

تست تمرینی بیوشیمی

پدید آورنده (پدید آورندگان)
صبا نقیبی

ناشر
دانش آموختگان تهران

ویرایش
ویرایش هشتم- بهمن ۹۹

فهرست

پیشگفتار فصل ۱: کربوهیدرات، ساختار و متابولیسم گلیکولیز و گلوکونورنز چرخه‌ی اسیدسیتریک (کربس) گلیکونولیز و گلیکونورنز مسیر پنتوز فسفات فصل ۲: اکسیداسیون بیولوژیک و زنجیره‌ی تنفسی فصل ۳: غشاهای بیولوژیک و انتقالات سلولی فصل ۴: آب و PH فصل ۵: پروتئین‌ها اسیدهای آمینه: ساختار و ویژگی‌ها پیوند پپتیدی و ساختمان پروتئین‌ها محاسبه‌ی PH ایزوالکتریک آمینواسیدها و بار الکتریکی پپتیدها متابولیسم اسیدهای آمینه و بیماری‌های مربوطه سیکل اوره هموگلوبین و سایر پروتئین‌های بدن بیوسنتز هم فصل ۶: کاتابولیسم هم و تولید رنگدانه‌های صفراوی فصل ۷: آنزیم‌ها طبقه‌بندی آنزیم‌ها معادلات کینتیک آنزیم‌ها تنظیم فعالیت آنزیم‌ها و مهارکننده‌ها آنزیم‌شناسی بالینی فصل ۸: لیپیدها- ساختار و متابولیسم اسیدهای چرب بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب بیوسنتز اسیدهای چرب کتون بادی‌ها فسفولیپیدها اسفنگولیپیدها ایکوزانوئیدها کلسترول لیوپروتئین‌ها فصل ۹: نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک ساختار متابولیسم نوکلئوتیدهای پورینی و پیریمیدینی فصل ۱۰: مباحث ژنتیکی همانندسازی DNA رونویسی RNA بیوسنتز پروتئین جهش، آسیب و ترمیم DNA فصل ۱۱: هورمون‌ها کلیات هورمون‌شناسی هورمون‌های هیپوتالاموسی و هیپوفیزی هورمون‌های کورتیکوئیدی هورمون‌های تیروئیدی هورمون‌های تنظیم‌کننده‌ی کلسیم انسولین و گلوکاگن هورمون‌های جنسی هورمون‌های فکلی فصل ۱۲: ویتامین‌ها و کوآنزیم‌ها کوآنزیم‌ها مواد معدنی

پیشگفتار :

سلام

این کتاب مجموعه سؤالات ۲۰۲ امتحان علوم پایه‌ی پزشکی و دندان‌پزشکی که بر حسب مبحث طبقه‌بندی شده و با پاسخ کلیدی یا تشریحی در اختیار شما قرار گرفته .
۲۰۲ امتحان یعنی از تمام امتحان‌های علوم پایه‌ی قطبی از شهریور ۹۳ تا شهریور ۹۸ + امتحان‌های میان‌دوره و پایان‌دوره‌ی کشوری تا شهریور ۹۹.

آیدیت جدید تست تمرینی شامل این موارد:

۱- جواب کلیدی همه‌ی تست‌های بازبینی و ایرادات اصلاح شد

۲- سؤالات تکراری ادغام شدن

۳- سؤالات مهم با علامت  مشخص شدن و به جواب کوتاه بهشون اضافه شد که آگه بلد نبودی نیاز نباشه برگردی به کتاب 

۴- میزان اهمیت مباحث و جاهای کلیدی مشخص شده

۵- سؤالات جدید کشوری شهریور ۹۹ با پاسخ کوتاه اضافه شد 

فصل ۱: کربوهیدرات، ساختار و متابولیسم

درجه سختی: متوسط

تعداد سئوال: ۱۰۰

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خود آزمایی

سوال 1

کدام گزینه فرم اکسید شده ی یک قند است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 داکسی زوم
 - گزینه 2 گلوکورونات
 - گزینه 3 ریبتول
 - گزینه 4 رامنوز
- نمایش پاسخ

ب

سوال 2

کدام قند زیر فاقد خاصیت احیاء کنندگی است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 سلوبیوز
 - گزینه 2 مالتوز
 - گزینه 3 تره هالوز
 - گزینه 4 لاکتوز
- نمایش پاسخ

ج

سوال 3

🍏 کدام قند خاصیت احیاء کنندگی ندارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز / دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز / پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 گالاکتوز
 - گزینه 2 لاکتوز
 - گزینه 3 ساکارز
 - گزینه 4 مالتوز
- نمایش پاسخ

ج

سوال 4

🍏 در کدام دی ساکارید اتصال گلیکوزیدی $1 \Rightarrow 2$ وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 ساکاروز
 - گزینه 2 مالتوز
 - گزینه 3 لاکتوز
 - گزینه 4 سلوبیوز
- نمایش پاسخ

الف

سوال 5

در کدامیک از دی ساکاریدهای زیر پیوند گلیکوزیدی بین کربن های آنومر وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 مالتوز
گزینه 2 لاکتوز
گزینه 3 ساکارز
گزینه 4 ایزومالتوز
نمایش پاسخ

ج

سوال 6

همه‌ی دی‌ساکاریدهای زیر دارای کربن آنومری آزاد هستند بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 لاکتوز
گزینه 2 مالتوز
گزینه 3 ساکارز
گزینه 4 ایزومالتوز
نمایش پاسخ

ج

سوال 7

کدامیک از قندهای زیر قادر به احیای یون مس (++) است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 سلولز
گزینه 2 دکستران
گزینه 3 هیالورونات
گزینه 4 L-فوکوز
نمایش پاسخ

د

سوال 8

🍏 اتصال گلیکوزیدی موجود در مالتوز از چه نوعی است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 $\alpha 1 \Rightarrow 4$
گزینه 2 $\beta 1 \Rightarrow 4$
گزینه 3 $\alpha 1 \Rightarrow 6$
گزینه 4 $\beta 1 \Rightarrow 4$
نمایش پاسخ

الف

سوال 9

در ساختمان کدام دی‌ساکارید، پیوند آلفا (۴-۱) وجود دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 مالتوز
گزینه 2 لاکتوز
گزینه 3 سلوبیوز
گزینه 4 ساکاروز
نمایش پاسخ

الف

سوال 10

در ساختار کدامیک از ترکیبات زیر اتصال بتا $4 \Rightarrow 1$ وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 مالتوز
گزینه 2 ساکارز
گزینه 3 سلوبیوز
گزینه 4 تره‌هالوز
نمایش پاسخ

🍏 در کدامیک از دی‌ساکاریدهای زیر پیوند 4 => β 1 وجود دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 مالتوز
- گزینه 2 لاکتوز
- گزینه 3 ایزومالتوز
- گزینه 4 ساکاروز

نمایش پاسخ

ب / در لاکتوز و سلوبیوز اتصال 4: β 1 وجود دارد.

سوال 12

در فقدان آنزیمی که پیوند 4 => β 1 را می‌شکند، تجزیه‌ی کدامیک از کربوهیدرات‌های زیر دچار مشکل می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 لاکتوز
- گزینه 2 سوکروز
- گزینه 3 زنجیرهای جانبی گلیکوژن
- گزینه 4 دکسترین‌های محدود

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

گالاکتوز در ساختمان کدامیک از قندهای زیر وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 لاکتوز
- گزینه 2 سلوبیوز
- گزینه 3 ساکاروز
- گزینه 4 مالتوز

نمایش پاسخ

الف

سوال 14

🍏 از مهارکننده‌های آنزیم آلفا گلوکوزیداز، به صورت خوراکی در درمان دیابت استفاده می‌شود. علت این که این مهارکننده‌ها اثری بر هضم لاکتوز ندارند، چیست؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 لاکتوز، یک دی‌ساکارید است.
- گزینه 2 لاکتوز، در شیر وجود دارد.
- گزینه 3 لاکتوز، دارای پیوند بتا گلوکوزیدی است.
- گزینه 4 بعضی افراد دچار عدم تحمل لاکتوز هستند.

نمایش پاسخ

ج

سوال 15

🍏 داروی Acarbose (آکاربوز) (یک مهارکننده‌ی α -آمیلاز که در درمان دیابت تجویز می‌شود از تجزیه‌ی تمام قندهای زیر جلوگیری می‌کند بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 مالتوز
- گزینه 2 آمیلوز
- گزینه 3 گلیکوژن
- گزینه 4 لاکتوز

نمایش پاسخ

د

سوال 16

کدامیک از قندهای زیر بعد از مصرف شیر حاوی ساکاروز در جریان خون افزایش می‌یابند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 گالاکتوز، مانوز و فروکتوز
- گزینه 2 گلوکز، فروکتوز و گالاکتوز
- گزینه 3 گالاکتوز و فروکتوز
- گزینه 4 گلوکز و گالاکتوز

نمایش پاسخ

ب

سوال 17

قند شیر در اثر آنزیم لاکتاز به و تبدیل می‌شود. (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 گالاکتوز و گالاکتوز
- گزینه 2 گالاکتوز و مانوز
- گزینه 3 گلوکز و گلوکز
- گزینه 4 گالاکتوز و گلوکز

نمایش پاسخ

د

سوال 18

موتاروتاسیون در محلول آبی همه‌ی کربوهیدرات‌های زیر اتفاق می‌افتد بجز: (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 مالتوز
- گزینه 2 لاکتوز
- گزینه 3 سلوبیوز
- گزینه 4 ساکارز

نمایش پاسخ

د / موتاروتاسیون در ترکیباتی که کربن آنومر آن‌ها آزاد نیست دیده نمی‌شود.

سوال 19

کدامیک از مونوساکاریدهای زیر، کربن کایرال بیش‌تری نسبت به بقیه دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه D. 1 گالاکتوز
- گزینه D. 2 ریپوفورانوز
- گزینه D. 3 گلوکوپیرانوز
- گزینه 4 دی‌هیدروکسی استن

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

کدامیک از قندهای زیر آلدوهگزوز است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 گلوکز
- گزینه 2 ریپوز
- گزینه 3 فروکتوز
- گزینه 4 اریتریز

نمایش پاسخ

الف

سوال 21

کدام قند یک کتوپنتوز است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اریترولوز
- گزینه 2 گزیلوز
- گزینه 3 ریبولوز

گزینه 4 اریتروز

نمایش پاسخ

ج

سوال 22

🍏 کدام گزینه یک آلدوپنتوز است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 اریتروز

گزینه 2 آرابینوز

گزینه 3 دی هیدروکسی استون فسفات

گزینه 4 گلیسرآلدنید

نمایش پاسخ

ب / آرابینوز آلدوپنتوز ، ریبولوز کتوپنتوز و گلوکز آلدوهگوز است.

سوال 23

کدام قند در محیط آبی $PH=7$ به صورت حلقوی دیده نمی شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 آرابینوز

گزینه 2 گلوکز

گزینه 3 گلیسرآلدنید

گزینه 4 مانوز

نمایش پاسخ

ج

سوال 24

کدامیک از بافت های زیر بیشترین وابستگی را به گلوکز دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 عضله

گزینه 2 چربی

گزینه 3 کبد

گزینه 4 مغز

نمایش پاسخ

د

سوال 25

در شرایط روزهداری طولانی در کدامیک از سلول های زیر گلوکز سوخت اصلی است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 گلبول قرمز

گزینه 2 عضله اسکلتی

گزینه 3 کبد

گزینه 4 چربی

نمایش پاسخ

الف

سوال 26

از همه ی ترکیبات زیر قند (گلوکز) به وجود می آید، بجز: (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 فوماریک اسید

گزینه 2 گلیسرول

گزینه 3 استناریک اسید

گزینه 4 آلانین

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

🍏 کدامیک از ترکیبات زیر نمی‌تواند به گلوکز تبدیل شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 اسید لاکتیک

گزینه 2 آلانین

گزینه 3 استیل‌کوا

گزینه 4 آلفاکتوگلو تارات

نمایش پاسخ

ج / استیل CoA و لوسین و لیزین نمیتوانند به گلوکز تبدیل شوند.

سوال 28

🍏 کدام دسته از قندهای زیر ایزومری نوع آنومرند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز / پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 مانوز و گلوکز

گزینه 2 آلفا گلوکز و بتا گلوکز

گزینه 3 گلوکوفوران و گلوکوپیران

گزینه 4 گلوکز حلقوی و گلوکز خطی

نمایش پاسخ

ب

سوال 29

در پدیده‌ی موتاروتاسیون گلوکز: (پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 آلفا گلوکز به آلفا گالاکتوز تبدیل می‌شود .

گزینه 2 آلفا گلوکز به بتا گلوکز تبدیل می‌شود .

گزینه 3 آلفا گلوکز به بتا مانوز تبدیل می‌شود .

گزینه 4 بتا گلوکز به بتا لاکتوز تبدیل می‌شود .

نمایش پاسخ

ب

سوال 30

🍏 کدامیک از مونوساکاریدهای زیر در کرین شماره‌ی ۴ اپیمرگلوکز است؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 ریبوز

گزینه 2 فروکتوز

گزینه 3 گالاکتوز

گزینه 4 گزیلوز

نمایش پاسخ

ج

سوال 31

کدام هگزوز، اپیمر گالاکتوز است؟ (پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب اهواز / پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 فروکتوز

گزینه 2 تالوز

گزینه 3 گلوکز

گزینه 4 مانوز

نمایش پاسخ

ج

سوال 32

اپیمری در قندها به چه مفهوم است؟ (دندان‌پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 تصویر آینه‌ای یکدیگرند

گزینه 2 کتوز هستند نه آلدوز

گزینه 3 هگزوزهایی به شکل L هستند

گزینه 4 مونوساکاریدهایی هستند که فقط در موقعیت یک گروه هیدروکسیل با هم فرق دارند

کدامیک از قندهای زیر از فروکتوز تشکیل شده است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 کیتین

گزینه 2 اینولین

گزینه 3 دکسترین

گزینه 4 سلولز

نمایش پاسخ

ب

کدامیک از اسیدهای زیر در اثر اکسیداسیون یک آلدوهگروز بر روی کربن شماره ۶ (الکل نوع اول) به وجود می‌آید؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب اهواز و همدان / پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب شیراز / دندان پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب اهواز / پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان و شمال و کرمان / پزشکی و دندان پزشکی شهرپور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 ایدورونیک

گزینه 2 گلوکونیک

گزینه 3 ساخاریک

گزینه 4 موسیک

نمایش پاسخ

الف / اکسیداسیون عامل الکلی نوع اول (C6) اورونیک اسید تولید می‌کند.

در مورد ترکیب D-glucose تمام عبارات زیر صحیح است، بجز: (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 در دی ساکاریدهای لاکتوز، تره هالوز، سلوبیز وجود دارد .

گزینه 2 به صورت گلوکز - ۶ فسفات (G6P) وارد مسیر پنتوز فسفات می‌شود .

گزینه 3 در کبد و عضلات به صورت گلیکوژن ذخیره می‌شود .

گزینه 4 در شرایط نرمال سطح سرمی ناشتا ۸ میلی مول در لیتر است .

نمایش پاسخ

د

کدام ترکیب در کبد با کنژوگه شدن با سموم و داروها حلالیت آن را افزایش داده و دفع آن را تسهیل می‌کند؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 ساکاریک اسید

گزینه 2 گلوکاریک اسید

گزینه 3 گلوکونیک اسید

گزینه 4 گلوکورونیک اسید

نمایش پاسخ

د

از اکسیداسیون الکل نوع اول و عامل آلدیدی قندها به ترتیب و حاصل می‌شود؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب تهران)

گزینه 1 آلدونیک- اورونیک

گزینه 2 آلداریک- اورونیک

گزینه 3 آلدونیک- آلداریک

گزینه 4 اورونیک- آلدونیک

نمایش پاسخ

د

همه‌ی عوامل زیر در تنظیم غلظت گلوکز خون در حالت ناشتایی نقش دارند بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 انسولین
- گزینه 2 گلوکاگون
- گزینه 3 گلیکوژن عضلانی
- گزینه 4 گلیکوژن کبدی

نمایش پاسخ

ج

سوال 43

 همه‌ی ترکیبات زیر هومو پلی ساکارید محسوب می‌شوند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان / دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد / دندان پزشکی ۹۴ - قطب تبریز / پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 آمیلوپکتین
- گزینه 2 اینولین
- گزینه 3 آلدکستین
- گزینه 4 هیالورونیک اسید

نمایش پاسخ

د

سوال 45

همه‌ی قندهای زیر هترو پلی ساکارید هستند، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 هیالورونیک اسید
- گزینه 2 کندرونتین سولفات
- گزینه 3 هپارین
- گزینه 4 گلیکوژن

نمایش پاسخ

د

سوال 46

 همه‌ی قندهای زیر هترو پلی ساکارید هستند بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 هپارین
- گزینه 2 هپاران
- گزینه 3 کیتین
- گزینه 4 همی سلولز

نمایش پاسخ

ج

سوال 47

کدامیک از پلی ساکاریدهای زیر یک هترو پلی ساکارید است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 هپارین
- گزینه 2 کینین
- گزینه 3 اینولین
- گزینه 4 نشاسته

نمایش پاسخ

الف

سوال 48

کدامیک از پلی ساکاریدهای زیر در اثر رشد باکتری‌ها بر روی دندان ایجاد می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 هیالورونیک اسید

گزینه 2 دکستران
گزینه 3 درماتان سولفات
گزینه 4 کندرونیترین سولفات
نمایش پاسخ
ب
سوال 49

کدام پلی ساکارید زیر از نوع پیوند بین مونومرها با بقیه متفاوت است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

گزینه 1 آمیلوز
گزینه 2 سلولز
گزینه 3 آمیلو پکتین
گزینه 4 گلیکوژن
نمایش پاسخ
ب
سوال 50

در اثر هیدرولیز کدامیک از ترکیبات زیر، فقط یک نوع مونوساکارید ایجاد می شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 کیتین
گزینه 2 هپارین
گزینه 3 لاکتوز
گزینه 4 هیالورونیک اسید
نمایش پاسخ
الف
سوال 51

کدامیک از پلی ساکاریدهای زیر پلیمری است که از واحدهای آن استیل گلوکز آمین ساخته شده است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 گلیکوژن
گزینه 2 نشاسته
گزینه 3 اینولین
گزینه 4 کیتین
نمایش پاسخ
د
سوال 52

کدامیک از قندهای زیر جزء موکو پلی ساکاریدها است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان / پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 اسید هیالورونیک
گزینه 2 گلیکوژن
گزینه 3 نشاسته
گزینه 4 سلولز
نمایش پاسخ
الف
سوال 53

اسید هیالورونیک جزء کدام دسته از ترکیبات زیر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 موکو پلی ساکاریدها
گزینه 2 هومو پلی ساکاریدها
گزینه 3 موکو پروتئین ها
گزینه 4 گلیکو پروتئین ها

نمایش پاسخ

الف

سوال 54

هپارین جزء کدامیک از ترکیبات است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 فسفو لیپید

گزینه 2 گلیکو پروتئین

گزینه 3 هترو پلی ساکارید

گزینه 4 اسفنگو لیپید

نمایش پاسخ

ج

سوال 55

گلوکز آمین سولفات و اسید گلوکورونیک سولفات، واحد تکرار شونده ی کدام پلی ساکارید زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 هپارین سولفات

گزینه 2 کوندروایتین سولفات

گزینه 3 موکویتین سولفات

گزینه 4 اسید هیالورونیک

نمایش پاسخ

الف

سوال 56

در کدامیک از پلی ساکاریدهای زیر گروه سولفات وجود دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

گزینه 1 پکتین

گزینه 2 اینولین

گزینه 3 هپارین

گزینه 4 اسید هیالورونیک

نمایش پاسخ

ج

سوال 57

گلیکوز آمینو گلیکان در ساختار کدامیک از ماکرو مولکولهای زیر وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 پروتئوگلیکانها

گزینه 2 لیپوپروتئینها

گزینه 3 هموپروتئینها

گزینه 4 گلیکوپروتئینها

نمایش پاسخ

الف

سوال 58

کدامیک از گلیکوز آمینو گلیکانها به عنوان آمپول ضد لخته در سکتته های قلبی مورد استفاده قرار می گیرد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان / دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 هیالورونیک اسید

گزینه 2 کندرویتین سولفات

گزینه 3 هپارین

گزینه 4 هپاران سولفات

نمایش پاسخ

ج

سوال 60

🍏 کدامیک از گلیکوز آمینوگلیکان‌های زیر فاقد اسید اورونیک است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 اسید هیالورونیک
- گزینه 2 هپارین
- گزینه 3 کراتان سولفات
- گزینه 4 کندرونیتین سولفات

نمایش پاسخ

ج

سوال 61

کدامیک از ترکیبات زیر در ساختار سیالیک اسید وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 گالاکتوز
- گزینه 2 گلوکز آمین
- گزینه 3 مانوز آمین
- گزینه 4 مانوز

نمایش پاسخ

ج

سوال 62

🍏 حاصل احیای گلوکز کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ریبوز
- گزینه 2 مانیتول
- گزینه 3 سوربیتول
- گزینه 4 دولسیتول

نمایش پاسخ

ج

سوال 63

کدام ترکیب محصول احیای گلوکز است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ریبوز
- گزینه 2 مانوز
- گزینه 3 گالاکتوز
- گزینه 4 سوربیتول

نمایش پاسخ

د

سوال 64

از احیای کدامیک از قندهای زیر سوربیتول حاصل می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 گالاکتوز
- گزینه 2 گلوکز
- گزینه 3 مانوز
- گزینه 4 آرابینوز

نمایش پاسخ

ب

سوال 65

کدام ترکیب نقش مهمی در سمزدایی کبدی دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ و پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز / پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 گلوکاریک اسید
- گزینه 2 سوربیتول
- گزینه 3 گلوکورونیک اسید

گزینه 4 مانیتول

نمایش پاسخ

ج

سوال 67

کدامیک از ترکیبات زیر، از اکسیداسیون عامل آلدیدی D گلوکز ایجاد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان / پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 اسید ساکاریک

گزینه 2 اسید گلوکورونیک

گزینه 3 اسید گلوکونیک

گزینه 4 اسید گلوکاریک

نمایش پاسخ

ج

سوال 70

در مورد فروکتوز کدام گزینه درست است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 ایزومر گلوکز است .

گزینه 2 اپیمر گلوکز است .

گزینه 3 انومر D- گلوکز است .

گزینه 4 انومر L- گلوکز است .

نمایش پاسخ

الف

سوال 71

میزان زیاد فروکتوز در رژیم غذایی به چه صورت باعث چاقی و افزایش فعالیت مسیر گلیکولیز می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 تولید بیش‌تر ATP توسط فروکتوز

گزینه 2 نبودن آنزیم تنظیم کننده فسفو فروکتو کیناز در مسیر متابولیسم فروکتوز

گزینه 3 وجود آنزیم آلدوز ردوکتاز در مسیر متابولیسم فروکتوز

گزینه 4 وجود آنزیم سوربیتول دهیدروژناز در مسیر متابولیسم فروکتوز

نمایش پاسخ

ب

سوال 72

اندازه‌گیری کدام قند در تشخیص نقص آنزیم آلدولاز B کمک کننده است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهنی)

گزینه 1 فروکتوز

گزینه 2 گلوکز

گزینه 3 گالاکتوز

گزینه 4 مالتوز

نمایش پاسخ

الف

سوال 73

علت ایجاد اختلال عدم تحمل ارثی فروکتوز کمبود کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 فسفو فروکتوکیناز I

گزینه 2 آلدولاز B

گزینه 3 فسفو فروکتو کیناز II

گزینه 4 هگزوکیناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 74

🍏 کمبود آلدولاز B موجب کدام بیماری زیر می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 فروکتوزاوری
 - گزینه 2 فاویسم
 - گزینه 3 فون ژیرکه
 - گزینه 4 گالاکتوزمیا
- نمایش پاسخ
الف
سوال 75

بیماری فروکتوزوری اصلی در اثر فقدان کدامیک از آنزیم‌های زیر ایجاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 هگزوکیناز
 - گزینه 2 فسفو گلوکوموتاز
 - گزینه 3 فسفو فروکتو کیناز
 - گزینه 4 فروکتوز کیناز
- نمایش پاسخ
د
سوال 76

علت بروز هیپوگلیسمی در بیماری عدم تحمل ارثی فروکتوز چیست؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 عدم تبدیل فروکتوز به گلوکز در این بیماران
 - گزینه 2 مهار آنزیم گلیکوژن فسفریلاز توسط فروکتوز - I - فسفات
 - گزینه 3 تبدیل فروکتوز به سوربیتول در این بیماران
 - گزینه 4 اختلال در فرآیند گلیکوژنز به دلیل تجمع فروکتوز در خون
- نمایش پاسخ
ب
سوال 77

چه نوع منوساکاریدهایی انانتیومر نامیده می‌شوند؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 منوساکاریدهایی که فقط در یک کربن اختلاف دارند
 - گزینه 2 منوساکاریدهایی که تصویر آینه‌ای همدیگر هستند
 - گزینه 3 منوساکاریدهایی که تصویر آینه‌ای همدیگر نیستند
 - گزینه 4 منوساکاریدهایی که فقط در گروه عاملی اختلاف دارند
- نمایش پاسخ
ب
سوال 78

اسید سالیسیلیک مشتق ان- استیله کدام ترکیب زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 نورامینیک
 - گزینه 2 گلوکورونیک
 - گزینه 3 مانورونیک
 - گزینه 4 گالاکتورونیک
- نمایش پاسخ
الف
سوال 79

کدامیک از کربوهیدرات‌های زیر احیاء کننده است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 رافینوز
- گزینه 2 گلیکوژن
- گزینه 3 ساکاروز
- گزینه 4 مانوز

در ساختمان کدامیک از گلیکوز آمینو گلیکان‌های زیر اسید اورونیک وجود ندارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، شیراز و زنجان)

گزینه 1 هیالورونیک اسید

گزینه 2 کندرونیترین سولفات

گزینه 3 کراتان سولفات

گزینه 4 هپاران سولفات

نمایش پاسخ

ج / کراتان سولفات اسید اورونیک ندارد.

سوال 81

تعداد کربن‌های نامتقارن در کدامیک از ترکیبات زیر نسبت به بقیه کمتر است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب زنجان، همدان و شیراز)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 گالاکتوز

گزینه 3 مانوز

گزینه 4 فروکتوز

نمایش پاسخ

د

سوال 83

اپیمر گلوکز در کربن شماره‌ی ۲ کدام گزینه است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز / دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 گالاکتوز

گزینه 2 فروکتوز

گزینه 3 مانوز

گزینه 4 لاکتوز

نمایش پاسخ

ج

سوال 84

کدامیک از ترکیبات زیر پلیمر گلوکز نیست؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 گلیکوژن

گزینه 2 آمیلوز

گزینه 3 اینولین

گزینه 4 دکستران

نمایش پاسخ

ج

سوال 85

در همه‌ی قندهای زیر پیوند $1\beta \rightarrow 4$ وجود دارد بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 ساکارز

گزینه 2 کیتین

گزینه 3 سلولز

گزینه 4 لاکتوز

نمایش پاسخ

الف

سوال 86

کندرونیترین سولفات جزء کدام دسته از ترکیبات است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 دی ساکاریدها

گزینه 2 پلی ساکاریدها

گزینه 3 گلیکوپروتئینها

گزینه 4 گلیکولیپیدها

نمایش پاسخ

ب

سوال 87

سوربیتول فرم احیاء شده ی کدام منوساکارید است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری / دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 فروکتوز

گزینه 3 گالاکتوز

گزینه 4 مانوز

نمایش پاسخ

الف و ب

سوال 88

در فرآیند اکسیداسیون قند گلوکز تحت تأثیر اکسیدکننده ی قوی، کدام عامل تحت تأثیر اکسیداسیون قرار گرفته و نام محصول نهایی چیست؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 عامل آلدیدی - گلوکاریک اسید

گزینه 2 عامل آلدیدی و الکلی - گلوکاریک اسید

گزینه 3 عامل کتونی و الکلی - گلوکوتیک اسید

گزینه 4 عامل کتونی - گلوکوتیک اسید

نمایش پاسخ

ب

سوال 89

کدامیک از ترکیبات زیر از اکسید شدن عامل الکلی نوع اول گلوکز در بدن بدست می آید؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 اسید پتاکاریک

گزینه 2 اسید آلداریک

گزینه 3 اسید گلوکونیک

گزینه 4 اسید گلوکورونیک

نمایش پاسخ

د

سوال 91

کدامیک از جملات زیر بهتر گلوکز را توصیف می کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 قسمتی از دی ساکارید سوکروز را تشکیل می دهد

گزینه 2 یک کتوز است

گزینه 3 کربن ۲ یک اتم کربن آنومری است

گزینه 4 معمولاً به شکل فوراتوز باقی می ماند

نمایش پاسخ

الف

سوال 93

کدامیک از قندهای زیر، ۵ کربنه و آلدوزی است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 فروکتوز

گزینه 2 گلوکز

گزینه 3 ریپوز
گزینه 4 گالاکتوز
نمایش پاسخ
ج
سوال 94

کدامیک از ترکیبات زیر، از مشتقات گلوکز محسوب می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 گلوکورونیک اسید
گزینه 2 سیالیک اسید
گزینه 3 فوکوز
گزینه 4 رامنوز
نمایش پاسخ
الف
سوال 95

از ترکیب یک مولکول گالاکتوز و گلوکز با پیوند β -۴ کدام دی ساکارید ساخته می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 ساکاروز
گزینه 2 لاکتوز
گزینه 3 سلوبیوز
گزینه 4 مالتوز
نمایش پاسخ
ب
سوال 96

مونوساکاریدهای گلوکز و گالاکتوز نسبت به هم دارای چه نوع ایزومری هستند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 ایزومر هندسی
گزینه 2 آنومر
گزینه 3 انانتیومر
گزینه 4 اپیمر
نمایش پاسخ
د
سوال 97

کدام پلی‌ساکارید از نظر مونومرهای تشکیل دهنده با دیگر موارد متفاوت است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 اینولین
گزینه 2 گلیکوژن
گزینه 3 نشاسته
گزینه 4 سلولز
نمایش پاسخ
الف
سوال 100

کدامیک از موارد زیر نشان دهنده‌ی موتاروتاسیون گلوکز است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 تبدیل گلوکز به مانوز
گزینه 2 تبدیل D- گلوکز به L- گلوکز
گزینه 3 تبدیل گلوکوپیرانوز به گلوکوفورانوز
گزینه 4 تبدیل آلفا- گلوکز به بتا-گلوکز
نمایش پاسخ
د. موتاروتاسیون تبدیل ایزومرهای آلفا و بتای یک ترکیب به همدیگر است.
سوال 101

🍏 کدامیک از مونوساکاریدهای زیر در کربن شماره ۴، اپیمر گلوکز است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 آرابینوز
 - گزینه 2 فروکتوز
 - گزینه 3 مانوز
 - گزینه 4 گالاکتوز
- نمایش پاسخ

د / گالاکتوز اپیمر گلوکز در کربن ۴ و مانوز اپیمر گلوکز در کربن شماره ۲ است.
سوال 102

کدام مورد یک هترو پلی ساکارید است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 هیالورونیک اسید
 - گزینه 2 سلولز
 - گزینه 3 گلیکوژن
 - گزینه 4 اینولین
- نمایش پاسخ

الف. هیالورونیک اسید، کراتان سولفات، کندروئیتین سولفات، درماتان سولفات و هپارین همگی هترو پلی ساکارید هستند.
سوال 103

کدام ترکیب زیر یک دی ساکارید احیاء کننده است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 لاکتوز
 - گزینه 2 ساکاروز
 - گزینه 3 تrehالوز
 - گزینه 4 اینولین
- نمایش پاسخ

الف / در لاکتوز پیوند گلیکوزیدی بین کربن شماره ۱ گالاکتوز و کربن شماره ۴ گلوکز وجود دارد و احیاء کننده است. مالتوز هم علاوه بر لاکتوز، احیاء کننده است.
سوال 104

پلی ساکارید کندروئیتین از چه واحدهایی تشکیل شده است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 گلوکز آمین و ایدورونیک اسید
 - گزینه 2 N- استیل گالاکتوز آمین و گلوکورونیک اسید
 - گزینه 3 N- استیل گلوکز آمین سولفات و گلوکورونیک اسید
 - گزینه 4 گالاکتورونیک اسید
- نمایش پاسخ

ب. کندروئیتین سولفات از N- استیل گالاکتوز آمین و گلوکورونیک اسید ساخته شده است.
سوال 105

تمامی گزینه ها در خصوص اسید گلوکورونیک صحیح هستند، به غیر از: (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

- گزینه 1 حاصل اکسیداسیون گروه الکلی نوع اول است .
 - گزینه 2 در ساختمان گلیکوز آمینو گلیکان ها مشاهده می شود .
 - گزینه 3 در مسیر پنتوز فسفات تولید می شود .
 - گزینه 4 در دفع بیلی روبین نقش دارد .
- نمایش پاسخ

ج / اسید گلوکورونیک از اکسیداسیون گروه الکلی نوع اول گلوکز ایجاد می شود و در مسیر پنتوز فسفات تولید نمی شود.
سوال 106

دی ساکارید N- استیل گلوکز آمین و گلوکورونات واحد سازنده ی کدام گلیکوز آمینو گلیکان است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 کندروئیتین سولفات

گزینه 2 هیالورونات
گزینه 3 درماتان سولفات
گزینه 4 هپارین
نمایش پاسخ

ب / هیالورونیک اسید، کراتان سولفات، کندروئیتین سولفات، درماتان سولفات و هپارین همگی هتروپلی ساکارید هستند که واحد سازنده‌ی هیالورونیک اسید، دی ساکارید N- استیل گلوکز آمین و گلوکورونات است.
سوال 107

سوربیتول از احیاء کدام قند حاصل می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهر یور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 مانوز
گزینه 2 فروکتوز
گزینه 3 گالاکتوز
گزینه 4 ریبوز
نمایش پاسخ

ب / سوربیتول حاصل احیاء گلوکز و فروکتوز و گالاکتیتول حاصل احیاء گالاکتوز است.
سوال 108

کدام ترکیب یک موکو پلی ساکارید است؟ (پزشکی ریفرم شهر یور ۹۸ - قطب همدان و مشهد / پزشکی کلاسیک شهر یور ۹۸ - قطب همدان)

گزینه 1 اینولین
گزینه 2 N- استیل گلوکز آمین
گزینه 3 هپارین
گزینه 4 آمیلوپکتین
نمایش پاسخ

ج / هپارین یک موکو پلی ساکارید است که از استیل گلوکز آمین و ایدورونیک اسید ایجاد شده است.
سوال 109

کدامیک از کربوهیدرات‌های زیر مونوساکارید است؟ (پزشکی کلاسیک شهر یور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 سلوبیوز
گزینه 2 مالتوز
گزینه 3 مانوز
گزینه 4 آمیلوز
نمایش پاسخ

ج / مانوز یک مونوساکارید ۶ کربنه بوده و سایر گزینه‌ها دی ساکارید می‌باشند.
سوال 110

آمیلاز مترشحه از پانکراس قادر به تجزیه‌ی کدام پلی ساکارید نیست؟ (دندان پزشکی شهر یور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 آمیلوپکتین
گزینه 2 گلیکوژن
گزینه 3 آمیلوز
گزینه 4 سلولز
نمایش پاسخ

د / فقط سلولاز می‌تواند سلولز را تجزیه کند و آمیلاز مترشحه از پانکراس قادر به تجزیه‌ی آن نیست.
سوال 111

فروان‌ترین شکل گلوکز محلول در آب کدام است؟ (دندان پزشکی شهر یور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 D-β گلوکز پیرانوز
گزینه 2 D-α گلوکز پیرانوز
گزینه 3 D-α گلوکو فورانوز
گزینه 4 D-β گلوکو فورانوز
نمایش پاسخ

الف D-β / گلوکز پیرانوز نسبت به سایر گزینه‌ها بیش‌ترین قابلیت انحلال را دارد.
سوال 112

کدامیک از هتروپلی‌ساکاریدهای زیر از زیرواحدهای گلوکورونیک اسید و N- استیل گلوکزآمین ساخته می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب مشهد)

- گزینه 1 کندروایتین سولفات
 - گزینه 2 هیالورونیک اسید
 - گزینه 3 هپارین
 - گزینه 4 کراتان سولفات
- نمایش پاسخ

ب / هیالورونیک اسید، کراتان سولفات، کندرویتین سولفات، درماتان سولفات و هپارین همگی هتروپلی‌ساکارید هستند که واحد سازنده‌ی هیالورونیک اسید، دی‌ساکارید N- استیل گلوکز آمین و گلوکورونات است.
سوال 113

در اثر هیدرولیز کدامیک از کربوهیدرات‌های زیر فقط یک نوع مونوساکارید ایجاد می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شیراز)

- گزینه 1 اینولین
 - گزینه 2 هپارین
 - گزینه 3 کندروایتین سولفات
 - گزینه 4 اسید هیالورونیک
- نمایش پاسخ

الف / اینولین از واحدهای فروکتوز تشکیل شده است و در اثر هیدرولیز فقط یک نوع مونوساکارید ایجاد می‌گردد.
سوال 114

کدامیک از قندهای ذیل ۶- کربنی و آلدوزی است؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 فروکتوز
 - گزینه 2 گلوکز
 - گزینه 3 سدو هپتولوز
 - گزینه 4 ریبوز
- نمایش پاسخ

ب / ریبوز پنج کربنی است و فروکتوز هم آلدوزی نیست .
سوال 115

کدامیک از ترکیبات زیر حاوی قند آمین‌دار است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 انسولین
 - گزینه 2 سلولز
 - گزینه 3 آمیلوپکتین
 - گزینه 4 هپارین
- نمایش پاسخ

د / هپارین هتروپلی‌ساکارید است که واحد سازنده‌ی آن هیالورونیک اسید، دی‌ساکارید N- استیل گلوکز آمین و گلوکورونات است .
سوال 116

از ترکیب دو مولکول آلفا D -گلوکز چند دی‌ساکارید غیر احیاء کننده حاصل می‌شود؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 ۱
 - گزینه 2 ۲
 - گزینه 3 ۳
 - گزینه 4 ۴
- نمایش پاسخ

الف / از ترکیب ۲ مونوساکارید تنها ۱ دی‌ساکارید ایجاد می‌شود .
سوال 117

در ساختمان کدامیک از موکو پلی ساکاریدهای ذیل -N استیل گالاکتوز آمین وجود دارد؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸- میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 هپارین

گزینه 2 کندروایتین ۴- سولفات

گزینه 3 اسید هیالورونیک

گزینه 4 کیتین

نمایش پاسخ

ب / هیالورونیک اسید، کراتان سولفات، کندروئیتین سولفات، درماتان سولفات و هپارین همگی هتروپلی ساکارید هستند که واحد سازنده ی هیالورونیک اسید، دی ساکارید -N استیل گلوکز آمین و گلوکورونات است .

سوال 118

در مورد ترکیب D- glucose تمام عبارات زیر صحیح است، بجز: (پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 در دی ساکاریدهای لاکتوز، تری هالوز، سلوبیز وجود دارد .

گزینه 2 به صورت گلوکز- ۶ فسفات (G6P) وارد مسیر پنتوز فسفات می شود .

گزینه 3 در کبد و عضلات به صورت گلیکوژن ذخیره می شود .

گزینه 4 در شرایط نرمال سطح سرمی ناشتا ۸ میلی مول در لیتر است .

نمایش پاسخ

د / در شرایط نرمال سطح سرمی ناشتا کمتر از ۸ میلی مول در لیتر است .

گلیکولیز و گلوکونئوز

درجه سختی:

تعدادسوال : ۱۰۶

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

همه ی ترکیبات زیر، پیش ساز مسیر گلیکولیز هستند، بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب شمال)

گزینه 1 پروپیرووات

گزینه 2 پیرووات

گزینه 3 گلوتامات

گزینه 4 استیل کوآنزیم A

نمایش پاسخ

د

سوال 2

Fructose2.6 BP فعال کننده ی کدامیک از آنزیم های مسیر گلیکولیز است؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب تهران و همدان)

گزینه 1 پیرووات کیناز

گزینه 2 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

گزینه 3 فسفو فروکتوکیناز

گزینه 4 گلوکو کیناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

کدامیک از آنزیم های زیر در مسیر گلیکولیز نقش تنظیمی (آلوستریک) دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب تبریز/ دندان پزشکی)

شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 فسفو فروکتوز کیناز
گزینه 2 انولاز
گزینه 3 آلدولاز
گزینه 4 تری فسفات ایزومراز
نمایش پاسخ
الف
سوال 4

🍏 تمام آنزیم‌های زیر در مسیر گلیکولیز، آلوستریک می‌باشند بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 گلوکو کیناز
گزینه 2 فسفو فروکتو کیناز
گزینه 3 پیرووات کیناز
گزینه 4 فسفو هگزوز ایزومراز
نمایش پاسخ
د / گلوکو کیناز یا هگزوکیناز، فسفو فروکتو کیناز (مهم ترین)، پیرووات کیناز آنزیم‌های الوستریک مسیر گلیکولیز اند.
سوال 5

در کدام واکنش فسفرپلاسیون در سطح سوپسترا انجام می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 تبدیل گلوکز به گلوکز ۶ فسفات
گزینه 2 تبدیل مالات به اگزالواستات
گزینه 3 تبدیل گلیسرالیدیید ۳ فسفات به ۱ و ۳ بین فسفوگلیسرات
گزینه 4 تبدیل فسفوانول پیرووات به پیرووات
نمایش پاسخ
د
سوال 6

🍏 در ارتباط با محل انجام راه‌های مختلف متابولیسم در سلول کدامیک از موارد زیر صحیح نیست؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 گلیکولیز در سیتوزول
گزینه 2 تبدیل پیرووات به استیل‌کوآ در سیتوزول
گزینه 3 زنجیره‌ی انتقال الکترون در میتوکندری
گزینه 4 سیکل کربس در میتوکندری
نمایش پاسخ
ب / تبدیل پیرووات به استیل CoA در سیتوزول است.
سوال 7

🍏 مهم‌ترین آنزیم تنظیم کننده‌ی مسیر گلیکولیز کدام است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال / دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 پیرووات کیناز
گزینه 2 هگزوکیناز
گزینه 3 فسفو فروکتو کیناز - یک
گزینه 4 آلدولاز
نمایش پاسخ
ج
سوال 8

🍏 کدامیک از آنزیم‌های زیر در مسیر گلیکولیز فعالیت ندارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 هگزوکیناز

گزینه 2 فسفوریلاز کیناز
گزینه 3 آلدولاز
گزینه 4 پیرووات کیناز
نمایش پاسخ
ب
سوال 9

همه‌ی آنزیم‌های زیر در تنظیم مسیر گلیکولیز نقش دارند بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 فسوفروکتوکیناز I
گزینه 2 فسوفروکتوکیناز II
گزینه 3 پیرووات دهیدروژناز
گزینه 4 پیرووات کیناز
نمایش پاسخ
ج
سوال 10

از شکسته شدن گلوکز در مسیر گلیکولیز کدام ماده حاصل نمی‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 پیرووات
گزینه 2 NADH
گزینه 3 ATP
گزینه 4 اکزالواستات
نمایش پاسخ
د
سوال 11

از شکستن گلوکز به دو مولکول لاکتات، چند ATP آزاد می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 8ATP
گزینه 2 7ATP
گزینه 3 5ATP
گزینه 4 6ATP
نمایش پاسخ
د
سوال 12

در کدامیک از واکنش‌های زیر انرژی مصرف شده معادل دو ATP است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 تبدیل گلوکز به گلوکز ۶- فسفات
گزینه 2 تبدیل پیرووات به فسفوانول پیرووات
گزینه 3 تبدیل فروکتوز ۶- فسفات به فروکتوز پیس فسفات
گزینه 4 تبدیل ۳- فسفوکلیسرات به بیس فسفوکلیسرات
نمایش پاسخ
الف
سوال 13

در کدامیک از واکنش‌های زیر ATP تولید یا مصرف نمی‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 تبدیل گلوکز ۶- فسفات به فروکتوز ۶- فسفات
گزینه 2 دی فسفوانول پیرووات به پیرووات
گزینه 3 تبدیل فروکتوز ۶- فسفات به فروکتوز ۱.۶- دی فسفات
گزینه 4 تبدیل گلوکز به گلوکز ۶- فسفات
نمایش پاسخ
الف
سوال 14

🍏 در صورتی که گلیکولیز بی‌هوازی از مسیر ۲ و ۳- بیس فسفوکلیسرات طی شود، برآیند تولید ATP چقدر است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 یک
- گزینه 2 صفر
- گزینه 3 دو
- گزینه 4 هشت
- نمایش پاسخ

ب

سوال 15

۲ و ۳ بیس فسفوکلیسرات در طی کدام مسیر و با چه هدفی تولید می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 گلیکولیز - آزاد شدن اکسیژن از هموگلوبین
- گزینه 2 چرخه‌ی کربس - پایداری فرم فعال داکسی‌هموگلوبین
- گزینه 3 گلیکولیز - پایداری فرم فعال داکسی‌هموگلوبین
- گزینه 4 چرخه‌ی کربس - آزاد شدن اکسیژن از هموگلوبین
- نمایش پاسخ

الف

سوال 16

در یک بیمار کاهش فعالیت آنزیم فسفوفروکتوکیناز، سرعت کدام مسیر را مختل می‌کند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 پنتوز فسفات
- گزینه 2 گلوکونوژنز
- گزینه 3 گلیکوژنز
- گزینه 4 گلیکولیز
- نمایش پاسخ

د

سوال 17

آمی همولیتیک ناشی از نقص فعالیت کدامیک از آنزیم‌های مسیر گلیکولیز است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 آنولاز
- گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز I
- گزینه 3 آلدولاز
- گزینه 4 پیرووات کیناز
- نمایش پاسخ

الف

سوال 18

تمام آنزیم‌های زیر یک طرفه و منحصر به گلیکولیز هستند بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 آنولاز
- گزینه 2 پیرووات کیناز
- گزینه 3 فسفو فروکتوکیناز
- گزینه 4 هگزوکیناز
- نمایش پاسخ

الف

سوال 19

🍏 محصول نهایی گلیکولیز در سلول‌های فاقد میتوکندری کدام مورد زیر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز / دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 اسید لاکتیک

گزینه 2 اسید پیرویک
گزینه 3 اسید مالیک
گزینه 4 اسید اگزالیک
نمایش پاسخ
الف
سوال 20

فعالیت کدام آنزیم در گلیکولیز، تبدیل پیروات به لاکتات در شرایط بی‌هوازی را تسهیل می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 انولاز
گزینه 2 فسفو هگزوز ایزومراز
گزینه 3 آلدولاز
گزینه 4 گلیسر آلدئید ۳ - فسفات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
د
سوال 21

در مسیر گلیکولیز کدامیک از آنزیم‌های زیر با افزایش $5' \text{-AMP}$ فعال می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 فروکتوز ۱ و ۶ - بیس فسفاتاز
گزینه 2 پیرووات کریوکسیلاز
گزینه 3 فسفو فروکتوکیناز - ۱
گزینه 4 گلیکوژن سنتاز
نمایش پاسخ
ج
سوال 22

کدامیک از ترکیبات زیر مهارکننده‌ی آنزیم انولاز در مسیر گلیکولیز است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد / دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان / دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد / دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان / دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 یدواستات
گزینه 2 آرسنیک
گزینه 3 فلوراید
گزینه 4 ترکیبات سولفیدریل
نمایش پاسخ
ج
سوال 23

فلوراید موجود در خمیردندان آنزیم..... را در مسیر..... مهار می‌کند. (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 گلوکوناژ - سیکل کربس
گزینه 2 انولاز - گلیکولیز
گزینه 3 پیرووات کیناز - گلیکولیز
گزینه 4 فسفو فروکتو کیناز - گلیکولیز
نمایش پاسخ
ب
سوال 24

در شرایط بی‌هوازی تبدیل پیروات به کدامیک از ترکیبات زیر موجب تداوم راه گلیکولیز می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 استیل کوآنزیم A
گزینه 2 لاکتات
گزینه 3 فسفوانول پیروات

گزینه 4 اگر الواسات

نمایش پاسخ

ب

سوال 25

مسمومیت با آرسنات چه تأثیری بر روند گلیکولیز دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 از طریق تأثیر بر آنزیم گلیسرآلدنید ۳ فسفات دهیدروژناز از تولید ATP در مسیر گلیکولیز جلوگیری می‌کند .

گزینه 2 از طریق تأثیر بر آنزیم گلیسرآلدنید ۳ فسفات دهیدروژناز باعث مهار مسیر گلیکولیز می‌گردد .

گزینه 3 بدون اثر بر گلیکولیز آنزیم‌های دخیل در این مسیر به فعالیت خود ادامه می‌دهند .

گزینه 4 باعث مهار آنزیم گلیسرآلدنید ۳ فسفات دهیدروژناز شده ولی بر روند تولید ATP اثر ندارد .

نمایش پاسخ

الف

سوال 26

میزان گلوکز فردی، ۸ میلی‌مول در لیتر گزارش شده است. این فرد از نظر گلوکز خون چه وضعیتی دارد؟ (جرم مولکولی گلوکز - ۱۸۰) (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 نرمال

گزینه 2 دیابت

گزینه 3 هیپوگلیسمی خفیف

گزینه 4 هیپوگلیسمی شدید

نمایش پاسخ

ب

سوال 27

کدام آنزیم در هر دو مسیر گلیکولیز و گلوکونئوز فعالیت دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 آلدولاز

گزینه 2 پیرووات کیناز

گزینه 3 گلوکوکیناز

گزینه 4 گلوکز ۶ - فسفاتاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 28

تمامی موارد زیر مهارکننده‌های آلوستریک آنزیم فسفوفروکتوکیناز می‌باشند، بجز: (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سیترات

گزینه 2 AMP

گزینه 3 ATP

گزینه 4 یون‌های هیدروژن

نمایش پاسخ

ب

سوال 29

همه‌ی کوآنزیم‌های زیر در دکر بوکسیلاسیون اکسیداتیو پیرووات نقش دارند بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 تیامین پیروفسفات

گزینه 2 کوآنزیم A

گزینه 3 اسید لیپولنیک

گزینه 4 پیریدوکسال فسفات

نمایش پاسخ

د

سوال 30

محصول کدامیک از واکنش‌های زیر در اثر هیدرولیز انرژی بیش‌تری تولید می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 فسفریلاسیون گلوکز
گزینه 2 تبدیل ۲- فسفوگلیسرات به فسفوانول پیرووات
گزینه 3 تبدیل ۳- فسفوگلیسرات به فسفوگلیسرات
گزینه 4 تبدیل دی هیدروکسی استون فسفات به گلیسر آلدهید ۳- فسفات

نمایش پاسخ

ب

سوال 31

🍏 نقص کدامیک از آنزیم‌های زیر منجر به تولید اسید لاکتیک می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - مشترک کشوری / دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 لاکتات دهیدروژناز
گزینه 2 ایزو سیترات دهیدروژناز
گزینه 3 آلفا- کتوگوتارات دهیدروژناز
گزینه 4 کمپلکس پیرووات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

د

سوال 32

کدام عارضه‌ی زیر، در اثر کمبود ارثی پیرووات دهیدروژناز، ایجاد می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 بیماری فون ژیرکه
گزینه 2 بیماری اندرسون
گزینه 3 لاکتیک اسیدوز
گزینه 4 سندرم ورنیکه- کورساکف

نمایش پاسخ

ج

سوال 33

فعالیت آنزیم پیرووات دهیدروژناز توسط کدامیک از عوامل زیر کاهش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 پیرووات
گزینه 2 کلسیم
گزینه 3 منیزیم
گزینه 4 استیل کوآنزیم A

نمایش پاسخ

د

سوال 34

کدامیک از ترکیبات زیر منجر به مهار آلوستریک آنزیم پیرووات دهیدروژناز می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 Ca^{2+}
گزینه 2 انسولین
گزینه 3 ATP
گزینه 4 NADH

نمایش پاسخ

د

سوال 35

کمبود فعالیت آنزیمی باعث افزایش لاکتات و اسیدوز می‌شود. این اختلال در نتیجه‌ی کاهش فعالیت کدام آنزیم است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 استیل‌کوآ کربوکسیلاز
گزینه 2 پیرووات کیناز

گزینه 3 آلدولاز
گزینه 4 پیرووات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
د

سوال 36

کدامیک از مسیرهای زیر در سیتوپلاسم انجام می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه 1 کتوزنز
گزینه 2 بتا اکسیداسیون
گزینه 3 گلیکولیز
گزینه 4 گلوکونوژنز
نمایش پاسخ
ج

سوال 37

در کدامیک از واکنش‌های زیر انرژی مصرف شده معادل دو ATP است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 تبدیل گلوکز به گلوکز ۶- فسفات
گزینه 2 تبدیل پیرووات به فسفوانول پیرووات
گزینه 3 تبدیل فروکتوز ۶- فسفات به فروکتوز بیس فسفات
گزینه 4 تبدیل فسفو گلیسرات به بیس فسفوگلیسرات
نمایش پاسخ
ب

سوال 38

هیدرولیز فسفات در کدام ترکیب زیر انرژی کمتری آزاد می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 کراتین فسفات
گزینه 2 ATP
گزینه 3 فسفوانول پیرووات
گزینه 4 گلوکز ۶- فسفات
نمایش پاسخ
د

سوال 39

واکنش زیر در کدامیک از راه‌های متابولیک انجام می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 گلیکولیز
گزینه 2 گلیکونوژنز
گزینه 3 گلیکونولیز
گزینه 4 گلوکونوژنز
نمایش پاسخ
د

سوال 40

کدامیک از ترکیبات زیر سوپسترای مسیر گلوکونوژنز است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 اسید استناریک
گزینه 2 لوسین
گزینه 3 استیل‌کوا
گزینه 4 اسید لاکتیک
نمایش پاسخ
د

سوال 41

تمامی گزینه‌های زیر جزء سوسترای گلوکونوژنز است بجز: (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 لاکتات
- گزینه 2 پیرووات
- گزینه 3 گلیسرول
- گزینه 4 پالمیتات

نمایش پاسخ

د

سوال 42

 همه‌ی ترکیبات زیر سوسترای گلوکونوژنز هستند، بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد / پزشکی اسفند ۹۴ - مشترک کشوری / دندان‌پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال / پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز / پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهید بهشتی)

- گزینه 1 گلیسرول
- گزینه 2 استیل‌کوا
- گزینه 3 پیرووات
- گزینه 4 لاکتات

نمایش پاسخ

ب / استیل کوا سوسترای بیوسنتز اسید های چرب است.

سوال 43

کدامیک از آنزیم‌های زیر در فرآیند گلوکونوژنز نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 پیرووات دهیدروژناز
- گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز
- گزینه 3 پیرووات کریوکسیلاز
- گزینه 4 پیرووات کیناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 44

آنزیمی که واکنش زیر را هدایت می‌کند کدام است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

فسفوانول پیرووات => ۲ - فسفوگلیسرات

- گزینه 1 اکونیتاز
- گزینه 2 انولاز
- گزینه 3 پیرووات کیناز
- گزینه 4 فسفوگلیسرات موتاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 45

کدام ترکیب در سیکل کوری (Cori) به گلوکز تبدیل می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 پیرووات
- گزینه 2 لاکتات
- گزینه 3 آلانین
- گزینه 4 گلیسرول

نمایش پاسخ

ب

سوال 46

کدام آنزیم زیر در ارتباط با تولید ATP در سطح سوسترا نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 پیرووات کیناز
گزینه 2 پیرووات دهیدروژناز
گزینه 3 پیرووات کربوکسیلاز
گزینه 4 پیرووات دکربوکسیلاز
نمایش پاسخ
الف
سوال 47

با وجود این که نمی‌توان از استیل کوآنزیم A گلوکز تولید کرد، چرا وجود این ماده برای انجام گلوکونئوزنز ضرورت دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 فعال کردن آنزیم پیرووات کربوکسیلاز
گزینه 2 فعال کردن آنزیم پیرووات دهیدروژناز
گزینه 3 مهار آنزیم فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز
گزینه 4 فعال کردن آنزیم پیرووات کیناز
نمایش پاسخ
الف
سوال 48

تعداد مولکول ATP نهایی حاصل از اکسیداسیون یک مولکول گلوکز در گلبول‌های قرمز چقدر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 ۲
گزینه 2 ۴
گزینه 3 ۸
گزینه 4 ۳۸
نمایش پاسخ
الف
سوال 49

در کدامیک از مسیرهای متابولیسمی زیر اسید لاکتیک به گلوکز تبدیل می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 گلیکولیز
گزینه 2 گلیکوزنولیز
گزینه 3 گلیکونئوز
گزینه 4 گلوکونئوزنز
نمایش پاسخ
د
سوال 50

کدامیک از آنزیم‌های زیر به طور اختصاصی در فرآیند گلوکونئوزنز نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 گلوکز ۶ - فسفاتاز
گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز
گزینه 3 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز
گزینه 4 پیرووات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
ج
سوال 51

🍏 در گرسنگی طولانی‌مدت، افزایش فعالیت کدامیک از آنزیم‌های زیر در کبد مورد انتظار است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 پیرووات دهیدروژناز
گزینه 2 پیرووات کیناز
گزینه 3 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

گزینه 4 فسفوفروکتوکیناز ۲

نمایش پاسخ

ج

سوال 52

همه‌ی گزینه‌های زیر در مورد کنترل یک مسیر متابولیکی از طریق در دسترس بودن سوبسترا صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 سرعت کتوزنز

گزینه 2 عکس‌العمل گلیکولیز به فروکتوز ۲ و ۶ بیس فسفات

گزینه 3 هیپوگلاسمی ناشی از گرسنگی شدید

گزینه 4 گلوکونوژنز در دیابت

نمایش پاسخ

ب

سوال 53

کدام آنزیم در هر دو مسیر متابولیسمی گلیکولیز و گلوکونوژنز مشترک است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز و همدان / دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، شیراز و زنجان)

گزینه 1 آلدولاز

گزینه 2 هگزوکیناز

گزینه 3 پیرووات کیناز

گزینه 4 گلوکز - ۶ - فسفاتاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 54

مزیت بالا بودن km گلوکوکیناز نسبت به هگزوکیناز کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب زنجان)

گزینه 1 بیوسنتز گلیکوژن در عضله

گزینه 2 مصرف بیش‌تر گلوکز توسط سلول‌های کبدی

گزینه 3 مصرف بیش‌تر گلوکز توسط سلول‌های عضلانی

گزینه 4 بیوسنتز گلیکوژن در کبد

نمایش پاسخ

د

سوال 55

کدامیک از آنزیم‌های زیر سیتوزولی است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال، اصفهان و کرمان)

گزینه 1 ایزوسیترات دهیدروژناز

گزینه 2 سوکسینات دهیدروژناز

گزینه 3 آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز

گزینه 4 گلیسرآلدنید ۳ - فسفات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

د

سوال 56

در مسیر گلیکولیز کدام واکنش زیر دو طرفه است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 هگزوکیناز

گزینه 2 انولاز

گزینه 3 فسفوفروکتوکیناز - ۱

گزینه 4 پیرووات کیناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 57

کدامیک از ترکیبات زیر منجر به افزایش فعالیت مسیر گلیکولیز در کبد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 گلوکاگون

گزینه 2 c AMP

گزینه 3 اپی نفرین

گزینه 4 فروکتوز ۲ و ۶ بیس ۱ فسفات

نمایش پاسخ

د

سوال 58

کدامیک از آنزیم‌های زیر در مسیر گلیکولیز و گلوکونئوزنز مشترک هستند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 هگزوکیناز

گزینه 2 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

گزینه 3 فسفوکلیسرات کیناز

گزینه 4 پیرووات کیناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 59

بیماری عدم تحمل ارثی فروکتوز ناشی از نقص عملکرد کدام آنزیم است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 فروکتوکیناز

گزینه 2 آلدولاز A

گزینه 3 آلدولاز B

گزینه 4 تریوزکیناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 60

محصول نهایی گلیکولیز در شرایط هیپوکسی کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 آدنوزین تری فسفات

گزینه 2 پیرووات

گزینه 3 کربن دی اکسید

گزینه 4 لاکتات

نمایش پاسخ

د

سوال 61

عملکرد کدامیک از آنزیم‌های زیر در مسیر گلیکولیز منجر به تولید ATP در سطح سوپسترا می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، شیراز و زنجان)

گزینه 1 فسفوکلیسرات کیناز- پیرووات کیناز

گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز- آلدولاز

گزینه 3 آلدولاز- پیرووات کیناز

گزینه 4 اتولاز- فسفوکلیسرات کیناز

نمایش پاسخ

الف

سوال 62

آنزیمی که در هنگام ناشتا مسنول تولید گلوکز آزاد در کبد است چه نام دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 گلوکز ۶ فسفاتاز

گزینه 2 گلوکوکیناز

گزینه 3 گلوکوایزومراز

گزینه 4 هگزوکیناز

نمایش پاسخ

الف

سوال 63

تمامی اسیدهای آمینه‌ی زیر سوبسترای گلوکونوژنز می‌باشند، بجز: (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 لوسین

گزینه 2 ایزولوسین

گزینه 3 والین

گزینه 4 پرولین

نمایش پاسخ

الف

سوال 64

در مسیر گلیکولیز، کدام آنزیم زیر برای عملکرد خود نیازمند کوآنزیمی مشتق از نیاسین است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 هگزوکیناز

گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز

گزینه 3 ایزوسیترات دهیدروژناز

گزینه 4 گلیسرآلدئید ۳ - فسفات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

د

سوال 65

در همه‌ی سلول‌های زیر پیرووات به $C02$ و استیل کوآنزیم A تبدیل می‌شود، بجز: (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 سلول‌های مغزی

گزینه 2 گلبول‌های قرمز

گزینه 3 سلول‌های کبدی

گزینه 4 بافت چربی

نمایش پاسخ

ب

سوال 66

با افزایش میزان سیترات در سلول، فعالیت کدام آنزیم کاهش می‌یابد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 فسفوفروکتوکیناز I

گزینه 2 هگزوکیناز

گزینه 3 پیرووات کیناز

گزینه 4 گلوکوکیناز

نمایش پاسخ

الف

سوال 67

کمبود فعالیت کدام آنزیم در مسیر گلیکولیز سبب افزایش آزادسازی از اکسی‌هموگلوبین در سطح بافت می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 هگزوکیناز

گزینه 2 گلیسرآلدئید ۳ - فسفات دهیدروژناز

گزینه 3 فسفوفروکتوکیناز - ۱

گزینه 4 پیرووات کیناز

نمایش پاسخ

د

سوال 68

🍏 کمبود کدام آنزیم در مسیر گلیکولیز می‌تواند باعث ایجاد آنمی همولیتیک شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال / دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 پیروات کیناز
گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز
گزینه 3 فسفوانول پیروات کریوکسی کیناز
گزینه 4 گلیسرول ۳ فسفات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
الف / نقص در انولاز و پیروات کیناز باعث آنمی می‌شود.
سوال 69

فعال‌ترین مسیرهای متابولیکی در گرسنگی کدامند؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 گلوکونوژنز و بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
گزینه 2 گلیکولیز و بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
گزینه 3 گلوکونوژنز و بیوسنتز اسیدهای چرب
گزینه 4 گلیکولیز و بیوسنتز اسیدهای چرب
نمایش پاسخ
الف
سوال 70

در ماهیچه‌های اسکلتی همه‌ی واکنش‌های زیر انجام می‌شوند بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 $\text{Glc} \rightarrow \text{Glc-6-P}$
گزینه 2 $\text{Glc-6-P} \rightarrow \text{Glc-1-P}$
گزینه 3 $\text{Glc-6-P} \rightarrow \text{Fru-6-P}$
گزینه 4 $\text{Glc-6-P} \rightarrow \text{Glc}$
نمایش پاسخ
د
سوال 71

نقص کدام آنزیم باعث ایجاد بیماری عدم تحمل ارثی فروکتوز می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 فروکتوکیناز
گزینه 2 فروکتوز ۲ و ۶ بیس فسفوتاز
گزینه 3 فروکتوز ۱ فسفات آلدولاز
گزینه 4 فسفوفروکتوکیناز
نمایش پاسخ
ج
سوال 72

لاکتات تشکیل شده در عضله از طریق کدام مسیر مجدداً استفاده می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

- گزینه 1 چرخه‌ی اسید سیتریک
گزینه 2 چرخه‌ی کوری
گزینه 3 مسیر پنتوز فسفات
گزینه 4 چرخه‌ی گلوکز- آلانین
نمایش پاسخ
ب
سوال 73

بیماری «فون ژیکه» حاصل نقص در کدام آنزیم است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 فسفوفروکتوکیناز - ۱
گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز - ۲
گزینه 3 گلوکز ۶ - فسفاتاز

گزینه 4 گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز
نمایش پاسخ

ج
سوال 74

کدام مورد یک تریوز فسفات است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷- قطب زنجان)

گزینه 1 اریترور
گزینه 2 فروکتوز ۶- فسفات
گزینه 3 پیرووات فسفات
گزینه 4 گلیسرآلدئید ۳- فسفات
نمایش پاسخ

د
سوال 75

GTP برای عملکرد کدامیک از آنزیم‌های گلوکونوژنز لازم است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 پیرووات کربوکسیلاز
گزینه 2 گلوکز ۶ فسفاتاز
گزینه 3 آلدولاز
گزینه 4 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز
نمایش پاسخ

د
سوال 76

مهم‌ترین آنزیم با قابلیت تنظیم آلوستریک توسط ATP در مسیر گلیکولیز کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 هگزوکیناز
گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز I
گزینه 3 هگزوز فسفات ایزومراز
گزینه 4 آلدولاز
نمایش پاسخ

ب
سوال 77

فعال‌ترین مسیرهای متابولیکی در زمان گرسنگی کدامند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷- قطب همدان)

گزینه 1 گلوکونوژنز و بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
گزینه 2 گلیکولیز و بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
گزینه 3 گلوکونوژنز و بیوسنتز اسیدهای چرب
گزینه 4 گلیکولیز و بیوسنتز اسیدهای چرب
نمایش پاسخ

الف
سوال 78

کدامیک از آنزیم‌های زیر آنزیم کلیدی در تنظیم مسیر گلوکونوژنز است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷- مشترک کشوری)

گزینه 1 گلیسرآلدئید- ۳- فسفات دهیدروژناز
گزینه 2 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز
گزینه 3 آلدولاز
گزینه 4 تریوز فسفات ایزومراز
نمایش پاسخ

ب / مهم‌ترین آنزیم در مسیر گلیکولیز، فسفوفروکتوکیناز ۱ و مهم‌ترین در مسیر گلوکونوژنز، فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز است.

سوال 79

کدام آنزیم‌های زیر، از نقاط کنترل گلیکولیز می‌باشند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 هگزوکیناز - فسفوفروکتوکیناز - I پیرووات کیناز
- گزینه 2 هگزوکیناز - فسفوفروکتوکیناز - I آلدولاز
- گزینه 3 هگزوکیناز - آلدولاز - گلیسرآلدئید ۳ فسفات دهیدروژناز
- گزینه 4 گلوکوکیناز - آلدولاز - گلیسرآلدئید ۳ فسفات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

الف. گلیکولیز توسط سه آنزیم کنترل می‌شود که هر سه در گزینه‌ی الف بیان شده‌اند و مهم‌ترین آن‌ها فسفوفروکتوکیناز ۱ است.
سوال 80

فعالیت پیرووات دهیدروژناز به وسیله‌ی تمام موارد زیر تنظیم می‌شود بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 پروتئین کیناز سیتوزولی
- گزینه 2 در دسترس بودن سوپسترا
- گزینه 3 فسفریلاسیون
- گزینه 4 مهار آلوستریک توسط محصولات

نمایش پاسخ

الف. گزینه‌های د و ج سبب مهار و گزینه‌ی ب سبب افزایش فعالیت می‌شود.
سوال 81

در کمبود فعالیت کمپلکس پیرووات دهیدروژناز مقادیر سرمی ترکیبات زیر افزایش می‌یابد، به غیر از: (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 استیل‌کوآ
- گزینه 2 پیرووات
- گزینه 3 لاکتات
- گزینه 4 آلانین

نمایش پاسخ

الف. در صورت کمبود پیرووات دهیدروژناز، سلول وارد فاز تنفس بی‌هوازی می‌شود اما استیل‌کوآ در تنفس هوازی تولید می‌شود.
سوال 82

در خصوص آنزیم‌های گلوکوکیناز و هگزوکیناز همه‌ی موارد صحیح است، بجز..... (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 میل ترکیبی هگزوکیناز برای گلوکز بیش‌تر از گلوکوکیناز است .
- گزینه 2 گلوکوکیناز نسبت به هگزوکیناز پراکندگی بافتی کم‌تری دارد .
- گزینه 3 هگزوکیناز و گلوکوکیناز هر دو توسط گلوکز ۶ - فسفات مهار می‌شوند .
- گزینه 4 گلوکوکیناز برخلاف هگزوکیناز تنها از گلوکز به عنوان سوپسترا استفاده می‌کند .

نمایش پاسخ

الف. گلوکوکیناز دارای میل ترکیبی پایین اما اختصاصی برای گلوکز است در حالی که هگزوکیناز دارای میل ترکیبی بالا اما غیر اختصاصی برای گلوکز است. هگزوکیناز در تمام بافت‌های خارج کبدی بدن فعالیت دارد.
سوال 83

محصول نهایی گلیکولیز در گلبول‌های قرمز کدام است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 فسفوانول پیرووات
- گزینه 2 لاکتات
- گزینه 3 اگزالواستات
- گزینه 4 استیل کوآنزیم A

نمایش پاسخ

ب RBC. فاقد میتوکندری و چرخه‌ی کربس بوده و صرفاً تنفس بی‌هوازی دارد و لاکتیک اسید تولید می‌کند.
سوال 84

در متابولیسم کربوهیدرات‌ها، فسفوکلیسرات کیناز چگونه باعث تولید ATP می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو

گزینه 2 فسفریلاسیون اکسیداتیو
گزینه 3 فسفریلاسیون در سطح سوپسترا
گزینه 4 فسفرولیز

نمایش پاسخ

ج. آنزیم‌های فسفوگلیسرات کیناز و پیرووات کیناز باعث تولید ATP در سطح سوپسترا می‌شوند.
سوال 85

استیل‌کوآنزیم A به ترتیب چه اثری بر فعالیت آنزیم‌های پیرووات دهیدروژناز و استیل‌کوآنزیم A کربوکسیلاز دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 مهار و افزایشی

گزینه 2 افزایشی و مهار

گزینه 3 افزایشی، افزایشی

گزینه 4 مهار، مهار

نمایش پاسخ

الف. این ماده برای آنزیم‌های پیرووات دهیدروژناز و استیل‌کوآ کربوکسیلاز به ترتیب نقش فرآورده و سوپسترا را دارد و در نتیجه وجود آن برای این دو، به ترتیب اثر مهار و افزایشی دارد.
سوال 86

افزایش غلظت کدام مورد در خون، نشان دهنده‌ی کمبود اکسیژن است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 لاکتات

گزینه 2 پیرووات

گزینه 3 H^+ , $\text{NADH} + 3$

گزینه 4 استیل‌کوآ

نمایش پاسخ

الف / با کمبود اکسیژن بدن بسمت تنفس بی‌هوازی می‌رود و میزان لاکتات در خون افزایش می‌یابد.
سوال 87

کدامیک از مسیرهای زیر توسط فلونور مهار می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 گلیکولیز

گزینه 2 پنتوزفسفات

گزینه 3 چرخه‌ی کوری

گزینه 4 گلیکولیز

نمایش پاسخ

د / آنزیم انولاز که فسفوانول پیرووات را در مسیر گلیکولیز تولید می‌کند، توسط فلوراید مهار می‌شود.
سوال 88

کدامیک از آنزیم‌های زیر توسط عوامل تیولی مهار می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 گلیسرآلدنید ۳ فسفات دهیدروژناز

گزینه 2 انولاز

گزینه 3 تریوز ایزومراز

گزینه 4 پیرووات کیناز

نمایش پاسخ

الف. آنزیم گلیسرآلدنید ۳ فسفات دهیدروژناز که تولیدکننده‌ی ۱ و ۳ بیس فسفوگلیسرات است، توسط عوامل تیولی مهار می‌شود.
سوال 89

در فردی که مبتلا به اسیدوز لاکتیک است کدام آنزیم زیر دچار مشکل است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 فروکتوز ۱ و ۶ بیس فسفاتاز

گزینه 2 پیرووات دهیدروژناز

گزینه 3 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

گزینه 4 پیرووات کربوکسیلاز

نمایش پاسخ

ب. این حالت بیان کننده ی نقص در مسیر تنفس هوازی است و به دلیل نقص در آنزیم پیرووات دهیدروژناز رخ می دهد.
سوال 90

کدام ترکیب موجب مهار آنزیم فسفوفروکتوکیناز- ۱ می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب تبریز)

گزینه 1 فروکتوز- ۶، ۲- بیس فسفات

گزینه 2 ATP

گزینه 3 فروکتوز- ۱- فسفات

گزینه 4 +NAD

نمایش پاسخ

ب. اثر مهارى بر فسفوفروکتوکیناز ۱ دارد که این اثر توسط فروکتوز ۲ و ۶ بیس فسفات برداشته می شود.

سوال 91

کدامیک از آنزیم های زیر یک واکنش برگشت پذیر مسیر گلیکولیز را کاتالیز می کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷- قطب تبریز)

گزینه 1 پیرووات کیناز

گزینه 2 فسفوگلیسرات کیناز

گزینه 3 فسفوفروکتوکیناز

گزینه 4 هگزوکیناز

نمایش پاسخ

ب. جمله ی بیان شده در سؤال یعنی کدام گزینه، آنزیم تنظیم کننده ی سرعت واکنش نیست که تنها گزینه ی ب این گونه است.

سوال 92

در کمبود آنزیم آلدولاز، B افزایش کدام ماده باعث بروز مشکلات متابولیکی می گردد؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- مشترک کشوری)

گزینه 1 فروکتوز- ۱- فسفات

گزینه 2 گلیسرآلدنید

گزینه 3 گلیسرآلدنید- ۳- فسفات

گزینه 4 دی هیدروکسی استون فسفات

نمایش پاسخ

الف / کمبود آنزیم آلدولاز سبب افزایش فعالیت مسیر گلیکولیز به ازای مصرف بیش تر فروکتوز و تولید فروکتوز- ۱- فسفات می شود و باعث بروز مشکلات متابولیکی می گردد.

سوال 93

در فرآیند گلوکوننوژنز، کدام واکنش زیر توسط آنزیم های مسیر گلیکولیز کاتالیز نمی شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸- مشترک کشوری)

گزینه 1 پیرووات- - - < فسفوانول پیرووات

گزینه 2 لاکتات- - - < پیرووات

گزینه 3 - فسفو گلیسرات- - - < ۳ و ۱- بیس فسفوگلیسرات

گزینه 4 فروکتوز ۶- فسفات- - - < گلوکز ۶- فسفات

نمایش پاسخ

الف / فسفوانول پیرووات در مسیر گلوکوننوژنز استفاده می شود نه گلیکولیز.

سوال 94

کدامیک از ترکیبات زیر می تواند در واکنش فسفریلاسیون در سطح سوپسترا شرکت کند؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)

گزینه 1 AMP

گزینه 2 FMNH2

گزینه 3 فروکتوز ۱ و ۶ بیس فسفات

گزینه 4 فسفوانول پیرووات

نمایش پاسخ

د / فسفوانول پیرووات هم به عنوان سوپسترا و هم به عنوان محصول برای آنزیم ها عمل می کند.

سوال 95

در سلول عضلانی در هنگام افزایش فعالیت فیزیکی و کاهش PH، مهار فعالیت کدام آنزیم به کاهش گلیکولیز می‌انجامد؟
(دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 فسفوگلیسرات کیناز

گزینه 2 هگزوکیناز

گزینه 3 فسفوکتوکیناز - ۱

گزینه 4 پیرووات کیناز

نمایش پاسخ

ج / در سلول عضلانی در هنگام افزایش فعالیت فیزیکی و کاهش PH سلول به تولید لاکتات روی می‌آورد و مهار فعالیت فسفوکتوکیناز - ۱ به کاهش گلیکولیز می‌انجامد.

سوال 96

کدام واکنش در گلوکونئوز انجام می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 گلوکز ۶ - فسفات $\rightleftharpoons$ فروکتوز ۶ - فسفات

گزینه 2 و ۱ - بیس فسفوگلیسرات $\rightleftharpoons$ ۳ - فسفوگلیسرات

گزینه 3 پیرووات $\rightleftharpoons$ اگزالواستات

گزینه 4 ۲ - فسفوگلیسرات $\rightleftharpoons$ فسفوانول پیرووات

نمایش پاسخ

ج / در مسیر گلوکونئوز پیرووات به اگزالواستات و سپس به فسفوانول پیرووات تبدیل می‌شود.

سوال 97

آنزیم پیرووات کربوکسیلاز جزء کدامیک از مسیرهای متابولیسم کربوهیدرات است؟ (دندان پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 گلیکونولیز

گزینه 2 گلیکونئوز

گزینه 3 گلیکولیز

گزینه 4 گلوکونئوز

نمایش پاسخ

د / در مسیر گلوکونئوز پیرووات توسط آنزیم پیرووات کربوکسیلاز به اگزالواستات تبدیل می‌شود.

سوال 98

کدامیک از آنزیم‌های زیر در مسیر گلیکولیز فعالیت ندارد؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 فسفو فروکتو کیناز ۱

گزینه 2 پیرووات کربوکسیلاز

گزینه 3 گلیسر آلدئید ۳ - فسفات دهیدروژناز

گزینه 4 آلدولاز

نمایش پاسخ

ب / در مسیر گلوکونئوز پیرووات توسط آنزیم پیرووات کربوکسیلاز به اگزالواستات تبدیل می‌شود و در گلیکولیز فعالیت ندارد.

سوال 99

کدامیک از ترکیبات زیر، سوبسترای گلوکونئوز نیست؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 استیل‌کوآ

گزینه 2 لاکتات

گزینه 3 پروپیونیل کوآ

گزینه 4 اگزالواستات

نمایش پاسخ

الف / استیل‌کوآ سوبسترای بیوسنتز اسیدهای چرب است.

سوال 100

همه‌ی آنزیم‌های زیر در مسیر گلوکونئوز فعالیت دارند، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

گزینه 2 فسفوفروکتو کیناز
گزینه 3 پیرووات کربوکسیلاز
گزینه 4 گلیسر آلدهید ۳ - فسفات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
ب / فسفوفروکتو کیناز در مسیر گلیکولیز فعالیت دارد نه گلوکونئوژنز.
سوال 101

مهمترین آنزیم تنظیم کننده‌ی مسیر گلیکولیز کدام است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 فسفو فروکتو کیناز I
گزینه 2 پیرووات کیناز
گزینه 3 هگزوکیناز
گزینه 4 انولاز
نمایش پاسخ
الف / گلیکولیز توسط سه آنزیم کنترل می‌شود که هر سه در گزینه‌ی الف بیان شده‌اند و مهم‌ترین آن‌ها فسفوفروکتو کیناز ۱ است.
سوال 102

کدامیک از ترکیبات زیر نمی‌تواند سوبسترای مسیر گلوکونئوژنز باشد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 پیرووات
گزینه 2 اکزالو استات
گزینه 3 اسید لاکتیک
گزینه 4 استیل کو آنزیم A
نمایش پاسخ
د / استیل کو آ سوبسترای بیوسنتز اسیدهای چرب است.
سوال 103

مصرف کامل یک مولکول گلوکز در کدام سلول انرژی کمتری تولید می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 گلبول قرمز
گزینه 2 مغز
گزینه 3 کبد
گزینه 4 چربی
نمایش پاسخ
الف / مصرف کامل یک مولکول گلوکز در گلبول قرمز چون وارد زنجیره‌ی تنفسی نمی‌شود انرژی کمتری تولید می‌کند.
سوال 104

کدامیک از آنزیم‌های زیر در مسیر گلوکونئوژنز از لاکتات دخیل است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان / دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 گلوکو کیناز
گزینه 2 فسفوفروکتو کیناز
گزینه 3 فسفوفروکتو کیناز
گزینه 4 پیرووات کربوکسیلاز
نمایش پاسخ
د / در مسیر گلوکونئوژنز پیرووات توسط آنزیم پیرووات کربوکسیلاز به اکزالو استات تبدیل می‌شود.
سوال 105

ترکیب ۲ و ۳ بیس فسفو گلیسرات در کدامیک از سلول‌های زیر به فراوانی تولید می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 مغزی
گزینه 2 کبدی
گزینه 3 خونی
گزینه 4 کلیوی
نمایش پاسخ

ج / سلول های خونی از طریق مسیر بی هوازی انرژی خود را تأمین می کنند و به همین خاطر ترکیب ۲ و ۳ بیس فسفوکلیسرات به فراوانی تولید می شود.

سوال 106

فلوراید کدامیک از آنزیم های مسیر گلیکولیز را مهار می نماید؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 آلدولاز

گزینه 2 انولاز

گزینه 3 فسفوکلیسرات موتاز

گزینه 4 پیرووات کیناز

نمایش پاسخ

ب / آنزیم انولاز که فسفوانول پیرووات را تولید می کند، توسط فلوراید مهار می شود.

سوال 107

تمامی موارد زیر مهارکننده های آلوستریک آنزیم فسفوفروکتوکیناز می باشند، بجز: (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 سیترات

گزینه 2 AMP

گزینه 3 ATP

گزینه 4 یون های هیدروژن

نمایش پاسخ

ب AMP / فعال کننده ی آلوستریک آنزیم فسفوفروکتوکیناز است .

سوال 108

تمامی اسیدهای آمینه ی زیر سوبسترای گلوکونوژنز می باشند، بجز: (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 لوسین

گزینه 2 ایزولوسین

گزینه 3 والین

گزینه 4 پرولین

نمایش پاسخ

الف / گلوکونوژنز یعنی تولید گلوکز از مواد دیگر مانند آمینواسیدهای ایزولوسین و والین و پرولین .

سوال 109

در مسیر گلیکولیز، کدام آنزیم زیر برای عملکرد خود نیازمند کوآنزیمی مشتق از نیاسین است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 هگزوکیناز

گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز

گزینه 3 ایزوسیترات دهیدروژناز

گزینه 4 گلیسرآلدنید- ۳ فسفات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

د / گلیسرآلدنید- ۳ فسفات باعث تبدیل ۱ و ۳ بیس فسفوکلیسریک اسید به ۳ فسفوکلیسریک اسید می شود و برای این کار به کوآنزیمی مشتق از نیاسین نیاز دارد .

سوال 110

کدامیک از آنزیم های زیر در تنظیم گلیکولیز نقش دارد؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 فسفوفروکتو کیناز I

گزینه 2 انولاز

گزینه 3 گلیسرآلدنید ۳- فسفات دهیدروژناز

گزینه 4 فسفوکلیسرات موتاز

نمایش پاسخ

الف / در سلول عضلانی در هنگام افزایش فعالیت فیزیکی و کاهش PH سلول به تولید لاکتات روی می آورد و مهار فعالیت فسفوکیناز- ۱ به کاهش گلیکولیز می انجامد .

کدامیک از مواد ذیل می‌تواند آنزیم انولاز عمل‌کننده در مسیر گلیکولیز را مهار نماید؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 فلورید
- گزینه 2 آرسنیک
- گزینه 3 سرب
- گزینه 4 جیوه
- نمایش پاسخ

الف / آنزیم انولاز که فسفوانول پیرووات را تولید می‌کند، توسط فلوراید مهار می‌شود .

سوال 112

نقص در فعالیت کدامیک از آنزیم‌های ذیل منجر به بیماری فاویسم می‌شود؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز
- گزینه 2 گلوکاتایون ردوکتاز
- گزینه 3 ترانس کتولاز
- گزینه 4 ترانس آلدولاز
- نمایش پاسخ

الف / نقص در فعالیت گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز منجر به بیماری فاویسم می‌شود که فرد به یک سری از مواد خوراکی حساسیت پیدا می‌کند و باعث همولیز در بدن او می‌شوند .

سوال 113

کدامیک از ترکیبات زیر فعال‌کننده‌ی آلوستریگ آنزیم فسفوفروکتوکیناز I است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 فروکتوز ۱ و ۶ - بیس فسفات
- گزینه 2 فروکتوز ۲ و ۶ - بیس فسفات
- گزینه 3 پیرویک اسید
- گزینه 4 فروکتوز ۶- فسفات
- نمایش پاسخ

ب / فروکتوز ۲ و ۶ - بیس فسفات فعال‌کننده‌ی آلوستریگ آنزیم فسفوفروکتوکیناز I است .

سوال 114

در کدامیک از واکنش‌های زیر تولید ATP در سطح سوپسترا انجام می‌گیرد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 تبدیل گلوکز ۶- فسفات به ۶- فسفولوکونات
- گزینه 2 تبدیل مالات به اگزالواستات
- گزینه 3 تبدیل اگزالواستات به فسفوانول پیرووات
- گزینه 4 تبدیل فسفوانول پیرووات به پیرووات
- نمایش پاسخ

د / تبدیل فسفوانول پیرووات به پیرووات یک واکنش یک طرفه بوده که توسط آنزیم پیرووات کیناز در سطح سوپسترا انجام می‌شود .

چرخه‌ی اسیدسیتریک (کربس)

درجه سختی: آسان

تعدادسوال: ۳۴

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

در سیکل کربس، ترکیب مالونات کدامیک از آنزیم‌های زیر را مهار می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه 1 آلفا-کتوگلوئارات دهیدروژناز

گزینه 2 فوماراز

گزینه 3 سوکسینات دهیدروژناز

گزینه 4 سوکسینات تیوکیناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

ارتباط بین چرخه‌ی کربس و چرخه‌ی اوره توسط کدامیک از ترکیبات زیر حاصل می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد / پزشکی اسفند ۹۴ - مشترک کشوری / پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 اکزالوآستات

گزینه 2 سوکسینات

گزینه 3 فومارات

گزینه 4 کتوگلوئارات

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

کدامیک ارتباط دهنده‌ی سیکل‌های اوره و کربس است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 سیترات

گزینه 2 پیرووات

گزینه 3 اکزالوآستات

گزینه 4 فومارات

نمایش پاسخ

د

سوال 4

کدامیک از واکنش‌های زیر در سیکل کربس، مستقیماً ATP یا (GTP) تولید می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 تبدیل فومارات به مالات

گزینه 2 تبدیل ایزوسیترات به آلفا کتوگلوئارات

گزینه 3 تبدیل مالات به اکزالوآستات

گزینه 4 تبدیل سوکسینیل‌کوآ به سوکسینات

نمایش پاسخ

د

سوال 5

در شرایط کمبود ویتامین B12 ورود اسکلت کربنی کدامیک از ترکیبات زیر به چرخه‌ی کربس مختل می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 پروپیونیل کوآ و اسیدهای چرب دارای شاخه‌ی متیل

گزینه 2 مالونیل کوآ و اجسام کتون

گزینه 3 استیل‌کوآ و اسیدهای چرب بلند زنجیر غیر اشباع

گزینه 4 آلفا-کتوگلوئارات و اسیدهای آمینه‌ی اسیدی

نمایش پاسخ

ب

سوال 6

کدامیک از واکنش‌های چرخه‌ی اسید سیتریک (کربس)، نمونه‌ای از فسفریلاسیون در سطح سوپسترا است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 تبدیل ایزوسیترات به آلفا کتوگلوترات به وسیله‌ی ایزوسیترات دهیدروژناز
گزینه 2 تبدیل آلفا کتوگلوترات به سوکسینیل‌کوآ به وسیله‌ی α -KG - دهیدروژناز
گزینه 3 تبدیل سوکسینیل‌کوآ به سوکسینات به وسیله‌ی سوکسینات تیوکیناز
گزینه 4 تبدیل مالات به اگزالواسات به وسیله‌ی مالات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 7

در سیکل کربس محصول واکنش ایزوسیترات دهیدروژناز کدام ترکیب است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 فومارات
گزینه 2 سوکسینات
گزینه 3 آلفا کتوگلوترات
گزینه 4 مالات

نمایش پاسخ

ج

سوال 8

کمبود ریبوفلاوین عملکرد کدامیک از آنزیم‌های چرخه‌ی کربس را مختل می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 ایزوسیترات دهیدروژناز
گزینه 2 سیترات سنتاز
گزینه 3 سوکسینات دهیدروژناز
گزینه 4 فوماراز

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

از سوختن کدامیک مولکول گلوکز چند مولکول NADH در داخل چرخه‌ی کربس تولید می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 ۱۰
گزینه 2 ۶
گزینه 3 ۸
گزینه 4 ۴

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

در اثر اکسیداسیون سوکسینیل‌کوآ به اگزالواسات در چرخه‌ی کربس معادل چند ATP حاصل می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهرستی)

- گزینه 1 ۵
گزینه 2 ۷
گزینه 3 ۴
گزینه 4 ۸

نمایش پاسخ

الف

سوال 11

در سیکل کربس، در کدام تبدیل، کوآنزیم FAD مورد استفاده قرار می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 Succinate – Fumarat

گزینه 2 Fumarate – L-Malat
گزینه 3 Oxaloacetate – Citrate
گزینه 4 ds-Aconltate _ Isocitrate
نمایش پاسخ
الف
سوال 12

تمامی مسیرهای زیر از مکانیزم‌های تنظیم کننده‌ی سرعت چرخه‌ی کربس هستند، بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 فعال کردن آلوستریک آنزیم «ایزوسیترات دهیدروژناز» به وسیله‌ی ADP
گزینه 2 مهار آلوستریک آنزیم «ایزوسیترات دهیدروژناز» به وسیله‌ی $+Ca^{2+}$
گزینه 3 مهار آلوستریک کمپلکس PDH به وسیله‌ی ATP
گزینه 4 فعال کردن آلوستریک کمپلکس PDH به وسیله‌ی $+NAD$
نمایش پاسخ
ب
سوال 13

با توجه به این که در میتوکندری از اکسیداسیون هر $NADH$ ، دو نیم مولکول ATP و از اکسیداسیون هر $FADH_2$ ، 1.5 مولکول ATP حاصل می‌گردد، تبدیل یک مولکول ایزوسیترات به یک مولکول سوکسینیل‌کوآ در چرخه‌ی کربس، چند مولکول ATP حاصل می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 ۲۰۵ مولکول ATP حاصل می‌شود .
گزینه 2 ۳ مولکول ATP حاصل می‌شود .
گزینه 3 ۴ مولکول ATP حاصل می‌شود .
گزینه 4 ۵ مولکول ATP حاصل می‌شود .
نمایش پاسخ
د
سوال 14

🍏 در سیکل کربس کدام آنزیم توسط آرسنیت (Arsenite) مهار می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان / پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 مالات دهیدروژناز
گزینه 2 سوکسینات دهیدروژناز
گزینه 3 سیترات سنتتاز
گزینه 4 آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
د
سوال 15

آسپاراتات از کدام ترکیب واسط چرخه‌ی کربس ساخته می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 اگزالواستات
گزینه 2 سوکسینیل‌کوآ
گزینه 3 ایزوسیترات
گزینه 4 آلفا کتوگلو تازات
نمایش پاسخ
الف
سوال 20

از اکسیداسیون کامل یک مولکول استیل‌کوآ COA در میتوکندری چند مولکول ATP تولید می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 ۱۰
گزینه 2 ۱۲.۵

گزینه 3 ۱۳

گزینه 4 ۱۶.۵

نمایش پاسخ

ب

سوال 21

کدامیک از آنزیم‌های چرخه‌ی کربس به عنوان یکی از کمپلکس‌های زنجیره‌ی تنفسی محسوب می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد / دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 ایزوسیترات دهیدروژناز

گزینه 2 سوکسینات دهیدروژناز

گزینه 3 سیترات سنتاز

گزینه 4 مالات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 22

کدامیک از آنزیم‌های چرخه‌ی کربس یک فلاووپروتئین است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 مالات دهیدروژناز

گزینه 2 ایزوسیترات دهیدروژناز

گزینه 3 آلفا-کتوگلو تارات دهیدروژناز

گزینه 4 سوکسینات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

د

سوال 23

در تبدیل سوکسینات به فومارات در چرخه‌ی کربس کدامیک از ترکیبات زیر تولید می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 مغزی

گزینه 2 گلبول‌های قرمز خون

گزینه 3 عصبی

گزینه 4 کبدی

نمایش پاسخ

ب

سوال 24

در تبدیل سوکسینات به فومارات در چرخه‌ی کربس کدام یک از ترکیبات زیر تولید می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال / پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 $FADH_2$

گزینه 2 $NADH + H^+$

گزینه 3 GTP

گزینه 4 ATP

نمایش پاسخ

الف

سوال 27

در ارتباط با محل انجام مسیرهای مختلف متابولیسم در سلول، کدامیک از موارد زیر صحیح نیست؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 گلیکولیز در سیتوزول

گزینه 2 بیوسنتز لیپید در سیتوزول

گزینه 3 بتا-اکسیداسیون اسید چرب در سیتوزول

گزینه 4 سیکل کربس در میتوکندری

نمایش پاسخ

ج

سوال 28

آرسنیت (2=ASO) کدام واکنش سیکل کربس را مهار می‌کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 oxaloacetate → citrate

گزینه 2 isocitrate → oxalosuccinate

گزینه 3 α -ketoglutarate → succinyl-CoA

گزینه 4 succinate → fumarate

نمایش پاسخ

ج

سوال 29

فعالیت کدامیک از آنزیم‌های چرخه‌ی کربس با تولید CO₂ همراه است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 ایزوسیترات دهیدروژناز

گزینه 2 سیترات سنتتاز

گزینه 3 مالات دهیدروژناز

گزینه 4 فومارات

نمایش پاسخ

الف

سوال 30

کدامیک از واکنش‌های چرخه‌ی کربس منجر به تولید FADH₂ می‌گردد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 α کتوگلوترات ایزوسیترات

گزینه 2 مالات فومارات

گزینه 3 سوکسینیل کوآ α کتوگلوترات

گزینه 4 فومارات سوکسینات

نمایش پاسخ

د

سوال 31

در هر سیکل کربس از ابتدا تا انتها، با احتساب تشکیل ۲/۵ مولکول ATP به ازای هر NADH و تشکیل ۱/۵ مولکول ATP به ازای هر FADH₂، معادل چند مولکول ATP انرژی نهایتاً ساخته می‌شود؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری / پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه ۴ 1

گزینه ۶ 2

گزینه ۱۰ 3

گزینه ۱۲ 4

نمایش پاسخ

ج

سوال 33

آرسنیت مهارکننده‌ی کدام آنزیم زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 گلیسرآلدئید ۳ فسفات دهیدروژناز

گزینه 2 آلفا کتوگلوترات دهیدروژناز

گزینه 3 سوکسینات دهیدروژناز

گزینه 4 مالات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 34

کدامیک از آنزیم‌های سیکل کربس توسط فلونورواستات مهار می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 سیتрат دهیدروژناز
 - گزینه 2 گلوتامات دهیدروژناز
 - گزینه 3 سوکسینات دهیدروژناز
 - گزینه 4 فوماراز
- نمایش پاسخ
الف

سوال 35

کدامیک از ترکیبات واسطه‌ای چرخه‌ی کربس از پیش‌سازهای تولید پروتوپورفیرین است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 آلفا کتوگلو تارات
 - گزینه 2 سوکسینیل‌کوآ
 - گزینه 3 سوکسینات
 - گزینه 4 فومارات
- نمایش پاسخ
ب

سوال 36

آنزیم α کتوگلو تارات دهیدروژناز برای عملکرد خود به تمامی ویتامین‌های زیر نیاز دارد، بجز؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 اسید پانتوتیک
 - گزینه 2 ریبوفلاوین
 - گزینه 3 نیاسین
 - گزینه 4 بیوتین
- نمایش پاسخ

د. آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز مانند پیرووات دهیدروژناز نیازمند ویتامین‌های B5، B1، B2، B3 است.
سوال 37

در چرخه‌ی کربس تمامی مواد زیر تولید می‌شوند، به غیر از: (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

- گزینه 1 NADH
 - گزینه 2 NADPH
 - گزینه 3 FADH2
 - گزینه 4 GTP
- نمایش پاسخ

ب NADPH / در مسیر پنتوز فسفات تولید می‌شود نه کربس.
سوال 38

کدام آنزیم چرخه‌ی اسید سیتریک از نظر عملکرد و ساختار شبیه آنزیم پیرووات دهیدروژناز است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

- گزینه 1 مالات دهیدروژناز
 - گزینه 2 آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز
 - گزینه 3 ایزوسیترات دهیدروژناز
 - گزینه 4 سوکسینات دهیدروژناز
- نمایش پاسخ

ب / آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز آنزیمی لپوآمیددار است و ساختاری شبیه آنزیم پیرووات دهیدروژناز دارد.
سوال 39

تمام ویتامین‌های زیر در سیکل کربس نقش دارند بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تهران)

- گزینه 1 اسید فولیک
- گزینه 2 اسید لیپونیک

گزینه 3 ریپوفلاوین
گزینه 4 اسید پانتوتنیک
نمایش پاسخ
الف / آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز مانند پیرووات دهیدروژناز نیازمند ویتامین های B3، B2، B1، B5 است. آنزیم های دیگر این سیکل به اسید لیپونیک و اسید پانتوتنیک هم نیاز دارند.
سوال 40

عملکرد کدامیک از آنزیم های زیر در چرخه ی کریس منجر به تولید GTP می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 سیترات سنتاز
گزینه 2 آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز
گزینه 3 سوکسینات تیوکیناز
گزینه 4 مالات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
ج / سوکسینات تیوکیناز با تبدیل سوکسینیل کوآ به سوکسینات منجر به تولید GTP می شود.
سوال 41

آرسنیت مهارکننده ی کدام آنزیم زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 گلیسرآلدنید ۳ فسفات دهیدروژناز
گزینه 2 آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز
گزینه 3 سوکسینات دهیدروژناز
گزینه 4 مالات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
ب / آرسنیت آنزیم های لیپوآمیددار را مهار می کند و در نتیجه آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز که آنزیمی لیپوآمیددار است مهار می شود.
سوال 42

در هر سیکل کریس از ابتدا تا انتها، با احتساب تشکیل ۲/۵ مولکول ATP به ازای هر NADH و تشکیل ۱/۵ مولکول ATP به ازای هر FADH2، معادل چند مولکول ATP انرژی نهایتا ساخته می شود؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 ۴
گزینه 2 ۶
گزینه 3 ۱۰
گزینه 4 ۱۲
نمایش پاسخ
ج / در یک چرخه ی کامل ۳ مولکول NADH و ۱ مولکول FADH2 و ۱ مولکول ATP تولید می شود که جمعا 10 ATP می شود.
سوال 43

تولید FADH2 طی کدام واکنش انجام می شود؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 آلفا کتوگلو تارات ← سوکسینیل کوآ
گزینه 2 ایزوسیترات ← آلفا کتوگلو تارات
گزینه 3 سوکسینات ← فومارات
گزینه 4 سوکسینیل کوآ ← سوکسینات
نمایش پاسخ
ج / ایزوسیترات ← آلفا کتوگلو تارات باعث تولید NADH و سوکسینات ← فومارات باعث تولید FADH2 می شود

گلیکوژنولیز و گلیکوژنز

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۲۲

خود آزمایی

سوال 1

کدام آنزیم در عضله وجود ندارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 پیرووات کربوکسیلاز
- گزینه 2 پیرووات دهیدروژناز
- گزینه 3 پیرووات کیناز
- گزینه 4 گلوکز ۶ فسفاتاز

نمایش پاسخ
د

سوال 2

تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ساده‌ترین قندی که فاقد کربن کایرال (نامتقارن) است، دی هیدرووکسی استن نام دارد .
- گزینه 2 آنزیم UDP گلوکز ۴- اپیمر از تولید UDP مانوز را کاتالیز می‌نماید .
- گزینه 3 Aldonic acid 3 وقتی تشکیل می‌شود که تنها عامل آلدانیدی اکسید شود .
- گزینه 4 در ترکیب هیالورونات، پیوندهای لیزیدی وجود دارند .

نمایش پاسخ
ب

سوال 3

در سنتز گلیکوژن، آنزیم گلیکوژن سنتاز از کدام ترکیب زیر استفاده می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 UDP- گلوکز
- گزینه 2 Glc - 1P
- گزینه 3 Glc - 6P
- گزینه 4 CDP- گلوکز

نمایش پاسخ
الف

سوال 4

کدامیک از موارد زیر سوسترای آنزیم گلیکوژن سنتاز است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال / پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 UDP – گالاکتوز
- گزینه 2 UDP – گلوکز
- گزینه 3 CDP – گلوکز
- گزینه 4 گلوکز ۶- فسفات

نمایش پاسخ
ب

سوال 5

کدامیک در بیوسنتز گلیکوژن دهنده‌ی واحدهای گلوکز است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 یوریدین دی فسفو گلوکز
- گزینه 2 گلوکز ۶- فسفات
- گزینه 3 گلوکز ۱- فسفات
- گزینه 4 مالتوز ۱- فسفات

نمایش پاسخ
الف

🍏 محصول عملکرد آنزیم گلیکوژن فسفریلاز، کدامیک از ترکیبات زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 گلوکز
- گزینه 2 گلوکوز ۶ فسفات
- گزینه 3 گلوکز ۱ فسفات
- گزینه 4 گلوکز ۱ و ۶ بیس فسفات

نمایش پاسخ

ج

سوال 7

نقص آنزیم گلوکز - ۶ - فسفاتاز باعث افزایش کدام ترکیب در بافت کبد می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 کندرونیتین سولفات
- گزینه 2 اسید پیرویک
- گزینه 3 گلیکوژن
- گزینه 4 تری گلیسرید

نمایش پاسخ

ج

سوال 8

تمامی موارد زیر محرک گلیکوژنولیز هستند، به غیر از: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ATP
- گزینه 2 AMP
- گزینه 3 Ca^{2+}
- گزینه 4 cAMP

نمایش پاسخ

الف

سوال 9

🍏 چرا عضله قادر به رها کردن گلوکز در خون نیست؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران / دندان پزشکی شهریور - قطب تبریز)

- گزینه 1 چون در عضله اسید لاکتیک به اسید پرویک تبدیل نمی‌شود .
- گزینه 2 چون فاقد آنزیم گلوکوکیناز است
- گزینه 3 چون فاقد آنزیم گلوکز ۶ - فسفاتاز است
- گزینه 4 چون گلوکاگون در عضله گیرنده دارد .

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

در نتیجه‌ی اثر کدامیک از آنزیم‌های زیر بر گلیکوژن، گلوکز - ۱ - فسفات حاصل می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 سنتاز
- گزینه 2 شاخه‌ساز
- گزینه 3 فسفریلاز
- گزینه 4 شاخه‌شکن

نمایش پاسخ

ج

سوال 11

محصول عملکرد آنزیم گلیکوژن فسفریلاز بر روی گلیکوژن کدام ترکیب است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 گلوکز
- گزینه 2 فروکتوز ۶ - فسفات

گزینه 3 گلوکز ۶- فسفات
گزینه 4 گلوکز ۱- فسفات
نمایش پاسخ
د

سوال 12

فسفریلاسیون جایگاه فعال کدام آنزیم در سلول‌های انسانی سبب افزایش فعالیت آنزیم می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 گلیکوژن فسفریلاز
گزینه 2 گلیکوژن سنتاز
گزینه 3 پیرووات دهیدروژناز
گزینه 4 استیل کوآنزیم آ کربوکسیلاز
نمایش پاسخ
الف

سوال 13

بیماری ذخیره‌ی گلیکوژن نوع صفر (GSD type 0) نتیجه‌ی نقص فعالیت کدام آنزیم است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 فسفریلاز کبدی
گزینه 2 گلوکز ۶- فسفاتاز
گزینه 3 فسفریلاز عضلانی
گزینه 4 گلیکوژن سنتاز
نمایش پاسخ
د

سوال 14

🍏 نقص ژنتیکی کدام آنزیم منجر به بیماری ذخیره‌ی گلیکوژن نوع Ia (بیماری فون ژیرکه می‌شود؟) (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال / پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد / پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان / پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 گلیکوژن سنتاز
گزینه 2 گلوکز ۶- فسفاتاز
گزینه 3 گلیکوژن فسفریلاز
گزینه 4 گلوکو کیناز
نمایش پاسخ
ب

سوال 15

بیماری ذخیره‌ای گلیکوژن (Von Gierke فون ژیرکه (به علت نقص ژنتیکی در آنزیم است. (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز / پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 گلوکز ۶- فسفاتاز
گزینه 2 آنزیم شاخه‌شکن
گزینه 3 گلیکوژن فسفریلاز عضلانی
گزینه 4 فسفوگلوکوموتاز
نمایش پاسخ
الف

سوال 16

نقص آنزیم گلوکز ۶- فسفاتاز منجر به کدامیک از بیماری‌های ذخیره‌ی گلیکوژن می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 هرس
گزینه 2 پمپ
گزینه 3 فون ژیرکه
گزینه 4 مک آردل
نمایش پاسخ
ج

🍏 در نقص ژنتیکی گلوکز ۶- فسفاتاز (بیماری فون ژیرکه)، علت افزایش اسید اوریک خون مربوط به کدامیک از موارد زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب تهران)

- گزینه 1 افزایش PRPP در کبد و کاهش سنتزپورین‌ها
- گزینه 2 افزایش لاکتات و گلوکز در خون
- گزینه 3 افزایش لاکتات خون و ریبوز ۵- فسفات در کبد
- گزینه 4 کاهش PRPP در کبد و افزایش تجزیه‌ی پورین‌ها

نمایش پاسخ

ج

سوال 18

بیماری فون ژیرکه (Von Gierke) مربوط به اختلال در متابولیسم کدام ماده است و نقص کدام آنزیم ایجاد کننده‌ی این بیماری است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب مشهد)

- گزینه 1 گلوکز- سیترات سنتاز
- گزینه 2 گلیکوژن- گلوکز ۶ فسفاتاز
- گزینه 3 گلیکوژن- فسفوریلاز
- گزینه 4 گلوکز- پیرووات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 19

تمام موارد زیر از عوارض بیماری فون ژیرکه است به غیر از: (پزشکی اسفند ۹۳- قطب آزاد)

- گزینه 1 هیپوگلیسمی
- گزینه 2 اسیدوز لاکتیک
- گزینه 3 هیپواوریمی
- گزینه 4 هیپرلیپیدمی

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

🍏 در بیماری فون ژیرکه کدام مورد اتفاق نمی‌افتد؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب کرمان)

- گزینه 1 کاهش قند خون
- گزینه 2 افزایش گلیکوژن کبد
- گزینه 3 افزایش اسید لاکتیک
- گزینه 4 کاهش اسید اوریک

نمایش پاسخ

د / بیماری فون ژیرکه باعث افزایش اسیداوریک می‌شود.

سوال 21

نقص ژنتیکی کدام آنزیم منجر به بیماری ذخیره‌ی گلیکوژن نوع IV یا آمیلوپکتینوز می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب آزاد)

- گزینه 1 آنزیم شاخه‌ساز
- گزینه 2 آنزیم شاخه‌شکن
- گزینه 3 آنزیم گلوکز ۶- فسفاتاز
- گزینه 4 آنزیم گلیکوژن فسفریلاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 22

🍏 بیماری مک آردل در اثر فقدان کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب اهواز و اسفند ۹۵- قطب اصفهان)

- گزینه 1 گلوکز ۶- فسفاتاز
گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز
گزینه 3 آریل فسفوریلاز A
گزینه 4 فسفوریلاز عضلانی

نمایش پاسخ

د

سوال 23

کدامیک از آنزیم‌های زیر در زمان گرسنگی فعال است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب اصفهان)

- گزینه 1 پیرووات دهیدروژناز
گزینه 2 پیرووات کربوکسیلاز
گزینه 3 گلیکوژن سنتتاز
گزینه 4 هگزوکیناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 24

در بیماری مک آردل کدام آنزیم نقص دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴- قطب شمال، اصفهان و کرمان)

- گزینه 1 آنزیم شاخه‌ساز
گزینه 2 گلوکوزیداز
گزینه 3 گلوکز ۶ فسفاتاز
گزینه 4 فسفوریلاز عضلانی

نمایش پاسخ

ب

سوال 25

کدامیک از واکنش‌های زیر در مسیر گلوکونئوژنز انجام می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب کرمان و همدان)

- گزینه 1 پیرووات به اگزالواستات
گزینه 2 گلوکز ۶- فسفات به فروکتوز ۶- فسفات
گزینه 3 و ۱ بیس فسفوگلیسرات به ۳- فسفوگلیسرات
گزینه 4 ۲ فسفوگلیسرات به فسفوانول پیرووات

نمایش پاسخ

الف

سوال 26

میزان گلوکز خون فردی ۸ میلی‌مول در لیتر گزارش شده است. این فرد از لحاظ قند خون چه وضعیتی را دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب مشهد)

($H=2$, $O=16$, $C=12$ محدودی نرمال گلوکز خون $0.10 \text{ mg/dl}+70$)

- گزینه 1 دیابتیک
گزینه 2 نرمال
گزینه 3 هیپوگلیسمی خفیف
گزینه 4 هیپوگلیسمی شدید

نمایش پاسخ

الف

سوال 27

انسولین فعالیت تمام آنزیم‌های زیر را افزایش می‌دهد، بجز: (پزشکی اسفند ۹۴- مشترک کشوری)

- گزینه 1 گلوکوکیناز
گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز
گزینه 3 استیل‌کوا کربوکسیلاز

گزینه 4 گلیکوژن فسفریلاز

نمایش پاسخ

د

سوال 28

در بیماری که دچار نقص آنزیم پیرووات کربوکسیلاز است، تولید کدامیک از ترکیبات زیر مختل می‌گردد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 استیل کو آنزیم A

گزینه 2 لاکتات

گزینه 3 اکزالو استات

گزینه 4 استوا استات

نمایش پاسخ

ج

سوال 29

شدیدترین شکل گالاکتوزمی در انسان در اثر فقدان کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 گالاکتوزیداز

گزینه 2 گالاکتوز ۴- اپی مرز

گزینه 3 گالاکتوز ۱- فسفات پوریدیل ترانسفراز

گزینه 4 گالاکتو کیناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 30

کدام گزینه در مورد متابولیسم قندها صحیح است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 گلوکاگون، سرعت گلیکولیز را افزایش می‌دهد

گزینه 2 فروکتو کیناز، فروکتوز را به فروکتوز ۶ فسفات تبدیل می‌کند

گزینه 3 در گلبول قرمز محصول اصلی گلیکولیز، پیرووات است

گزینه 4 گالاکتو کیناز، گالاکتوز را به گالاکتوز ۱ فسفات تبدیل می‌کند

نمایش پاسخ

د

سوال 31

کدام ترکیب منجر به مهار گلیکوژن فسفریلاز می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 گلوکاگون

گزینه 2 اپی نفرین

گزینه 3 انسولین

گزینه 4 cAMP

نمایش پاسخ

ج

سوال 32

بیماری پمپه در اثر نقص کدام آنزیم زیر ایجاد می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 گلیکوژن فسفریلاز

گزینه 2 آنزیم شاخه‌ساز

گزینه 3 گلوکز ۶- فسفاتاز

گزینه 4 آنزیم شاخه‌شکن

نمایش پاسخ

ج

سوال 33

نقص آنزیم گلوکوزیداز لیزوزومی در متابولیسم گلیکوژن چه بیماری را ایجاد می‌کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز، همدان و زنجان)

گزینه 1 Von Gierke

گزینه 2 Anderson

گزینه 3 Pompe

گزینه 4 Cori

نمایش پاسخ

ج

سوال 34

محصول مستقیم تجزیه‌ی گلیکوژن توسط آنزیم فسفریلاز، کدام است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 گلوکز - ۱ فسفات

گزینه 3 گلوکز - ۶ فسفات

گزینه 4 UDP - 4 گلوکز

نمایش پاسخ

ب

سوال 35

کمبود فسفریلاز عضلانی کدام بیماری ذخیره‌ی گلیکوژن را ایجاد می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 فون ژیرکه

گزینه 2 کوری

گزینه 3 مک آردل

گزینه 4 پمپ

نمایش پاسخ

ج / تیپ V بیماری‌های GSD به دلیل نقص در آنزیم فسفریلاز عضلانی یا گلوکوزیداز بوجود می‌آید که مک آردل نامیده می‌شود.

سوال 36

قند خون بیماری بین دو وعده‌ی غذایی کمتر از حد نرمال است و با تزریق گلوکاگن نیز افزایش نمی‌یابد. احتمال وجود نقص در کدام آنزیم است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 لاکتات دهیدروژناز

گزینه 2 گلوکز - ۶ فسفاتاز

گزینه 3 گلیکوژن فسفریلاز ماهیچه‌ای

گزینه 4 فسفوفروکتوکیناز I

نمایش پاسخ

ب. در صورت نقص در آنزیم گلوکز - ۶ فسفاتاز، تبدیل گلوکز ۶ فسفات به گلوکز آزاد انجام نشده و افت قند خون ایجاد می‌شود.

سوال 37

بیماری کاتاراکت در گالاکتوزومی به دلیل گالاکتوز در عدسی چشم است. (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 احیاء

گزینه 2 اکسید

گزینه 3 استیل‌سیون

گزینه 4 آمیناسیون

نمایش پاسخ

الف. در بیماری گالاکتوزمی، گالاکتوز احیاء شده و گالاکتیتول تولید می‌شود و با تجمع آن در لنز، کاتاراکت ایجاد می‌شود

سوال 38

بیماری «مک آردل» حاصل نقص در فعالیت کدام آنزیم است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 شاخه‌ساز

گزینه 2 شاخه شکن
گزینه 3 فسفریلاز کبدی
گزینه 4 فسفریلاز عضلانی
نمایش پاسخ
د / تیپ V بیماری های GSD بدلیل نقص در آنزیم فسفریلاز عضلانی یا گلوکوزیداز بوجود می آید که مک آردل نامیده می شود.
سوال 39

در گالاکتوزومی کدامیک از ترکیبات زیر عامل کاتاراکت در نوزادان است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 گالاکتیتول
گزینه 2 سوربیتول
گزینه 3 مانیتول
گزینه 4 ریبینتول
نمایش پاسخ
الف / در بیماری گالاکتوزومی، گالاکتوز احیاء شده و گالاکتیتول تولید می شود و با تجمع آن در لنز، کاتاراکت ایجاد می شود.
سوال 40

کدامیک از آنزیم های زیر دارای نقش اساسی در تنظیم گلوکز خون به وسیله ی کبد در حالت گرسنگی است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 گلوکز ۶ فسفاتاز
گزینه 2 فسفوفروکتو کیناز
گزینه 3 پیرووات کیناز
گزینه 4 گلوکو کیناز
نمایش پاسخ
الف / در صورت نقص در آنزیم گلوکز ۶ - فسفاتاز، تبدیل گلوکز ۶ فسفات به گلوکز آزاد انجام نشده و افت قند خون ایجاد می شود.
سوال 41

تجویز اپی نفرین برای برطرف نمودن ضعف حاصل از تزریق بیش از حد انسولین در بیمار دیابتی، سبب القای کدامیک از آنزیم های زیر می گردد؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 هگزوکیناز
گزینه 2 گلیکوژن فسفریلاز
گزینه 3 گلوکو کیناز
گزینه 4 گلیکوژن سنتاز
نمایش پاسخ
ب / اپی نفرین و سایر هورمون هایی که باعث افزایش قند خون می شوند با اثر بر آنزیم گلیکوژن فسفریلاز باعث تبدیل گلیکوژن به گلوکز می شوند.
سوال 42

محصول مستقیم تجزیه ی گلیکوژن توسط آنزیم فسفوریلاز، کدام است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 گلوکز
گزینه 2 گلوکز - ۱ فسفات
گزینه 3 گلوکز - ۶ فسفات
گزینه 4 UDP- گلوکز
نمایش پاسخ
ب / گلیکوژن توسط آنزیم فسفوریلاز به گلوکز - ۱ فسفات تبدیل می شود و کوفاکتور این آنزیم پیریدوکسال فسفات است و توسط کلسیم فعال می شود .
سوال 43

کدام بیماری به علت نقص عملکرد آنزیم فسفریلاز عضلانی ایجاد می شود؟ (دندان پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 فون ژیرکه
گزینه 2 پمپ

گزینه 3 آندرسن

گزینه 4 مک آردل

نمایش پاسخ

د / تیپ V بیماری های GSD بدلیل نقص در آنزیم فسفریلاز عضلانی یا گلوکوزیداز بوجود می آید که مک آردل نامیده می شود
سوال 44

افزایش غلظت کدامیک از موارد زیر سبب فعال شدن آنزیم گلیکوژن فسفریلاز می شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک
آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 یون کلسیم

گزینه 2 آدنوزین تری فسفات

گزینه 3 انسولین

گزینه 4 گلوکز ۶- فسفات

نمایش پاسخ

الف / گلیکوژن توسط آنزیم فسفریلاز به گلوکز- ۱ فسفات تبدیل می شود و کوفاکتور این آنزیم پیریدوکسال فسفات است و توسط
کلسیم فعال می شود .
سوال 45

واکنش تبدیل گلوکز ۶- فسفات به گلوکز، در کدام مسیر یا چرخه متابولیکی اتفاق می افتد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

گزینه 1 گلیکولیز و کربس

گزینه 2 گلوکونئوز و گلیکوژنولیز ماهیچه ای

گزینه 3 گلیکوژن و گلیکوژنولیز

گزینه 4 گلوکونئوز و گلیکوژنولیز کبدی

نمایش پاسخ

د / در دو مسیر گلوکونئوز و گلیکوژنولیز G6P به گلوکز تبدیل می شود .

مسیر پنتوز فسفات

درجه سختی :متوسط

تعدادسوال : ۲۷

اهمیت و میزان سختی سنولات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از محصولات زیر بین فرآیند گلیکولیز و پنتوز فسفات مشترک بوده و این دو مسیر متابولیکی را به هم مرتبط می سازد؟
(پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 پیرووات

گزینه 2 فسفوانول پیرووات

گزینه 3 و ۱ و ۲ بیس فسفوکلیسرات

گزینه 4 فروکتوز ۶- فسفات

نمایش پاسخ

د / فروکتوز ۶ فسفات و ۳- فسفو گلیسرآلدهید بین گلیکولیز و پنتوز فسفات مشترک است.

سوال 2

 مسیر پنتوز فسفات برای کدامیک از اعمال زیر اهمیت اساسی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان / پزشکی و
دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 تبدیل ریبوز ۱- فسفات به فسفوریبوزیل پیروفسفات

- گزینه 2 سنتز اسیدهای چرب
گزینه 3 تشکیل مواد کتون
گزینه 4 بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
نمایش پاسخ
ب
سوال 3

اهمیت راه پنتوز فسفات چیست؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 تولید ریبوز ۵- فسفات
گزینه 2 تولید H^+ و NADH
گزینه 3 تولید ریبولوز ۵- فسفات
گزینه 4 اکسایش گلوکز
نمایش پاسخ
الف
سوال 4

مسیر پنتوز فسفات، در کدامیک از بافت‌های زیر فعالانه انجام می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کلیه
گزینه 2 ماهیچه‌های اسکلتی
گزینه 3 عضله قلبی
گزینه 4 غدد جنسی
نمایش پاسخ
د
سوال 5

تجزیه‌ی آب اکسیژنه در گلبول‌های قرمز به کدامیک از مسیرهای متابولیکی زیر وابسته است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 سیکل کوری
گزینه 2 سیکل کربس
گزینه 3 گلیکولیز
گزینه 4 قندهای پنج کربنه
نمایش پاسخ
د
سوال 6

همه‌ی ترکیبات زیر محصول مسیر پنتوز فسفات است بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 ATP
گزینه 2 NADPH
گزینه 3 ریبوز- فسفات
گزینه 4 ریبولوز- فسفات
نمایش پاسخ
الف
سوال 7

NADPH محصول کدام مسیر متابولیکی است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ / پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال / پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهید بهشتی)

- گزینه 1 گلیکولیز
گزینه 2 پنتوز فسفات
گزینه 3 چرخه کربس
گزینه 4 گلوکونوژنز
نمایش پاسخ

کدامیک از چرخه‌های متابولیکی زیر در عملکرد سیستم گلوکوتایون نقش مهمی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 مسیر پنتوز فسفات
 - گزینه 2 مسیر گلیکولیز
 - گزینه 3 چرخه‌ی کربنی
 - گزینه 4 چرخه‌ی کربس
- نمایش پاسخ
الف

سوال 9

نقص در کدام مسیر متابولیسمی زیر موجب بیماری فاویسم می‌گردد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 گلیکولیز هوازی
 - گزینه 2 پنتوز فسفات
 - گزینه 3 سیکل کریس
 - گزینه 4 گلیکونز
- نمایش پاسخ
ب

سوال 10

گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز آنزیم اختصاصی کدام مسیر متابولیسمی است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 مسیر گلیکولیز
 - گزینه 2 مسیر پنتوز فسفات
 - گزینه 3 چرخه‌ی اسید سیتریک
 - گزینه 4 چرخه‌ی اوره
- نمایش پاسخ
ب

سوال 11

آئمی همولیتیک ناشی از مصرف داروهای ضد مالاریا (پریماکوین) نشانه‌ی کاهش فعالیت کدام آنزیم است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 گلوکز ۶- فسفات
 - گزینه 2 هگزوکیناز
 - گزینه 3 گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز
 - گزینه 4 آلدولاز
- نمایش پاسخ
ج

سوال 12

🍏 کودکی مبتلا به مالاریا پس از مصرف داروی پریماکین دچار آئمی همولیتیک می‌شود اندازه‌گیری کدامیک از آنزیم‌های زیر در این کودک ارزش تشخیص دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 فسفو گلوکوموتاز
 - گزینه 2 گلوکوکیناز
 - گزینه 3 گلوکز اکسیداز
 - گزینه 4 گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز
- نمایش پاسخ
د

سوال 13

تمام آنزیم‌های زیر در بافت عضلانی وجود دارند بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 فسفریلاز
گزینه 2 گلوکز ۶ فسفاتاز
گزینه 3 ترانس آلدولاز
گزینه 4 هگزوکیناز
نمایش پاسخ

ج

سوال 14

فردی در اثر مصرف داروی سولفونامید دچار کمخونی همولیتیک شده است، احتمالاً این فرد مبتلا به کاهش فعالیت کدام آنزیم است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 آلدولاز
گزینه 2 اپیمراز
گزینه 3 گلیسرول کیناز
گزینه 4 گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز
نمایش پاسخ

د

سوال 15

مسیر پنتوز فسفات، در کدام بافت‌ها اهمیت کمتری دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۶ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 اربیتروسیت
گزینه 2 کبد
گزینه 3 کورتکس آدرنال
گزینه 4 ماهیچه اسکلتی
نمایش پاسخ

د

سوال 16

نقص در آنزیم‌های زیر موجب بیماری کمخونی همولیتیک می‌شود بجز: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 پیرووات کیناز
گزینه 2 گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز
گزینه 3 فسفوفروکتوکیناز-۱
گزینه 4 هگزوکیناز
نمایش پاسخ

د

سوال 17

در بیماری که به دنبال چند نوبت بلیچینگ (استفاده از مواد اکسیدان برای سفید کردن دندان) دچار همولیز شده است، نقص کدام آنزیم زیر محتمل‌تر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 لاکتات دهیدروژناز
گزینه 2 سیترات سنتاز
گزینه 3 گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز
گزینه 4 گلوکز ۶ فسفاتاز
نمایش پاسخ

ج

سوال 18

🍏 کمبود کدام آنزیم با آنمی فاویسم مرتبط است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز G6PD
گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز PFK
گزینه 3 کراتین کیناز CK
گزینه 4 آسپارات آمینوترانسفراز AST

در صورت اختلال در مسیر پنتوزفسفات کدامیک از مسیرهای زیر دچار اختلال می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب زنجان)

- گزینه 1 بیوسنتز هورمون‌های پتیدی
- گزینه 2 مسیر گلوکونوژنز
- گزینه 3 بیوسنتز هورمون‌های استروئیدی
- گزینه 4 مسیر گلیکولیز

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

مسیر پنتوز فسفات منجر به تولید کدامیک از محصولات زیر می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اصفهان، شمال و کرمان)

- گزینه 1 مانوز و NADPH
- گزینه 2 ریبوز و NADPH
- گزینه 3 ریبوز و FADH2
- گزینه 4 مانوز و FADH2

نمایش پاسخ

ب

سوال 21

کدامیک از گزینه‌های زیر محصول مرحله‌ی اکسیداتیو مسیر پنتوزفسفات است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 NADPH
- گزینه 2 NADH
- گزینه 3 ریبوز - ۵ فسفات
- گزینه 4 سدوهپتولوز

نمایش پاسخ

الف

سوال 22

محصول کدامیک از مسیرهای متابولیک زیر اهمیت بیش‌تری در تأمین مواد اولیه مورد نیاز برای بیوسنتز اسیدهای چرب دارد؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 گلیکولیز
- گزینه 2 پنتوز فسفات
- گزینه 3 گلوکوروئیک اسید
- گزینه 4 چرخه‌ی کربس

نمایش پاسخ

ب

سوال 23

در نقص آنزیم گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز، اختلال در سنتز کدام ترکیب زیر باعث آسیب‌پذیری گلبول‌های قرمز می‌شود؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 ATP
- گزینه 2 GTP
- گزینه 3 NADH
- گزینه 4 NADPH

نمایش پاسخ

د

سوال 24

NADPH 🍏 محصول متابولیسم کدامیک از مسیرهای زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 چرخه ی کربس

گزینه 2 گلیکولیز

گزینه 3 بتا- اکسیداسیون

گزینه 4 پنتوز فسفات

نمایش پاسخ

د NADPH / نه NADH محصول پنتوز فسفات است.

سوال 25

در بیمار مبتلا به فاویسم عوارض ایجاد شده عمدتاً به دلیل کدام مورد است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 افزایش تولید گلوکز-۶- فسفات

گزینه 2 کاهش تشکیل NADPH

گزینه 3 کاهش تولید ATP

گزینه 4 کاهش تولید گلوکاتایون اکسید شده

نمایش پاسخ

ب

سوال 26

کمبود کدامیک از کوآنزیم های زیر در بیماری فاویسم دیده می شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 FMNH₂

گزینه 2 FADH₂

گزینه 3 +NADH,H

گزینه 4 +NADH,H

نمایش پاسخ

د. در این بیماری به دلیل نقص در آنزیم G6PD و کمبود NADPH احیای مجدد گلوکاتایون مختل می شود.

سوال 27

محصول کدامیک از مسیرهای متابولیک زیر اهمیت بیشتری در تأمین مواد اولیه ی مورد نیاز برای بیوسنتز اسیدهای چرب دارد؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 گلیکولیز

گزینه 2 پنتوز فسفات

گزینه 3 گلوکوروئیک اسید

گزینه 4 چرخه ی کربس

نمایش پاسخ

ب NADPH / تولید شده در مسیر پنتوز فسفات در بیوسنتز اسیدهای چرب نقش مهمی دارد .

سوال 28

در نقص آنزیم گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز، اختلال در سنتز کدام ترکیب زیر باعث آسیب پذیری گلبول های قرمز می شود؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 ATP

گزینه 2 GTP

گزینه 3 NADH

گزینه 4 NADPH

نمایش پاسخ

د / آنزیم گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز در چرخه ی پنتوز فسفات نقش دارد و NADPH هم در مسیر پنتوز فسفات تولید می شود .

سوال 29

کدامیک از محصولات زیر بین فرآیند گلیکولیز و پنتوز فسفات مشترک بوده و این دو مسیر متابولیکی را به هم مرتبط می سازد؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 پیرووات

گزینه 2 و 3 بیس فسفو گلیسرات

گزینه 3 فروکتوز- 6 فسفات

گزینه 4 فسفوانول پیرووات

نمایش پاسخ

ج / فروکتوز- 6 فسفات یکی از محصولات نهایی چرخه پنتوز فسفات است و همچنین توسط آنزیم فسفو هگزوایزومراز در گلیکولیز تولید می شود .

سوال 30

کدامیک از کوآنزیم های زیر عمدتاً از طریق مسیر پنتوز فسفات تولید می شود؟ (دندان پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 FADH2

گزینه 2 NADPH

گزینه 3 FMN

گزینه 4 NADH

نمایش پاسخ

ب NADPH / در مسیر پنتوز فسفات تولید شده و NADH و FADH2 در گلیکولیز .

سوال 31

کدام آنزیم، مسیر پنتوز فسفات را تنظیم می کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

گزینه 1 ترانس آلدولاز

گزینه 2 گلوکز 6- فسفات دهیدروژناز

گزینه 3 ریبوز 5- فسفات کتوایزومراز

گزینه 4 ترانس کتولاز

نمایش پاسخ

ب / آنزیم G6PD تنظیم کننده مسیر پنتوز فسفات است.

فصل ۲: اکسیداسیون بیولوژیک و زنجیره ی تنفسی

درجه سختی: متوسط

تعدادسوال: ۸۵

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

کدام آنزیم جزء کمپلکس شماره ی II زنجیره ی تنفسی محسوب می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 NADH دهیدروژناز

گزینه 2 سیتوکروم اکسیداز

گزینه 3 سوکسینات دهیدروژناز

گزینه 4 مالات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

کدام ترکیب مهارکننده ی رقابتی کمپلکس II زنجیره ی انتقال الکترون است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 مالونات

گزینه 2 آموباریتال

گزینه 3 آنتی مایسین A

گزینه 4 کربن مونو اکسید
نمایش پاسخ
الف
سوال 3

🍏 کدام کمپلکس زنجیره‌ی تنفس مستقیماً الکترون را به اکسیژن مولکولی انتقال می‌دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز و شیراز)

گزینه 1 کمپلکس I
گزینه 2 کمپلکس II
گزینه 3 کمپلکس III
گزینه 4 کمپلکس IV
نمایش پاسخ
د
سوال 4

کدام ترکیبات به عنوان جداکننده‌ی فسفریلاسیون از اکسیداسیون در زنجیره‌ی انتقال الکترون عمل می‌کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 آنتی مایسین A
گزینه 2 ۲ و ۴ - دی نیتروفل
گزینه 3 سیانید
گزینه 4 مالونات
نمایش پاسخ
ب
سوال 5

KCN کدام زنجیره‌ی انتقال الکترون را مهار می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران)

گزینه 1 I
گزینه 2 IV
گزینه 3 II
گزینه 4 III
نمایش پاسخ
ب
سوال 6

🍏 کلیه‌ی ترکیبات زیر مهارکننده‌های کمپلکس IV زنجیره‌ی تنفسی هستند، بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 سیانور
گزینه 2 یون آزاید
گزینه 3 مالونات
گزینه 4 مونواکسیدکربن
نمایش پاسخ
ج / مالونات مهار کننده کمپلکس ۲ است.
سوال 7

🍏 در حضور مونوکسیدکربن (CO) کدامیک از کمپلکس‌های زنجیره‌ی انتقال الکترون مهار می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد / پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد / پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 کمپلکس IV
گزینه 2 کمپلکس III
گزینه 3 کمپلکس II
گزینه 4 کمپلکس I
نمایش پاسخ
الف / این نکته که CO مهار کننده‌ی کمپلکس ۴ است بسیار است.

🍏 کدامیک از اجزای زنجیره‌ی تنفسی دارای پتانسیل احیای بیش‌تری است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 پروتئین حاوی FMN

گزینه 2 سیتوکروم b

گزینه 3 سیتوکروم c

گزینه 4 سیتوکروم aa3

نمایش پاسخ

د

سوال 9

🍏 کدامیک از ترکیبات زیر در زنجیره‌ی انتقال الکترون، خاصیت اکسیدکنندگی بیش‌تری دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 یوبی کینون

گزینه 2 سیتوکروم b

گزینه 3 NADH

گزینه 4 سیتوکروم C

نمایش پاسخ

د

سوال 10

🍏 کدامیک از سیتوکروم‌های زیر الکترون‌ها را از کمپلکس III به IV انتقال می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 سیتوکروم b

گزینه 2 سیتوکروم aa3

گزینه 3 سیتوکروم c

گزینه 4 سیتوکروم c1

نمایش پاسخ

ج

سوال 11

کدامیک از ترکیبات زیر شیب الکتروشیمیایی پروتون را در زنجیره‌ی تنفس مختل می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

گزینه 1 دی نیتروفنول

گزینه 2 سیانید

گزینه 3 الیگومایسین

گزینه 4 روتنون

نمایش پاسخ

الف

سوال 12

در کدام حالت زیر انجام تنفس سلولی و زنجیره‌ی انتقال الکترون تسریع می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 افزایش نسبت ADP به ATP

گزینه 2 افزایش NAD به NADH

گزینه 3 کاهش PH داخل میتوکندری نسبت به خارج غشاء

گزینه 4 کاهش میزان اکسیژن موجود در سلول

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

کدامیک از ترکیبات زیر مهارکننده‌ی سیتوکروم اکسیداز در زنجیره‌ی تنفسی است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 دی اکسیدگوگرد

گزینه 2 باربیتورات

گزینه 3 آنتی ماسین A

گزینه 4 سیانور

نمایش پاسخ

د

سوال 14

🍏 نقش سیانور در مهار سنتز ATP چگونه است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 مهار کمپلکس F0F1

گزینه 2 مهار انتقال الکترون از سیتوکروم C به اکسیژن

گزینه 3 مهار انتقال الکترون از یوبی کینون به سیتوکروم C

گزینه 4 جدا کردن فسفوریلاسیون از اکسیداسیون

نمایش پاسخ

ب

سوال 15

🍏 در صورت وجود آنتی ماسین A در میتوکندری کدامیک از اجزای زنجیره‌ی انتقال الکترون مهار می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 کمپلکس I

گزینه 2 کمپلکس II

گزینه 3 کمپلکس III

گزینه 4 کمپلکس IV

نمایش پاسخ

الف

سوال 16

الکترون‌های NADH از طریق کدام کمپلکس، وارد زنجیره‌ی انتقال الکترون می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 I

گزینه 2 II

گزینه 3 III

گزینه 4 IV

نمایش پاسخ

الف

سوال 17

کدامیک از موارد زیر در ساختمان تمامی سیتوکروم‌ها وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 Flavin

گزینه 2 $+Fe^{2+}$

گزینه 3 NADH

گزینه 4 $+Cu^{2+}$

نمایش پاسخ

ب

سوال 18

همه‌ی ترکیبات زیر در زنجیره‌ی انتقال الکترون در میتوکندری دخالت دارند بجز: (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 کوآنزیم Q

گزینه 2 سیتوکروم C

گزینه 3 FAD

گزینه 4 استیل کوآ

نمایش پاسخ

د

کدامیک از موارد زیر جزء متحرک زنجیره‌ی تنفسی سلولی است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 سیتوکروم c
- گزینه 2 سیتوکروم b
- گزینه 3 سیتوکروم a
- گزینه 4 سیتوکروم c1

نمایش پاسخ
الف

سوال 20

مونواکسیدکربن (CO) چگونه با اختلال در زنجیره‌ی تنفسی باعث مرگ می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 تست P/O را افزایش می‌دهد .
- گزینه 2 با اتصال به هموگلوبین
- گزینه 3 با مهار سیتوکروم اکسیداز
- گزینه 4 با ایجاد سوپراکسیداز

نمایش پاسخ
ج

سوال 21

آنتی‌ماب‌سین A کدام کمپلکس را در زنجیره‌ی تنفسی میتوکندری مهار می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 کمپلکس I
- گزینه 2 کمپلکس II
- گزینه 3 کمپلکس III
- گزینه 4 کمپلکس IV

نمایش پاسخ
ج

سوال 22

بیماری به دلیل مسمومیت با سیانید هیدروژن (HCN) به اورژانس بیمارستان منتقل شده است. مهار کدامیک از موارد زیر در زنجیره‌ی انتقال الکترون باعث بدحالی بیمار شده است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 سوکسینات دهیدروژناز
- گزینه 2 NADH دهیدروژناز
- گزینه 3 سیتوکروم اکسیداز
- گزینه 4 یوبی کینون: سیتوکروم c اکسیدوردوکتاز

نمایش پاسخ
ج

سوال 23

در زنجیره‌ی تنفسی کدامیک از مولکول‌های زیر میل ترکیبی بیش‌تری نسبت به الکترون دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 FADH₂
- گزینه 2 سیتوکروم aa₃
- گزینه 3 کوآنزیم Q
- گزینه 4 سیتوکروم C

نمایش پاسخ
ج

سوال 24

NADH-Q اکسیدوردوکتاز بیانگر کدام کمپلکس زنجیره‌ی تنفسی است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

گزینه 1 I

- گزینه 2 II
گزینه 3 III
گزینه 4 IV
نمایش پاسخ
الف
سوال 25

تمام ساختارهای زیر در کمپلکس زنجیره‌ی انتقال الکترون (Electron transport chain) در انتقال الکترون‌ها دخالت دارد بجز:
(پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 بوبی‌کینون
گزینه 2 مراکز آهن-گوگرد
گزینه 3 سیتوکروم C
گزینه 4 کوآنزیم A
نمایش پاسخ
د
سوال 26

کدام ترکیب انتقال دهنده‌ی الکترون در زنجیره‌ی تنفسی محلول در چربی است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 گلوکاتایون
گزینه 2 سیتوکروم b
گزینه 3 سیتوکروم C
گزینه 4 کوآنزیم Q
نمایش پاسخ
د
سوال 27

کدامیک از ترکیبات زیر مهارکننده‌ی سیتوکروم اکسیداز در زنجیره‌ی تنفسی است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 باربیتورات
گزینه 2 میکسوتیازول
گزینه 3 آنتی‌مایسین A
گزینه 4 منواکسیدکربن
نمایش پاسخ
د
سوال 28

🍏 الیگومایسین مهارکننده‌ی کدامیک در غشای داخلی میتوکندری است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 کمپلکس I
گزینه 2 F0F1 ATPase
گزینه 3 کمپلکس II
گزینه 4 کمپلکس IV
نمایش پاسخ
ب
سوال 29

FADH₂ از طریق کدام کمپلکس زنجیره‌ی انتقال الکترون وارد مسیر و در نهایت منجر به تولید انرژی می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 I
گزینه 2 II
گزینه 3 III
گزینه 4 IV
نمایش پاسخ

گاز مونواکسیدکربن (CO) از چه طریقی در بدن بر زنجیره‌ی تنفسی تأثیر می‌گذارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 جدا کردن اکسیداسیون از فسفریلاسیون

گزینه 2 مهار کمپلکس II

گزینه 3 فعال کردن کمپلکس I

گزینه 4 مهار کمپلکس IV

نمایش پاسخ

د

سوال 31

در زنجیره‌ی تنفس کدامیک از مولکول‌های زیر میل ترکیبی بیش‌تری نسبت به الکترون دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 سیتوکروم c

گزینه 2 کوآنزیم Q

گزینه 3 سیتوکروم aa3

گزینه 4 FAD

نمایش پاسخ

الف

سوال 32

کدامیک از کمپلکس‌های زنجیره‌ی انتقال الکترون با «رتون» مهار می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 IV

گزینه 2 I

گزینه 3 III

گزینه 4 II

نمایش پاسخ

ب

سوال 33

مونواکسیدکربن کدامیک از کمپلکس‌های زنجیره‌ی تنفسی را مهار می‌نماید؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 NADH دهیدروژناز

گزینه 2 سیتوکروم اکسیداز

گزینه 3 ATP سنتاز

گزینه 4 سوکسینات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 34

کدامیک از کمپلکس‌های زنجیره‌ی انتقال الکترون توانایی پمپ پروتون به فضای بین دو غشاء در میتوکندری را ندارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان / دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 III

گزینه 2 IV

گزینه 3 I

گزینه 4 II

نمایش پاسخ

د

سوال 35

انتقال الکترون‌ها از کمپلکس II زنجیره‌ی انتقال الکترون منجر به تولید ATP نمی‌شود زیرا..... (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 الکترون ها از این کمپلکس به کوآنزیم Q منتقل می شوند .
 گزینه 2 انتقال الکترون ها از این کمپلکس منجر به کاهش پتانسیل ردوکس آن ها نمی شود .
 گزینه 3 این کمپلکس پمپ پروتون نیست .
 گزینه 4 این کمپلکس یک آنزیم ATP سنتتاز نیست .
 نمایش پاسخ

ج

سوال 36

در صورتی که پتانسیل احیاء استاندارد E0 سیتوکروم های a و a3 و b و c و c3 به ترتیب 0/55 + و 0/29 + و 0/07 + و 0/32 + و 0/23 + ولت باشد ترتیب تمایل آنها به از دست دادن الکترون از زیاد به کم کدام است؟ (پزشکی شهرپور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 $a \rightarrow a3 \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow c1$

گزینه 2 $a3 \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow c1 \rightarrow c$

گزینه 3 $b \rightarrow c \rightarrow a3 \rightarrow c1 \rightarrow a$

گزینه 4 $b \rightarrow c1 \rightarrow c \rightarrow a3 \rightarrow a$

نمایش پاسخ

ج

سوال 37

در زنجیره ی انتقال الکترون کدام سیتوکروم می تواند الکترون های خود را مستقیماً از کوآنزیم Q به دست آورد؟ (دندان پزشکی شهرپور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 b

گزینه 2 a3

گزینه 3 a

گزینه 4 c

نمایش پاسخ

د

سوال 38

نقص ارثی کمپلکس های زنجیره ی تنفسی باعث کدام اختلال زیر می شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهرپور ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 کتواسیدوز

گزینه 2 آنمی همولیتیک

گزینه 3 گلوکز اوری

گزینه 4 اسیدوز لاکتیک

نمایش پاسخ

د

سوال 39

فلاوین مونونوکلئوتید (FMN) جزء کدامیک از کمپلکس های زنجیره ی انتقال الکترون است؟ (دندان پزشکی شهرپور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 IV

گزینه 2 II

گزینه 3 III

گزینه 4 I

نمایش پاسخ

د

سوال 40

کدامیک از اجزای زنجیره ی تنفسی، متحرک است؟ (دندان پزشکی شهرپور ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 Cyta3

گزینه 2 کوآنزیم Q

گزینه 3 Cytb

گزینه 4 Cyt c1

نمایش پاسخ

ب

سوال 41

کدامیک از گزینه‌های زیر جزء متحرک زنجیره‌ی تنفسی و محلول در چربی است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 پروتئین Fe-S

گزینه 2 سیتوکروم a

گزینه 3 سیتوکروم c

گزینه 4 کوآنزیم Q

نمایش پاسخ

ج و د

سوال 42

کدام هم (Heme) موجود در ساختار کمپلکس‌های زنجیره‌ی تنفسی توسط یون سیانید یا کربن منوکسید مهار می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 سیتوکروم C

گزینه 2 سیتوکروم aa3

گزینه 3 سیتوکروم C1

گزینه 4 سیتوکروم b

نمایش پاسخ

ب

سوال 43

کدامیک از ترکیبات زیر جداکننده‌ی اکسیداسیون از فسفریلاسیون است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 پروتئین ترموژن

گزینه 2 اولیگومایسین

گزینه 3 آموباربیتال

گزینه 4 دی مرکاپرول

نمایش پاسخ

الف

سوال 44

تمام عبارات زیر درباره‌ی آنزیم‌های F₀F₁TPsynthase صحیح است بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 به وسیله‌ی اولیگومایسین مهار می‌شود .

گزینه 2 به اکسیژن مولکولی متصل می‌شود .

گزینه 3 قسمت F₁ آن به تنهایی خاصیت ATPase دارد .

گزینه 4 دارای کانال پروتون است .

نمایش پاسخ

ج F₀ / خاصیت ATPase دارد. بقیه گزینه ها به عنوان نکته حفظ شود.

سوال 45

باربیتورات‌ها در مهار کدام مسیر زیر دخالت دارند؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 گلیکولیز

گزینه 2 چرخه‌ی کربس

گزینه 3 زنجیره‌ی تنفسی

گزینه 4 چرخه‌ی اوره

نمایش پاسخ

ج / باربیتورات ها نقش در مهار کمپلکس ۱ زنجیره تنفسی دارد.

سوال 46

در زنجیره‌ی انتقال الکترون کدامیک از ترکیبات زیر ATP بیش‌تری تولید می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 FADH_2

گزینه 2 $+\text{NADPH}+\text{H}$

گزینه 3 $+\text{NADH}+\text{H}$

گزینه 4 FMNH_2

نمایش پاسخ

ج

سوال 47

🍏 کدامیک از مهارکننده‌های زنجیره‌ی انتقال الکترون با جدا کردن فسفریلاسیون از اکسیداسیون به عنوان یک uncoupler عمل می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 و ۲ دی‌نیتروفنول

گزینه 2 مونوکسیدکربن

گزینه 3 اسکوریات

گزینه 4 آتراکتیلات

نمایش پاسخ

الف

سوال 48

🍏 کدامیک از کمپلکس‌های زنجیره‌ی انتقال الکترون در ایجاد گرادیان هیدروژنی و در نتیجه تولید ATP نقش ندارد؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 کمپلکس I

گزینه 2 کمپلکس II

گزینه 3 کمپلکس III

گزینه 4 کمپلکس IV

نمایش پاسخ

ب

سوال 49

Thermogenin چه تأثیری بر فرآیند فسفریلاسیون اکسیداتیو دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 مهارکننده‌ی کمپلکس IV

گزینه 2 آنکاپلر

گزینه 3 مهارکننده‌ی رقابتی سوکسینات

گزینه 4 مهارکننده‌ی فرآیند اکسیداسیون

نمایش پاسخ

ب

سوال 50

🍏 کدامیک از ترکیبات شیمیایی زیر باعث جداسازی فسفریلاسیون از اکسیداسیون (Uncoupling) می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 والینومایسین

گزینه 2 اولیگومایسین

گزینه 3 سیانور

گزینه 4 منواکسیدکربن

نمایش پاسخ

الف

سوال 51

مونواکسیدکربن از طریق مهار آنزیم در زنجیره‌ی انتقال الکترون، سبب مهار فسفریلاسیون اکسیداتیو می‌گردد. (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 سیتوکروم اکسیداز
گزینه 2 سوکسینات دهیدروژناز
گزینه 3 سیتوکروم c اکسیدوردوکتاز
گزینه 4 ATP سنتتاز
نمایش پاسخ
الف
سوال 52

دلیل افزایش شدید مصرف O_2 توسط میتوکندری در مواجهه با ۲ و ۴ دی نیتروفلن چیست؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 مهار کمپلکس III زنجیره انتقال الکترون
گزینه 2 از بین رفتن شیب غلظت پروتون میان ماتریکس و فضای بین دو غشاء
گزینه 3 مهار کمپلکس F0F1
گزینه 4 مهار انتقال الکترون ها از یوبی کوینون
نمایش پاسخ
ب
سوال 53

در زنجیره انتقال الکترون، قدرت احیاءکنندگی کدام مورد زیر بیش تر از بقیه است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 سیتوکروم aa3
گزینه 2 سیتوکروم b
گزینه 3 یوبی کینون
گزینه 4 فلاووپروتئین
نمایش پاسخ
د
سوال 54

کدام جزء زنجیره تنفسی دارای یون مس است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 سیتوکروم C
گزینه 2 سیتوکروم اکسیداز
گزینه 3 سوکسینات دهیدروژناز
گزینه 4 NADH دهیدروژناز
نمایش پاسخ
ب
سوال 55

🍏 کدام کمپلکس زنجیره انتقال الکترون به عنوان پمپ پروتون عمل نمی کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد و تبریز / پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال / دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان / پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 کمپلکس I
گزینه 2 کمپلکس II
گزینه 3 کمپلکس III
گزینه 4 کمپلکس IV
نمایش پاسخ
ب
سوال 56

🍏 کدام جزء زنجیره تنفسی در میتوکندری به عنوان یکی از آنزیم های چرخه کربس نیز عمل می کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، زنجان و شیراز)

گزینه 1 کوآنزیم Q
گزینه 2 کمپلکس II

گزینه 3 کمپلکس I

گزینه 4 سیتوکروم C

نمایش پاسخ

ب / کمپلکس ۲ بین زنجیره تنفسی و کربس مشترک است.

سوال 57

نقش کمپلکس III در زنجیر تنفس کدام مورد است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 انتقال الکترون از کوآنزیم Q به سیتوکروم C

گزینه 2 انتقال الکترون از کوآنزیم QH₂ به سیتوکروم C

گزینه 3 انتقال الکترون از کوآنزیم Q به سیتوکروم C1

گزینه 4 انتقال الکترون از کوآنزیم QH₂ به سیتوکروم C1

نمایش پاسخ

ب

سوال 58

یون سیانید CN کدامیک از کمپلکس های میتوکندریایی زنجیره ی انتقال الکترون را مهار می کند؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 یوبی کیول- سیتوکروم C ردوکتاز

گزینه 2 سوکسینات یوبی کینون اکسیدو ردوکتاز

گزینه 3 NADH اکسیدو ردوکتاز

گزینه 4 سیتوکروم اکسیداز

نمایش پاسخ

د

سوال 59

کدامیک از ترکیبات زیر در زنجیره ی تنفسی الکترون های خود را مستقیماً به اکسیژن انتقال می دهد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 کوآنزیم Q

گزینه 2 FADH₂

گزینه 3 NADH

گزینه 4 سیتوکروم اکسیداز

نمایش پاسخ

د

سوال 60

تجویز یوبی کینون به بیماری که دچار اختلال در زنجیره ی انتقال الکترون است، انتقال الکترون به کدامیک از کمپلکس های این زنجیره را بهبود می بخشد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه I 1

گزینه II 2

گزینه III 3

گزینه IV 4

نمایش پاسخ

ب

سوال 61

استنشاق گاز سیانید هیدروژن (سیانور) چگونه باعث مرگ سریع می شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 مهار کمپلکس II زنجیر انتقال الکترون

گزینه 2 مهار کمپلکس IV زنجیر انتقال الکترون

گزینه 3 مهار کمپلکس FOF1 ATPase

گزینه 4 مهار جایگاه فعال آنزیم G6PD

نمایش پاسخ

ب

داروی بیهوشی هالوتان کدام کمپلکس زنجیره‌ی انتقال الکترون را مهار می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 I
- گزینه 2 II
- گزینه 3 III
- گزینه 4 IV
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 63

الیگومایسین کدامیک از موارد زیر را مهار می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 سیتوکروم اکسیداز
- گزینه 2 ATP سنتتاز
- گزینه 3 کمپلکس III
- گزینه 4 کمپلکس I
- نمایش پاسخ
- ب

سوال 64

کدامیک از ترکیبات زیر در زنجیره‌ی انتقال الکترون پتانسیل احیاءکنندگی بیش‌تری دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 Cyt a3
- گزینه 2 Cyt C
- گزینه 3 Cyt b
- گزینه 4 NADH
- نمایش پاسخ
- د

سوال 65

کدامیک از سیستم‌های اکسیداسیون- احیاء زیر دارای بالاترین پتانسیل احیاء است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 (+Cyt b(Fe³⁺)/ Cyt b(Fe²⁺)
- گزینه 2 فومارات/ سوکسینات
- گزینه 3 (+Cyt a(Fe³⁺)/ Cyt a(Fe²⁺)
- گزینه 4 ½ O₂/H₂O
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 66

فرضیه‌ی شیمی اسمزی در مورد فسفریلاسیون اکسیداتیو فرض می‌کند که..... موجب تولید ATP می‌شود. (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 تغییر در نفوذپذیری غشاء داخلی میتوکندری نسبت به ADP
- گزینه 2 تشکیل پیوندهای فسفات پر انرژی در پروتئین‌های میتوکندری
- گزینه 3 پمپاژ فسفات به داخل ماتریکس میتوکندری
- گزینه 4 ایجاد گرادیان پروتونی در غشای داخلی
- نمایش پاسخ
- د

سوال 67

در مسمومیت با منواکسیدکربن CO کدامیک از کمپلکس‌های زنجیره‌ی تنفسی مهار می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 NADH 1دهیدروژناز

گزینه 2 سوکسینات دهیدروژناز

گزینه 3 سیتوکروم اکسیداز

گزینه 4 ATP سنتاز

نمایش پاسخ

ج. مهارکننده‌های کمپلکس IV شامل CO، سیانید، سموم کلاسیک مثل H₂S و یون آزید

سوال 68

کدامیک از اجزای زنجیره‌ی انتقال الکترون، عامل انتقال اکی‌والان‌های احیاء کننده از کمپلکس II به IV است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 سیتوکروم C

گزینه 2 کوآنزیم Q

گزینه 3 NADH-یوبیکینون اکسیدوردوکتاز

گزینه 4 یوبیکینون- سیتوکروم C اکسیدوردوکتاز

نمایش پاسخ

د. نام دیگر کمپلکس شماره‌ی ۳، یوبیکینون- سیتوکروم C اکسیدوردوکتاز یا کمپلکس bc₁ است.

سوال 69

همه‌ی ترکیبات زیر در سیستم انتقال الکترون دخالت دارند، بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 کوآنزیم Q

گزینه 2 سیتوکروم‌ها

گزینه 3 استیل کوآنزیم‌ها

گزینه 4 FAD

نمایش پاسخ

ج. استیل‌کوآنزیم A، در سیکل کربس عملکرد خود را به پایان می‌رساند و هیچ شرکتی در زنجیره‌ی انتقال الکترون ندارد.

سوال 70

کدامیک از ساختارهای زیر دارای مشتقات نوکلئوتیدی نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 NAD

گزینه 2 کوآنزیم A

گزینه 3 کوآنزیم Q

گزینه 4 FAD

نمایش پاسخ

ج. هر سه گزینه‌ی الف، ب، د در ساختار خود دارای آدنین هستند.

سوال 71

در مسیر انتقال الکترون از FADH₂ به زنجیره‌ی تنفسی، کدام کمپلکس پروتئینی اولین گیرنده‌ی الکترون است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 I

گزینه 2 II

گزینه 3 III

گزینه 4 IV

نمایش پاسخ

ب. FADH₂ به کمپلکس شماره‌ی ۱ کاری ندارد و الکترون خود را تحویل کمپلکس شماره‌ی ۲ می‌دهد

سوال 72

میل ترکیبی کدام ماده از زنجیره‌ی تنفسی برای الکترون از همه بیش‌تر است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 NADH 1دهیدروژناز

گزینه 2 یوبی کینون

گزینه 3 سیتوکروم aa₃

گزینه 4 فلاوپروتئین

نمایش پاسخ

ج / سیتوکروم aa3 یا کمپلکس ۴ آخرین بخش از زنجیره انتقال الکترون بوده و میل ترکیبی آن برای الکترون از همه بیش‌تر است.

سوال 73

مواد uncoupler با چه مکانیسمی تولید ATP را کاهش می‌دهند؟ (دندان‌پزشکی شهرپور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 با کاهش گرادیان پروتون در دو طرف غشاء

گزینه 2 با مهار آنزیم ATP- سنتاز

گزینه 3 با مهار سیتوکروم C اکسیداز

گزینه 4 با مهار انتقال ADP به داخل میتوکندری

نمایش پاسخ

الف / دی نیتروفنول و والینومایسین جدا کننده‌ی (uncoupler) آمفی پاتیک می‌باشند و با کاهش گرادیان پروتون در دو طرف غشاء تولید ATP را کاهش می‌دهند.

سوال 74

گاز مونواکسیدکربن CO سبب مهار کدام کمپلکس زنجیره‌ی تنفسی می‌شود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهرپور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 کمپلکس I

گزینه 2 کمپلکس II

گزینه 3 کمپلکس III

گزینه 4 کمپلکس IV

نمایش پاسخ

د / مهارکننده‌های کمپلکس IV شامل CO، سیانید، سموم کلاسیک مثل H₂S و یون آزید

سوال 75

در فردی که دچار خفگی با گاز مونواکسیدکربن شده است، کدامیک از فعالیت‌های زنجیره‌ی انتقال الکترون مستقیماً مختل می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهرپور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 دهیدروژناسیون FADH₂

گزینه 2 انتقال الکترون به سیتوکروم C

گزینه 3 انتقال الکترون به اکسیژن

گزینه 4 دهیدروژناسیون NADH

نمایش پاسخ

ج / مهارکننده‌های کمپلکس IV شامل CO، سیانید، سموم کلاسیک مثل H₂S و یون آزید

سوال 76

کدام گزینه در مورد زنجیر تنفس سلولی صحیح است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهرپور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 انرژی انتقال الکترونی به شیب پروتونی تبدیل می‌شود.

گزینه 2 واکنش‌ها در ماتریکس میتوکندری انجام می‌شوند.

گزینه 3 سوکسینات دهیدروژناز کمپلکس III زنجیر تنفس سلولی را تشکیل می‌دهد سوکسینات دهیدروژناز کمپلکس III زنجیر تنفس سلولی را تشکیل می‌دهد.

گزینه 4 مهار زنجیر تنفسی با رتئون منجر به تولید ۳ مولکول ATP از NADH, H⁺ می‌گردد.

نمایش پاسخ

الف / واکنش‌ها در غشای میتوکندری انجام می‌شود و سوکسینات دهیدروژناز کمپلکس ۲ زنجیر تنفس سلولی را تشکیل می‌دهد همچنین انرژی انتقال الکترونی به شیب پروتونی تبدیل می‌شود.

سوال 77

کدامیک از سموم زیر کمپلکس شماره‌ی چهار تنفسی را مهار نمی‌نمایند؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهرپور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 آزید

گزینه 2 آموباربیتال

گزینه 3 مونواکسیدکربن

گزینه 4 سیانید

نمایش پاسخ

ب / مهارکننده‌های کمپلکس IV شامل CO: سیانید، سموم کلاسیک مثل H₂S و یون آزید سوال 78

کدامیک از سیتوکروم‌های زیر در متابولیسم داروها نقش دارند؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 سیتوکروم c

گزینه 2 سیتوکروم aa₃

گزینه 3 سیتوکروم b

گزینه 4 سیتوکروم p450

نمایش پاسخ

د / گزینه‌ی چهار باعث غیر فعال یا فعال شدن داروها در بدن می‌شود.

سوال 79

مس به عنوان ناقل الکترون در کدام کمپلکس زنجیره‌ی انتقال الکترون فعالیت دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 کمپلکس ۱

گزینه 2 کمپلکس ۲

گزینه 3 کمپلکس ۳

گزینه 4 کمپلکس ۴

نمایش پاسخ

د / کمپلکس ۴ الکترون را از سیتوکروم c به o₂ منقل می‌کند و به یون مس به عنوان ناقل الکترون نیاز دارد.

سوال 80

کدام کمپلکس زنجیره‌ی تنفسی توسط مونوکسیدکربن مهار می‌شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان)

گزینه I 1

گزینه II 2

گزینه III 3

گزینه IV 4

نمایش پاسخ

د / مهارکننده‌های کمپلکس IV شامل CO: سیانید، سموم کلاسیک مثل H₂S و یون آزید سوال 81

کدام کمپلکس زنجیره‌ی تنفسی توسط مونوکسیدکربن مهار می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه I 1

گزینه II 2

گزینه III 3

گزینه IV 4

نمایش پاسخ

د

سوال 82

سم آترکتیلوزاید (Atractyloside) کدام بخش را مهار می‌کند؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 فسفرپلاسیون در زنجیره‌ی تنفسی

گزینه 2 اکسیداسیون در زنجیره‌ی تنفسی

گزینه 3 ناقل تعویض کننده‌ی ADP-ATP در غشاء داخلی میتوکندری

گزینه 4 سنتز پروتئین توسط ریبوزوم

نمایش پاسخ

ج / سم آترکتیلوزاید ناقل تعویض کننده‌ی ADP-ATP در غشاء داخلی میتوکندری را مهار می‌کند.

سوال 83

کدامیک از ترکیبات زیر در زنجیره‌ی تنفسی، الکترون‌های خود را مستقیماً به اکسیژن انتقال می‌دهند؟ (پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 کمپلکس v

گزینه 2 NADH

گزینه 3 FADH₂

گزینه 4 سیتوکروم اکسیداز

نمایش پاسخ

د / سیتوکروم aa3 یا کمپلکس ۴ آخرین بخش از زنجیره انتقال الکترون بوده و میل ترکیبی آن برای الکترون از همه بیش‌تر است و الکترون‌های خود را مستقیماً به اکسیژن انتقال می‌دهد .

سوال 84

تنفس گاز سیانید هیدروژن و یا خوردن سیانید پتاسیم باعث مرگ سریع می‌شود، تأثیر این ترکیب چگونه است؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 مهار سیتوکروم C اکسیداز

گزینه 2 مهار NADH دهیدروژناز

گزینه 3 مهار ATP سنتتاز

گزینه 4 مهار سوکسینات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

الف / مهارکننده‌های کمپلکس IV شامل CO، سیانید، سموم کلاسیک مثل H₂S و یون آزید

سوال 85

آمیتال کدام کمپلکس زنجیر انتقال الکترون را مهار می‌کند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 I

گزینه 2 II

گزینه 3 III

گزینه 4 IV

نمایش پاسخ

الف / مهارکننده‌های کمپلکس IV شامل CO، سیانید، سموم کلاسیک مثل H₂S و یون آزید و مهارکننده‌ی کمپلکس ۱: آمیتال

سوال 86

کدامیک از کمپلکس‌های موجود در زنجیره‌ی تنفسی به عنوان پمپ پروتون عمل نمی‌کند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 I

گزینه 2 II

گزینه 3 III

گزینه 4 IV

نمایش پاسخ

ب / کمپلکس ۲ در واقع یکی از آنزیم‌های سیکل کربس است و توانایی پمپ پروتون را ندارد .

سوال 87

مس کوفاکتور کدام آنزیم زیر نیست؟

گزینه 1 سرولوپلاسمین

گزینه 2 سوپر اکسید دیسموتاز

گزینه 3 سیتوکروم aa3

گزینه 4 پلیمراز DNA

نمایش پاسخ

د / مس کوفاکتور سیتوکروم aa3 است گزینه ۱ و ۲ هم حفظ شود.

سوال 88

سیانید کدام کمپلکس زنجیر تنفسی را مهار می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

گزینه 1 I

گزینه 2 II

گزینه 3 III

گزینه 4 IV

نمایش پاسخ

د / سیانید H_2S ، KCN ، CO ، و یون آزید مهار کننده کمپلکس ۴ زنجیره تنفسی هستند.

سوال 89

در بیماری که دارای جهش در یکی از زیر واحدهای کمپلکس IV زنجیره تنفسی است، انتقال الکترون به کدامیک از موارد زیر مختل می گردد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

گزینه 1 یوبی کینون

گزینه 2 اکسیژن

گزینه 3 NAD^+

گزینه 4 سیتوکروم C

نمایش پاسخ

ب / نقش کمپلکس سیتوکروم C انتقال الکترون به O_2 است.

فصل ۳: غشاهای بیولوژیک و انتقالات سلولی

درجه سختی: ساده

تعداد سوال: ۴۰

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از فسفولیپیدهای زیر برای آسیب غشای سلولی ارزش تشخیصی دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 فسفاتیدیل اتانول آمین

گزینه 2 فسفاتیدیل کولین

گزینه 3 فسفاتیدیل سرین

گزینه 4 اسفنگومیلین

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

 فراوان ترین لیپیدهای غشاء کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان / پزشکی شهریور ۹۴ - قطب همدان)

گزینه 1 کلسترول

گزینه 2 گلیکواسفنگولیپیدها

گزینه 3 فسفولیپیدها

گزینه 4 استرولها

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

 کدام فسفولیپید زیر بیشترین مقدار را در غشای سلولی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 فسفاتیدیل کولین

گزینه 2 فسفاتیدیل اتانول آمین

گزینه 3 اسفنگومیلین

گزینه 4 فسفاتیدیل سرین

نمایش پاسخ

ج

سوال 4

در ساختمان کدام لیپید غشایی فسفوکولین وجود دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 فسفاتیدیل سرین

گزینه 2 فسفاتیدیل اتانول آمین

گزینه 3 گانگلیوزید

گزینه 4 اسفنگومیلین

نمایش پاسخ

د

سوال 5

«یونفور» از طریق کدام مکانیسم باعث انتقال یون ها به داخل سلول می شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 تشکیل کانال

گزینه 2 انتقال فعال

گزینه 3 انتشار تسهیل شده

گزینه 4 اندوسیتوز

نمایش پاسخ

الف. در ویرایش ۹۷ کتاب سیب سبز، فقط گزینه ی الف در نظر گرفته شده است

سوال 6

کدامیک از ترکیبات زیر با مکانیسم انتقال فعال ثانویه از غشای سلول عبور می کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 آب

گزینه 3 سدیم

گزینه 4 اسید چرب

نمایش پاسخ

الف

سوال 7

کدامیک از آنزیم های زیر شاخص غشای پلاسمایی است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 گلوکز ۶- فسفاتاز

گزینه 2 گلایسر آلدئید ۳- فسفات دهیدروژناز

گزینه 3 پراکسیداز

گزینه 4 $\text{Na}^+/\text{K}^+ \text{ATPase}$

نمایش پاسخ

د

سوال 8

کدام لیپید عمدتاً در لایه ی داخلی غشای سلول ها قرار می گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 کلسترول

گزینه 2 اسفنگومیلین

گزینه 3 سفالین

گزینه 4 لسیتین

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

فراوان ترین فسفولیپید موجود در نیم لایه ی خارجی غشای پلاسمایی کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

- گزینه 1 فسفاتیدیل سرین
گزینه 2 کاردیولیبین
گزینه 3 فسفاتیدیل اتانول آمین
گزینه 4 فسفاتیدیل کولین

نمایش پاسخ

د

سوال 10

بیشترین مقدار پروتئین در کدام غشاء وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 غشای شبکه‌ی اندوپلاسمیک
گزینه 2 غشای داخلی میتوکندری
گزینه 3 غشای گلژی
گزینه 4 غشای پلاسمایی

نمایش پاسخ

ب

سوال 11

کدامیک از جفت یون‌های زیر در غشای سلول به صورت Anti Port متقابل (انتقال می‌یابند؟) (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 C1-/HCO-3
گزینه 2 H+/Lactate
گزینه 3 Na+/amine
گزینه 4 Na+/Lactate

نمایش پاسخ

الف

سوال 12

کدامیک از ترکیبات زیر در اندوسیتوز وابسته به رسپتور در غشای سلولی نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 کلاترین
گزینه 2 اسپکترین
گزینه 3 انکیرین
گزینه 4 گلیکوفورین A

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

کدامیک از پروتئین‌های غشای گلبول قرمز از نوع اینتگرال است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 Band 4-1
گزینه 2 Glycophoria
گزینه 3 Ankyrin
گزینه 4 Actin

نمایش پاسخ

ب

سوال 14

در نتیجه‌ی فعال شدن G پروتئین از نوع Gi، کدام پیامد مورد انتظار است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 افزایش فعالیت کانال‌های کالر
گزینه 2 افزایش یون کلسیم
گزینه 3 کاهش cAMP
گزینه 4 تولید اینوزیتول تری فسفات

نمایش پاسخ

ج

🍏 انتقال گلوکز از غشای سلول روده به کدام شیوه انجام می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 انتقال فعال اولیه

گزینه 2 هم‌انتقالی با سدیم

گزینه 3 انتشار تسهیل شده

گزینه 4 اندوسیتوز با واسطه‌ی گیرنده

نمایش پاسخ

ب

سوال 16

در کدام غشاء نسبت پروتئین به لیپید دارای پایین‌ترین مقدار است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب همدان)

گزینه 1 میلین

گزینه 2 غشای داخلی میتوکندری

گزینه 3 شبکه‌ی سارکوپلاسمی

گزینه 4 گلبول قرمز

نمایش پاسخ

الف

سوال 17

انتقال گلوکز از خون به عضلات مخطط، توسط کدام ناقل گلوکز انجام می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - مشترک کشوری)

گزینه 1 SGLT1

گزینه 2 GLUT2

گزینه 3 GLUT3

گزینه 4 GLUT4

نمایش پاسخ

د

سوال 18

کدام لیپید زیر منحصراً در غشای میتوکندری قرار دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 کاردیولیپین

گزینه 2 اسفنگومیلین

گزینه 3 سروبروزید

گزینه 4 گانگلیوزید

نمایش پاسخ

الف

سوال 19

کدام پروتئین زیر جزء پروتئین‌های انتگرال غشاء محسوب می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 اسپکترین

گزینه 2 انکرین

گزینه 3 لامینین

گزینه 4 اکترین

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

انتقال گلوکز به داخل کدامیک از سلول‌ها به کمک یون سدیم انجام می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 پانکراس

گزینه 2 مغز

گزینه 3 روده
گزینه 4 عضله
نمایش پاسخ
ج
سوال 21

🍏 فعالیت کدامیک از ترانسپورترهای گلوکز تحت تأثیر انسولین افزایش می‌یابد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 GLUT1
گزینه 2 GLUT2
گزینه 3 GLUT3
گزینه 4 GLUT4
نمایش پاسخ
د
سوال 22

انتقال گلوکز به درون سلول‌های عضلانی از طریق GLUT4 انجام می‌شود. در رابطه با انتقال غشایی گلوکز کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 گلوکز از غلظتی کمتر به غلظت بیشتر منتقل می‌شود.
گزینه 2 انتقال از نوع تسهیل شده است.
گزینه 3 انرژی انتقال توسط ATP تأمین می‌شود.
گزینه 4 انتقال دهنده‌ی گلوکز یک پروتئین تترامر است.
نمایش پاسخ
ب
سوال 23

اصلی‌ترین پروتئین تشکیل دهنده‌ی اسکلت غشای گلبول قرمز کدام مورد زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 اکترین
گزینه 2 اسپکترین
گزینه 3 گلیکوفورین
گزینه 4 پروتئین باند ۳ یا تعویض یونی
نمایش پاسخ
ب
سوال 24

کدام غشاء درصد پروتئین بیش‌تری دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 غشای شبکه‌ی آندوپلاسمیک
گزینه 2 غشای گلزی
گزینه 3 غشای داخلی میتوکندری
گزینه 4 غشای لیزوزومی
نمایش پاسخ
ج
سوال 25

تمام پروتئین‌های زیر در اسکلت غشای گلبول قرمز هستند، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 گلیکوفورین A
گزینه 2 اسپکترین
گزینه 3 اکترین
گزینه 4 آنکرین
نمایش پاسخ
الف
سوال 26

عملکرد کدامیک از پروتئین‌های گلوکز ترانسپورتر در بیماری دیابت ملیتوس نوع ۲ دچار اختلال می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 GluT-4

گزینه 2 GluT-2

گزینه 3 GluT-1

گزینه 4 GluT-3

نمایش پاسخ

الف

سوال 27

تمام لیپیدهای زیر می‌توانند در ساختار غشای سلولی شرکت کنند، بجز: (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال / دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 لسیتین

گزینه 2 کلسترول آزاد

گزینه 3 اسفنگومیلین

گزینه 4 تری اسیل گلیسرول

نمایش پاسخ

د

سوال 28

کدام ترکیب در تعدیل سیالیت غشاء نقش مهمی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 کلسترول

گزینه 2 فسفولیپید

گزینه 3 اسفنگولیپید

گزینه 4 پروتئین

نمایش پاسخ

الف

سوال 29

کدامیک از لیپیدها در ساختار غشای سلول‌های جانوری وارد نمی‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 فسفولیپیدها

گزینه 2 تری گلیسریدها

گزینه 3 گلیکولیپیدها

گزینه 4 کلسترول

نمایش پاسخ

ب

سوال 30

شاخص‌های گروه‌های خونی در انتهای آمینوهای کدام پروتئین غشایی قرار می‌گیرند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 اینتگرین

گزینه 2 انکرین

گزینه 3 گلیکوفورین

گزینه 4 رسپتورها

نمایش پاسخ

ج

سوال 31

کدام نوع انتقال مسنول ترشح HCL از سلول‌های پاریتال غدد معده به داخل مجرای معده است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 اسمز

- گزینه 2 انتشار ساده
گزینه 3 انتقال فعال
گزینه 4 انتشار تسهیل شده
نمایش پاسخ
ج
سوال 32

کدام ترکیب لیپیدی زیر، در ساختار غشاء نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 تری آسیل گلیسرول
گزینه 2 دی آسیل گلیسرول
گزینه 3 فسفولیپید
گزینه 4 لیپوپروتئین
نمایش پاسخ
ج
سوال 33

کدامیک از لیپیدها در ساختار غشای سلولها وارد نمی‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 فسفولیپیدها
گزینه 2 تری گلیسریدها
گزینه 3 گلیکولیپیدها
گزینه 4 کلسترول
نمایش پاسخ
ب
سوال 34

کدام فسفولیپید به صورت اختصاصی در غشاء داخلی میتوکندری وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 فسفاتیدیل کولین
گزینه 2 فسفاتیدیل اتانول آمین
گزینه 3 کاردیولیپین
گزینه 4 پلاسمالوژن
نمایش پاسخ
ج. کاردیولیپین فسفولیپیدی است که به صورت اختصاصی در غشاء داخلی میتوکندری و غشای باکتریال وجود دارد و در تشخیص سیفلیس استفاده می‌شود.
سوال 35

کدام فسفو لیپید به صورت اختصاصی در غشاء داخلی میتوکندری وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 پلاسمالوژن
گزینه 2 فسفاتیدیل اتانول آمین
گزینه 3 فسفاتیدیل کولین
گزینه 4 کاردیولیپین
نمایش پاسخ
د / کاردیولیپین فسفولیپیدی است که به صورت اختصاصی در غشاء داخلی میتوکندری و غشای باکتریال وجود دارد و در تشخیص سیفلیس استفاده می‌شود.
سوال 36

کدامیک از G پروتئین‌های زیر موجب افزایش اینوزیتول تری فسفات IP3 درون سلول می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 Gi
گزینه 2 Gs
گزینه 3 Gq

گزینه 4 G_o

نمایش پاسخ

ج. اینوزیتول تری فسفات، از شکستن فسفاتیدیل اینوزیتول بیس فسفات و به واسطه‌ی G پروتئین تحریکی Gq ایجاد می‌شود.

سوال 37

نسبت پروتئین به لیپید در کدام غشاء دارای بیش‌ترین مقدار است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 غشاء خارجی میتوکندری

گزینه 2 غشاء داخلی میتوکندری

گزینه 3 شبکه‌ی آندوپلاسمی

گزینه 4 غشاء میلین

نمایش پاسخ

ب. بیش‌ترین میزان این نسبت مربوط به غشای داخلی میتوکندری و کم‌ترین آن مربوط به غشای میلین است.

سوال 38

فراوان‌ترین فسفولیپید که اغلب در لایه‌ی خارجی غشاء سلولی قرار می‌گیرد. کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 فسفاتیدیل کولین

گزینه 2 فسفاتیدیل سرین

گزینه 3 فسفاتیدیل اتانول آمین

گزینه 4 فسفاتیدیل گلیسرول

نمایش پاسخ

الف / فراوان‌ترین فسفولیپید در لایه‌ی خارجی غشاء سلولی فسفاتیدیل کولین و در نیمه‌ی داخلی فسفاتیدیل اتانول آمین است.

سوال 39

کدام ترکیب غشایی می‌تواند به عنوان پیامبر ثانویه عمل نماید؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 اینوزیتول تری فسفات

گزینه 2 دی آسیل گلیسرول

گزینه 3 cAMP

گزینه 4 فسفولیپاز C

نمایش پاسخ

ج cAMP / و Cgmp می‌توانند به عنوان پیامبر ثانویه عمل نمایند.

سوال 40

سیالیت غشای سلول به مقدار کدامیک از موارد زیر وابسته است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

گزینه 1 اسیدهای چرب غیراشباع و کلسترول آزاد

گزینه 2 پروتئین و کلسترول استریفیه

گزینه 3 پروتئین سطحی و تری گلیسیرید

گزینه 4 کلسترول آزاد و تری آسیل گلیسرول

نمایش پاسخ

الف / کلسترول (نوع آزاد) و اسیدهای چرب غیراشباع در سیالیت غشا نقش دارند.

فصل ۴: آب و PH

درجه سختی: متوسط

تعدادسنوال: ۷۳

اهمیت و میزان سختی سنوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خود آزمایی

سوال 1

مایعات داخل سلولی (ICF) چه حجمی از آب کل بدن را شامل می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 دو سوم
 - گزینه 2 یک سوم
 - گزینه 3 یک دوم
 - گزینه 4 سه چهارم
- نمایش پاسخ
الف

سوال 2

در مورد آب تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آب فراوان‌ترین ماده‌ی موجود در سیستم بیولوژیک است .
 - گزینه 2 آب یک مولکول قطبی است زیرا تمایل هیدروژن واکسیژن به الکترون متفاوت است .
 - گزینه 3 آب حلال خوبی برای ترکیبات هیدروفوبیک است .
 - گزینه 4 چاقی میزان درصد آب بدن را کاهش می‌دهد .
- نمایش پاسخ
ج

سوال 3

کدامیک از ترکیبات زیر هم اسید ضعیف و هم باز ضعیف است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 CO_2
 - گزینه 2 دی‌هیدروژن فسفات (H_2PO_4^-)
 - گزینه 3 اسیدکربنیک (H_2CO_3)
 - گزینه 4 اسیدکلریدریک (HCl)
- نمایش پاسخ
ب

سوال 4

کدامیک از موارد زیر هم اسید و هم باز برونستد (Bronsted) است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد / دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 H_2CO_3
 - گزینه 2 H_2PO_4
 - گزینه 3 NH_4
 - گزینه 4 Cl
- نمایش پاسخ
ب

سوال 5

کدام گزینه معرف معادله‌ی هندرسون- هاسلباخ است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

نمایش پاسخ

ب

سوال 6

در صورتی که نسبت نمک به اسید در یک بافر برابر ۱۰ باشد pH، این بافر چقدر است؟ (در صورتی که pK اسید برابر ۵ باشد)
(پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 ۶
گزینه 2 ۵
گزینه 3 ۴
گزینه 4 ۳
نمایش پاسخ
الف
سوال 7

🍏 اگر نسبت اسید به نمک در یک سیستم بافری برابر با ۰.۱ باشد و pK_a این سیستم برابر با ۶.۸ باشد PH این سیستم چند است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 ۵.۸
گزینه 2 ۶.۸
گزینه 3 ۷.۴
گزینه 4 ۷.۸
نمایش پاسخ
د
سوال 8

pH یک محلول بافر شامل اسید ضعیف و نمک که دارای ۲۵٪ نمک است، کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

$pka=4/7$ $\log 2 = 0/3$

گزینه 1 ۴/۴
گزینه 2 ۴/۱
گزینه 3 ۴/۳
گزینه 4 ۵/۱
نمایش پاسخ
ب
سوال 9

در یک محلول تامپون در صورتی که غلظت اسیدکونژوگه ۰.۰۱ مولار و باز کونژوگه ۰.۰۰۱ مولار و PK اسید برابر ۴ باشد، PH محلول چقدر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 ۱
گزینه 2 ۳
گزینه 3 ۲
گزینه 4 ۴
نمایش پاسخ
ب / لگاریتم غلظت نمک یا باز به اسید می شود 1- و با pka می شود ۳
سوال 10

در یک محلول بافر نسبت باز به اسید ۱۰۰ به ۱ است. اگر pK_a اسید برابر ۴.۷ باشد PH محلول بافر با چند است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 ۶/۷
گزینه 2 ۴/۷
گزینه 3 ۳/۷
گزینه 4 ۲/۷
نمایش پاسخ
الف
سوال 11

PH محلول ۰/۰۲۵ مولار اسید کلریدریک چقدر است؟ ($\log 2/5=0/4$) دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 ۰/۴

گزینه 2 ۴

گزینه 3 ۲/۵

گزینه 4 ۱/۶

نمایش پاسخ

د pH / می شود منفی لگاریتم غلظت که در اینجا برابر است با 1.6

سوال 12

PH یک محلول تامپون یک واحد از pka آن بیش تر است. نسبت نمک به اسید در این تامپون چقدر است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 ۱۰

گزینه 2 ۰.۵

گزینه 3 ۱

گزینه 4 ۱۰۰

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

در خون فردی، میزان بی کربنات HCO_3^- برابر ۲۴ میلی مولار و غلظت CO_2 معادل H_2CO_3 برابر ۱/۲ میلی مولار گزارش شده است. این فرد در چه وضعیتی قرار دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

$$\text{Pka} = 6/1, \text{Log}2=0/3$$

گزینه 1 نرمال

گزینه 2 اسیدی شدید

گزینه 3 اسیدی خفیف

گزینه 4 آلكالی

نمایش پاسخ

الف

سوال 14

در بافر استات $\text{pH} = 5/7$ و $\text{Pka} = 4/7$ غلظت استات سدیم چند برابر استیک اسید است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 ۲ برابر

گزینه 2 ۵ برابر

گزینه 3 ده برابر

گزینه 4 چهار برابر

نمایش پاسخ

ج

سوال 15

نسبت فسفات مونو هیدروژن (HPO_4^{2-}) به فسفات دی هیدروژن (H_2PO_4) با $\text{pK} = 6/7$ در بافر فسفات، با $\text{pH} = 8/7$ چقدر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 ۱۰

گزینه 2 ۱۰۰

گزینه 3 ۱

گزینه 4 ۰/۱

نمایش پاسخ

ب

سوال 16

بیماری دچار اسیدوز شده است. در مورد نسبت نمک به اسید، کدام گزینه صحیح است؟ (pKa اسید کربنیک برابر ۶.۱ است) (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 ده به یک
گزینه 2 بیست به یک
گزینه 3 سی به یک
گزینه 4 چهل به یک
نمایش پاسخ
الف
سوال 17

اگر PH خون $\frac{7}{1}$ و غلظت HCO_3 در آن برابر ۸ میلی مولار باشد. غلظت دی اکسید کربن در این نمونه ی خون چقدر است؟
(دندان پزشکی شهر یور ۹۵ - قطب مشهد)

(PK $\text{HCO}_3^-/\text{CO}_2=6/1$)

- گزینه 1 0.25 میلی مولار
گزینه 2 0.8 میلی مولار
گزینه 3 1.2 میلی مولار
گزینه 4 10 میلی مولار
نمایش پاسخ
ب
سوال 18

 در صورتی که PH خون برابر $\frac{7}{1}$ و غلظت HCO_3 برابر 8mmol باشد، غلظت CO_2 خون چقدر خواهد بود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

(PK $\text{HCO}_3^-/\text{CO}_2=6/1$)

- گزینه 1 0.8
گزینه 2 0.24
گزینه 3 0.08
گزینه 4 0.24
نمایش پاسخ
الف
سوال 19

در رابطه با pH , pKa اسیدهای ضعیف همه ی گزینه های زیر صحیح است، بجز؟ (پزشکی شهر یور ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 $\text{A-}=[\text{HA}]-\text{PH}=\text{Pka}$
گزینه 2 $\text{A-}<[\text{HA}]-\text{PH}<\text{Pka}$
گزینه 3 $\text{A-}>[\text{HA}]-\text{PH}>\text{Pka}$
گزینه 4 $\text{A-}<[\text{HA}]-\text{PH}>\text{Pka}$
نمایش پاسخ
د
سوال 20

همه ی عبارات زیر در رابطه با محلول های بافری صحیح است، بجز: (پزشکی شهر یور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 از یک اسید و باز ضعیف آن تشکیل شده است .
گزینه 2 در $\text{PH}=\text{pKa}$ دارای بیشترین ظرفیت بافری است .
گزینه 3 ظرفیت بافری به غلظت اجزای تشکیل دهنده ی آن بستگی دارد .
گزینه 4 محدوده ی بافری مستقل از pKa اسید است .
نمایش پاسخ
د
سوال 21

 کدامیک از مایعات بدن، بیشترین pH را دارد؟ (پزشکی شهر یور ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 پلاسما
گزینه 2 ادرار
گزینه 3 شیردهی معده
گزینه 4 شیردهی پانکراس
نمایش پاسخ
د
سوال 22

کدام مایع بیولوژیک در شرایط طبیعی دارای بیشترین PH و کمترین pOH است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 پلاسماي خون
گزینه 2 ترشحات پانکراس
گزینه 3 مایع بین سلولی
گزینه 4 ترشحات معده
نمایش پاسخ
ب
سوال 23

کدامیک از سیستم‌های بافری در تنظیم PH خون نقش تنظیمی دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال / دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 بی‌کربنات
گزینه 2 فسفات
گزینه 3 هموگلوبین
گزینه 4 آلبومین
نمایش پاسخ
الف / در تنظیم pH خارج سلول بی‌کربنات و داخل سلول فسفات مهم است.
سوال 24

مهم‌ترین سیستم بافری خون کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 بی‌کربنات
گزینه 2 پروتئین
گزینه 3 فسفات
گزینه 4 سولفات
نمایش پاسخ
الف
سوال 25

مهم‌ترین بافر خارج سلولی در بدن کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 بی‌کربنات
گزینه 2 استات
گزینه 3 فسفات
گزینه 4 پروتئین
نمایش پاسخ
الف
سوال 26

کدامیک از سیستم‌های بافری زیر صرفاً داخل سلولی است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 پروتئین
گزینه 2 بافر آمونیوم
گزینه 3 بافر بی‌کربنات
گزینه 4 بافر فسفات
نمایش پاسخ

د
سوال 27

کدامیک از پروتئین‌های زیر نقش مهمی در سیستم بافری دارند؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 آلومین
 - گزینه 2 کلاژن
 - گزینه 3 میوگلوبین
 - گزینه 4 هموگلوبین
- نمایش پاسخ

د
سوال 28

کلیه‌ها بیش‌تر با کدام عمل زیر در تعادل اسید و باز شرکت می‌کنند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 جذب مجدد بی‌کربنات
 - گزینه 2 ترشح یون آمونیوم
 - گزینه 3 افزایش کتوزنز
 - گزینه 4 کاهش برداشت CO_2
- نمایش پاسخ

الف
سوال 29

در اسیدوز تنفسی کدام مورد در خون افزایش می‌یابد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 HCO_3^-
 - گزینه 2 PH
 - گزینه 3 Lactase
 - گزینه 4 pCO_2
- نمایش پاسخ

الف
سوال 30

اگر بیماری دچار ناراحتی ریوی شود که نتواند CO_2 را به خوبی دفع نماید در این بیمار: (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 PH خون افزایش یافته و دچار اسیدوز می‌شود.
 - گزینه 2 PH خون کاهش یافته و دچار آکالوز می‌شود.
 - گزینه 3 PH خون افزایش یافته و دچار آکالوز می‌شود.
 - گزینه 4 PH خون کاهش یافته و دچار اسیدوز می‌شود.
- نمایش پاسخ

د
سوال 31

 هیپووننتیلیسیون که به دلیل آمفیزم ایجاد می‌شود در بدن باعث کدامیک از حالات زیر می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز / پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز / پزشکی اسفند ۹۶ - قطب زنجان)

- گزینه 1 اسیدوز متابولیک
 - گزینه 2 آکالوز تنفسی
 - گزینه 3 اسیدوز تنفسی
 - گزینه 4 آکالوز متابولیک
- نمایش پاسخ

ج
سوال 32

در حالت هایپرونتیلیسیون (افزایش تهویه ریوی) کدامیک از موارد زیر اتفاق می‌افتد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 آلکالوز متابولیک
گزینه 2 اسیدوز متابولیک
گزینه 3 آلکالوز تنفسی
گزینه 4 اسیدوز تنفسی

نمایش پاسخ

ج

سوال 33

🍏 در هپاتیت نوع I کدامیک از حالات زیر ایجاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسیدوز متابولیک
گزینه 2 آلکالوز متابولیک
گزینه 3 اسیدوز تنفسی
گزینه 4 آلکالوز تنفسی

نمایش پاسخ

الف

سوال 34

دیابت ملیتوس پیشرفته، تعادل اسید-باز را به کدام سمت سوق می‌دهد؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اسیدوز تنفسی
گزینه 2 اسیدوز متابولیک
گزینه 3 آلکالوز تنفسی
گزینه 4 آلکالوز متابولیک

نمایش پاسخ

ب

سوال 35

🍏 بیماری دیابتی به علت فراموش کردن تزریق انسولین دچار کما گردیده است. کدام اختلال در وی محتمل است؟ (پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب اصفهان / پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 آلکالوز متابولیک
گزینه 2 اسیدوز متابولیک
گزینه 3 آلکالوز تنفسی
گزینه 4 اسیدوز تنفسی

نمایش پاسخ

ب / در دیابت اسیدوز متابولیک رخ می‌دهد.

سوال 36

در اسیدوز دیابتی میزان کدامیک در خون افزایش می‌یابد؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسید آراشیدونیک
گزینه 2 اسید سوکسینیک
گزینه 3 اسید بتا هیدروکسی بوتیریک
گزینه 4 اسید اگزالواستیک

نمایش پاسخ

ج

سوال 37

در یک بیمار مبتلا به اسیدوز متابولیک pH، و غلظت $[CO_2]$ به ترتیب برابر ۷.۰۳ و ۱.۱ میلی‌مولار گزارش شده است. غلظت بی‌کربنات $[HCO_3^-]$ در خون این بیمار چند میلی‌مولار است؟ (پزشکی شهرپور ۹۶ - قطب مشهد / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

اطلاعات : $PKa = [HCO_3^-]/[CO_2] = 6.1$ و $\log 8.5 = 0.93$

- گزینه 1 ۶.۸
گزینه 2 ۹.۳۵
گزینه 3 ۱۰.۲۵
گزینه 4 ۱۱
نمایش پاسخ

ب

سوال 38

در یک محلول بافر نسبت باز به اسید ۱۰۰ به ۱ است. اگر PK_a اسید برابر ۴.۷ باشد pH، محلول بافر برابر با چند است؟
(دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 ۶.۷
گزینه 2 ۴.۷
گزینه 3 ۳.۷
گزینه 4 ۲.۷
نمایش پاسخ

الف

سوال 39

در آزمایش گازهای خونی مقدار pH خون ۷/۱ و غلظت بی‌کربنات ۸mM گزارش شده است. غلظت CO_2 خون (mM) را محاسبه کنید) (۶.۱) $(PK'_{HCO_3^-} / CO_2 = 6.1)$. دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ۰/۸
گزینه 2 ۸
گزینه 3 ۱۶
گزینه 4 ۱/۶
نمایش پاسخ

الف

سوال 40

در کدام حالات زیر دفع بی‌کربنات از کلیه‌ها کاهش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسیدوز
گزینه 2 آلکالوز
گزینه 3 کاهش پتاسیم خون
گزینه 4 کاهش غلظت یون هیدروژن داخل سلولی
نمایش پاسخ

الف

سوال 41

بتا هیدروکسی بوتیریک اسید، یک اسید فیزیولوژیک مهم با $PH = 4.7$ در شرایطی که ۲۰٪ آن خنثی شود PH، در چه حدودی است؟ (۰.۳ = $2\log$ پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ۴.۱
گزینه 2 ۵
گزینه 3 ۶.۱
گزینه 4 ۵.۱
نمایش پاسخ

ب / وقتی ۲۰ درصد اسید خنثی می‌شود پس به اندازه pH، $\log$ ۲ بازی می‌شود یعنی: $۴.۷ + ۰.۳ = ۵$

سوال 42

کاهش غلظت یون بی‌کربنات خون باعث کدامیک از اختلالات زیر می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اسیدوز تنفسی
گزینه 2 آلکالوز تنفسی
گزینه 3 اسیدوز متابولیک

گزینه 4 آکالوز متابولیک
نمایش پاسخ

ج
سوال 43

لیز شدن ناگهانی سلول‌ها کدامیک از حالات زیر را موجب می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 هیپرناترمی
گزینه 2 هیپرکالمی
گزینه 3 هیپوناترمی
گزینه 4 هیپوکالمی
نمایش پاسخ

ب
سوال 44

غلظت کدامیک از یون‌های زیر در فضای درون سلولی بیشتر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 بی‌کربنات
گزینه 2 کلراید
گزینه 3 فسفات
گزینه 4 سدیم
نمایش پاسخ

ج
سوال 45

مهم‌ترین بافر پلاسما کدام است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 بی‌کربنات
گزینه 2 فسفات
گزینه 3 هموگلوبین
گزینه 4 گلوتامات
نمایش پاسخ

الف
سوال 46

در صورتی که PK یک اسید برابر ۴.۵ و PH محیط دو واحد بیش‌تر از آن باشد نسبت $[A^-]/[HA]$ تقریباً برابر با: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 ۰.۰۱
گزینه 2 ۱۰۰
گزینه 3 ۱۰۰۰
گزینه 4 ۰.۰۰۱
نمایش پاسخ

ب
سوال 47

در یک فرد مبتلا به اسیدوز ($pH = 7.1$) غلظت بی‌کربنات برابر ۸ میلی‌مولار است. در این شرایط غلظت در خون چند میلی‌مولار است؟ ($pK = 6.1$ پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 ۰.۸
گزینه 2 ۱.۱۲
گزینه 3 ۱.۴
گزینه 4 ۲.۲
نمایش پاسخ

د
سوال 48

اگر در بررسی نتایج آزمایش گازهای خونی $\text{PH}=7.1$ و (HCO_3^-) باشد، غلظت CO_2 خون چقدر خواهد بود؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری / پزشکی شهر یور ۹۷ - قطب اصفهان / دندان پزشکی شهر یور ۹۷ - قطب اصفهان)

$$(\text{PK}'[\text{HCO}_3^-]/\text{CO}_2=6.1)$$

- گزینه 1 ۸
گزینه 2 ۰.۸
گزینه 3 ۱
گزینه 4 ۰.۱
نمایش پاسخ
ب
سوال 49

بافری با $\text{PK}=6$ در کدامیک از PH های زیر عملکرد بافری بهتری دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهر یور ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 ۴
گزینه 2 ۸
گزینه 3 ۶/۵
گزینه 4 ۷/۵
نمایش پاسخ
ج
سوال 50

کدامیک از سیستم های زیر قوی ترین عامل تنظیم PH خون است؟ (دندان پزشکی شهر یور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 هموگلوبین
گزینه 2 فسفات
گزینه 3 آلبومین
گزینه 4 کربنات- بی کربنات
نمایش پاسخ
د
سوال 51

بافر یک اسید ضعیف در کدام pH بیشترین قدرت بافری را از خود نشان می دهد؟ (دندان پزشکی شهر یور ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 در PH فیزیولوژیک
گزینه 2 در PH برابر PK
گزینه 3 در PH ی که اسید کاملاً یونیزه باشد .
گزینه 4 در PH که اسید به صورت غیر یونیزه باشد .
نمایش پاسخ
ب
سوال 52

اگر PH محلولی $۴/۳$ و PK آن $۲/۳$ باشد، در صورتی که غلظت فرم پروتونه در این محلول $۰/۳$ میانگین باشد، غلظت فرم دیپروتونه چقدر است؟ (دندان پزشکی شهر یور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 $۰/۶$ میلی مولار
گزینه 2 ۳ میلی مولار
گزینه 3 ۳۰ میلی مولار
گزینه 4 ۶۰ میلی مولار
نمایش پاسخ
ج
سوال 53

در اسیدوز تنفسی میزان کدامیک از پارامترهای زیر افزایش پیدا می کند؟ (دندان پزشکی شهر یور ۹۷ - قطب همدان / پزشکی شهر یور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 PCO_2
 گزینه 2 HCO_3^-
 گزینه 3 pH
 گزینه 4 اسید لاکتیک
 نمایش پاسخ
 الف
 سوال 54

بافرهای شیمیایی در بدن چگونه به برقراری مجدد تعادل اسید و باز کمک می‌کنند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 مقاومت در برابر تغییرات شدید PH
 گزینه 2 باند شدن با اسیدها و بازها
 گزینه 3 تولید بی‌کربنات
 گزینه 4 افزایش دفع اسیدها و بازها
 نمایش پاسخ
 ب. بافرهای شیمیایی از یک اسید ضعیف و نمک آن یا یک باز ضعیف و نمک آن تشکیل شده‌اند که از طریق باند شدن به اسیدها و بازها pH محیط را حفظ می‌کنند.
 سوال 55

 در بیماری با PH خون ۷/۱ و افزایش CO_2 خون، بررسی‌ها نشان می‌دهد بی‌کربنات خون این بیمار نسبت به مقادیر نرمال افزایش یافته است این فرد دچار کدام عارضه‌ی زیر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسیدوز تنفسی جبران شده
 گزینه 2 اسیدوز متابولیک جبران شده
 گزینه 3 اسیدوز تنفسی جبران نشده
 گزینه 4 اسیدوز متابولیک جبران نشده
 نمایش پاسخ
 ج pH / خون بیمار اسیدی است پس هنوز جبران نشده است و CO_2 افزایش یافته است پس اسیدوز تنفسی بوده است.
 سوال 56

کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد اسیدوز متابولیک اولیه درست است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 کاهش بی‌کربنات
 گزینه 2 افزایش بی‌کربنات
 گزینه 3 کاهش فشار CO_2
 گزینه 4 افزایش فشار CO_2
 نمایش پاسخ
 الف. اسیدوز متابولیک اولیه یعنی بیس اسیدوز به دلیل کاهش بی‌کربنات به وجود آمده باشد.
 سوال 57

ترکیبی با PK' ناشناخته را در محلولی با $\text{PH}=4.7$ قرار می‌دهیم. در این شرایط، غلظت فرم پروتونه ۱۰۰۰ برابر فرم دیپروتونه است PK' . این ترکیب کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ۱/۷
 گزینه 2 ۳/۷
 گزینه 3 ۶/۷
 گزینه 4 ۷/۷
 نمایش پاسخ
 د / با قرار گرفتن این ترکیب در محیط با pH اسیدی و تبدیل آن به فرم پروتونه یعنی این محلول در حالت عادی دارای Pka قلیایی است.
 سوال 58

 نتایج آزمایشگاهی گازهای خونی بیمار به صورت زیر گزارش شده است $\text{CO}_2=0.8\text{mM}$ و $\text{pH}7.1$ در نظر گرفتن اینکه $\text{Pk}=[\text{HCO}_3^-]/[\text{co}_2]=6/1$ است، غلظت بی‌کربنات خون را محاسبه کنید؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ۰/۸

گزینه 2 ۸

گزینه 3 ۱۰۶

گزینه 4 ۰/۱۶

نمایش پاسخ

$$6.1 + \log ([\text{HCO}_3]) / 0.8 = 7.1$$

سوال 59

در صورتی که نسبت نمک به اسید در یک بافر ۱۰ و PK اسید برابر ۵ باشد PH، این بافر چقدر است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 ۶

گزینه 2 ۴

گزینه 3 ۵

گزینه 4 ۳

نمایش پاسخ

$$\text{pH} = 5 + \log 10$$

سوال 60

در ارتباط با اسیدوز متابولیک جبران شده کدام مورد زیر غلط است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 کاهش فشار CO2

گزینه 2 کاهش بی کربنات

گزینه 3 افزایش pH ادرار

گزینه 4 کاهش ذخیره ی قلیایی تام

نمایش پاسخ

ج / در اسیدوز متابولیک جبران شده بدن با افزایش میزان ونتیلاسیون فشار CO2 را کاهش می دهد و از طرفی به دلیل کاهش بی کربنات خون، بی کربنات کمتری در ادرار دفع می شود و pH ادرار اسیدی می شود.

سوال 61

اسیدوز تنفسی در کدام حالت ایجاد می شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 استفراغ

گزینه 2 آمفیزم

گزینه 3 گرسنگی

گزینه 4 هیپرونتیلیسیون

نمایش پاسخ

ب. هایپرونتیلیسیون سبب آکالوز تنفسی و آمفیزم ریوی سبب اسیدوز تنفسی می شود.

سوال 62

🍏 مهم ترین تامپون خون (خارج سلولی) کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 بی کربنات

گزینه 2 پروتئین ها

گزینه 3 فسفات

گزینه 4 اسیدهای آلی

نمایش پاسخ

الف / سیستم بافری بی کربنات مهم ترین بافر پلاسما است.

سوال 63

چنانچه میزان انیدرید کربنیک پلاسمای خون افزایش و PH خون نیز افزایش یابد. کدامیک از حالت های زیر در این بیمار وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 اسیدوز متابولیک

گزینه 2 آکالوز تنفسی

گزینه 3 آکالوز متابولیک

گزینه 4 اسیدوز تنفسی

نمایش پاسخ
ج. در آلكالوز متابوليك ميزان انيدراز كربنيك خون افزايش يافته است.
سوال 64

اصلی‌ترین بافر پلاسمای خون کدام است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 گلوتامین
- گزینه 2 آلبومین
- گزینه 3 فسفات
- گزینه 4 بی‌کربنات

نمایش پاسخ

د. سیستم بافری بی‌کربنات مهم‌ترین بافر پلاسما است.
سوال 65

هرگاه بافری دارای $PK=5$ باشد، این بافر در کدام PH دارای عملکرد بافری بهتری است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 ۴/۵
- گزینه 2 ۷
- گزینه 3 ۵/۵
- گزینه 4 ۸

نمایش پاسخ

ج. بهترین عملکرد یک بافر را در pH نزدیک به Pka آن بافر انتظار داریم.
سوال 66

تمامی گزینه‌ها در خصوص ظرفیت بافری صحیح هستند، به غیر از: (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ارتباط مستقیم با جزء اسیدی سیستم بافری دارد .
- گزینه 2 ارتباط غیر مستقیم با جزء باز مزدوج سیستم بافری دارد .
- گزینه 3 ارتباط با PH محیط دارد .
- گزینه 4 ارتباط با PK محیط دارد .

نمایش پاسخ

ب / ظرفیت بافری ارتباط مستقیم با جزء باز مزدوج سیستم بافری دارد.
سوال 67

یکی از عبارات زیر را که صحیح نیست انتخاب کنید. (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اگر pK یک اسید ضعیف ۴ باشد در محیطی برابر با $PH=4$ پنجاه درصد مولکول‌ها یونیزه هستند .
- گزینه 2 یک پلی‌پپتید در PH برابر با PHi خودش هیچ گروه بارداری را حمل نمی‌کند .
- گزینه 3 pKa یک گروه یونیزه شونده می‌تواند توسط ویژگی‌های شیمیایی و فیزیکی محیط اطرافش تحت تأثیر قرار بگیرد .
- گزینه 4 اسیدهای آمینه‌ی بازی در PH برابر با ۵ دارای بار خالص مثبت است .

نمایش پاسخ

ب / یک پلی‌پپتید در PH برابر با PHi خودش گروه بارداری حمل می‌کند ولی به صورت یونیزه نیست.
سوال 68

از نظر میزان PKa کدام سیستم تامپون بدن مناسب است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

- گزینه 1 فسفات
- گزینه 2 بی‌کربنات
- گزینه 3 استخوان
- گزینه 4 پروتئین

نمایش پاسخ

الف / بافر فسفات که صرفاً داخل سلولی بوده از نظر میزان PKa برای بدن مناسب است.
سوال 69

در آلكالوز تنفسي جبران شده کدام شرایط زیر در بدن به وجود می‌آید؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

- گزینه 1 افزایش بی‌کربنات
گزینه 2 کاهش بی‌کربنات
گزینه 3 افزایش فشار دی‌اکسیدکربن
گزینه 4 کاهش فشار دی‌اکسیدکربن

نمایش پاسخ

ب / در آکالوز تنفسی جبران شده ابتدا فشار دی‌اکسیدکربن کاهش داشته و برای جبران آن بی‌کربنات کاهش می‌ابد.
سوال 70

در اسیدوز متابولیک کدام شرایط زیر در بدن وجود دارد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

- گزینه 1 افزایش فشار CO_2
گزینه 2 کاهش فشار CO_2
گزینه 3 افزایش بی‌کربنات
گزینه 4 کاهش بی‌کربنات

نمایش پاسخ

د / در اسیدوز متابولیک بی‌کربنات کاهش داشته و در اسیدوز تنفسی افزایش فشار CO_2 وجود دارد.
سوال 71

کدامیک از سیستم‌های بافری ذیل، نقش مؤثرتری در تنظیم PH خون دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

- گزینه 1 فسفات
گزینه 2 پروتئین‌ها
گزینه 3 بی‌کربنات
گزینه 4 سولفات

نمایش پاسخ

ج / سیستم بافری بی‌کربنات مهم‌ترین بافر پلاسما است و نقش مؤثرتری در تنظیم PH خون دارد.
سوال 72

بافر حاصل از یک اسید ضعیف در کدام PH بیش‌ترین قدرت بافری را از خود نشان می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 در PH فیزیولوژیک

گزینه 2 در PH برابر PK

گزینه 3 در PH بی که اسید کاملاً یونیزه است

گزینه 4 در PH بی که اسید به صورت غیر یونیزه باشد

نمایش پاسخ

ب / یک اسید یا باز ضعیف در PH برابر PK خود بیش‌ترین قدرت بافری را از خود نشان می‌دهد. یک اسید یا باز ضعیف در PH برابر PK خود بیش‌ترین قدرت بافری را از خود نشان می‌دهد.

سوال 73

در یک فرد مبتلا به اسیدوز ($pH = 7.1$) غلظت بی‌کربنات برابر ۸ میلی‌مولار است. در این شرایط غلظت CO_2 در خون چند میلی‌مولار است؟ ($pK = 6.1$ پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 ۰/۸

گزینه 2 ۱.۱۲

گزینه 3 ۱.۴

گزینه 4 ۲.۲

نمایش پاسخ

الف / طبق فرمول ($Ph = pKa + \log(hco_3/h_2co_3)$) باید نسبت بی‌کربنات به H_2CO_3 برابر با ۱۰ باشد که جواب گزینه‌ی الف می‌شود.

سوال 74

اگر در بررسی نتایج آزمایش گازهای خونی $PH = 7.1$ و HCO_3^- باشد، غلظت CO_2 خون چقدر خواهد بود؟

($PK' [HCO_3^-] / CO_2 = 6.1$) دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 ۸
گزینه 2 ۰/۸
گزینه 3 ۱
گزینه 4 ۰/۱
نمایش پاسخ
ب / طبق فرمول $\text{Ph}=\text{pKa}+\log(\text{hco}_3/\text{h}_2\text{co}_3)$ باید نسبت بی‌کربنات به H_2CO_3 برابر با ۱۰ باشد که جواب گزینه ی ب می‌شود .
سوال 75

آسپیرین (استیل سالیسیلیک اسید) دارای $\text{pKa}=3.5$ است. نسبت فرم یونیزه به دیونیزه این دارو در معده با $\text{pH}=1.5$ چقدر است؟
(دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

- گزینه 1 ۰/۰۱
گزینه 2 ۰/۱
گزینه 3 ۱۰
گزینه 4 ۱۰۰
نمایش پاسخ
الف $\text{Ph}=\text{pKa}+\log(\text{hco}_3/\text{h}_2\text{co}_3)$ / در نتیجه باید منفی ۲ باشد که این نسبت ۰/۰۱ می‌شود .
سوال 76

در سلول عضله در حال فعالیت شدید، نسبت باز کونژوگه لاکتات به اسید لاکتیک 100 به 1 می باشد. در این شرایط PH چه مقدار است؟ ($\text{pKa}=3.86$) دندان پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

- گزینه 1 ۱.۰۳
گزینه 2 ۱.۸۶
گزینه 3 ۴.۸۶
گزینه 4 ۵.۸۶
نمایش پاسخ
د $\log 100+\text{pka}=2+3.86=5.86$

فصل ۵: پروتئین ها

اسیدهای آمینه: ساختار و ویژگی ها

درجه سختی: متوسط

تعداد سنوال: ۷۳

اهمیت و میزان سختی سنوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

کدام اسید آمینه طی فرآیند ترجمه در ساختمان پروتئین قرار می‌گیرد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 هموسیستتین
گزینه 2 هیدروکسی پرولین
گزینه 3 S-آدنوزیل میتونین
گزینه 4 سلنوسیستتین
نمایش پاسخ
د

فسفاژن موجود در عضلات مهره‌داران کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 آرژانتین فسفات
- گزینه 2 آدنوزین تریفسفات
- گزینه 3 کراتین فسفات
- گزینه 4 آدنوزین دی‌فسفات

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

کدام ترکیب زیر ساختمان پپتیدی داشته و فعالیت آنتی‌اکسیدانی دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 گلوکاتایون
- گزینه 2 دوپامین
- گزینه 3 فسفوکراتین
- گزینه 4 کارنیتین

نمایش پاسخ

الف

سوال 4

جایگزینی کدامیک از اسیدهای آمینه با یکدیگر در اثر جهش در DNA کمترین تأثیر را در ساختمان و عملکرد پروتئین‌ها دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

- گزینه 1 گلوکاتایک اسید با والین
- گزینه 2 آرژینین با لیزین
- گزینه 3 فنیل‌آلانین با سرین
- گزینه 4 گلوکاتامین با تریپتوفان

نمایش پاسخ

د

سوال 5

کدام اسید آمینه‌ی زیر در پروتئین‌سازی شرکت نمی‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 بتا آلانین
- گزینه 2 ایزولوسین
- گزینه 3 سیستین
- گزینه 4 تریپتوفان

نمایش پاسخ

الف

سوال 6

همه‌ی اسید آمینه‌های زیر در ساختمان پروتئین‌ها وجود دارند بجز: (پزشکی شهریور ۹۵ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 آرژنین
- گزینه 2 هیستیدین
- گزینه 3 تریپتوفان
- گزینه 4 اورنیتین

نمایش پاسخ

د / اورنیتین مستقیم در ساختار پروتئین‌ها نقش دارد نقش اصلی آن در سیکل اوره است.

سوال 7

در مورد کراتین (Creatine) یک ترکیب نیتروژن‌دار غیر پروتئینی، تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 در عضله به صورت کراتین فسفات، ذخیره انرژی است .
گزینه 2 از اسیدهای آمینه آرژنین، گلیسین و متیونین ساخته می‌شود
گزینه 3 مقدار آن در بدن با توده عضلانی ارتباط دارد .
گزینه 4 روزانه ۱ تا ۲٪ کراتین فسفات طی یک واکنش آنزیمی به کراتین تبدیل شده از طریق ادرار دفع می‌شود .
نمایش پاسخ

سوال 8

در سنتز کراتین، کدامیک از اسیدآمینه‌های زیر دخالت دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 متیونین
گزینه 2 لیزین
گزینه 3 تیروزین
گزینه 4 هیستیدین
نمایش پاسخ

الف
سوال 9

🍏 در بیوسنتز کراتین کدام اسیدهای آمینه شرکت دارند؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران / پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 سرین - آرژنین - سیستئین
گزینه 2 گلیسین - متیونین - آرژنین
گزینه 3 آلانین - هیستیدین - لیزین
گزینه 4 آرژنین - سیستئین - هیستیدین
نمایش پاسخ
ب / در تولید کراتین گلیسین، متیونین و آرژنین نقش دارند.
سوال 10

🍏 کدامیک از اسیدهای آمینه زیر می‌تواند در ساختار پروتئین‌ها تشکیل پیوند دی‌سولفید دهد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 متیونین
گزینه 2 ترئونین
گزینه 3 سیستئین
گزینه 4 سیستین
نمایش پاسخ
ج
سوال 11

کدام آمینواسید زیر برای بیوسنتز نوکلئوتیدها ضروری است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 پرولین
گزینه 2 گلوتامین
گزینه 3 والین
گزینه 4 لوسین
نمایش پاسخ
د / لوسین اسید آمینه ضروری است.
سوال 12

🍏 همه آمینواسیدهای زیر در سنتز نوکلئوتیدهای پورینی دخالت دارند، بجز: (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 گلیسین
گزینه 2 گلوتامین
گزینه 3 آسپاراتات
گزینه 4 تریپتوفان

نمایش پاسخ

د

سوال 13

کدامیک از آمینواسیدهای زیر در بیوسنتز پورین به روش de novo شرکت می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز)

گزینه 1 متیونین

گزینه 2 گلوتامین

گزینه 3 تیروزین

گزینه 4 آرژنین

نمایش پاسخ

ب

سوال 14

کدام آمینواسید دارای گروه SH- است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز / پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 سیستین

گزینه 2 سرین

گزینه 3 ترئونین

گزینه 4 سیستین

نمایش پاسخ

د

سوال 15

در ساختمان کدام اسید آمینه‌ی زیر حلقه‌ی ایندول وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 تیروزین

گزینه 2 تریپتوفان

گزینه 3 پرولین

گزینه 4 هیستیدین

نمایش پاسخ

ب

سوال 16

فراوان‌ترین اسید آمینه‌ی کلژن کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 والین

گزینه 2 تریپتوفان

گزینه 3 آلانین

گزینه 4 گلیسین

نمایش پاسخ

د

سوال 17

کدام آمینواسید با اسیدهای صفراوی به صورت کونژوگه می‌تواند وجود داشته باشد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 والین

گزینه 2 گلیسین

گزینه 3 تیروزین

گزینه 4 سرین

نمایش پاسخ

ب

سوال 18

کدام اسید آمینه‌ی زیر فاقد ایزومری فضایی می‌باشند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)



- گزینه 1 والین
گزینه 2 پرولین
گزینه 3 گلیسین
گزینه 4 ترنونین
نمایش پاسخ

ج

سوال 19

کدامیک از آمینواسیدهای زیر فاقد نقش نوروترانسمیتری در CNS است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهشتی)

- گزینه 1 Asp
گزینه 2 Glu
گزینه 3 Gly
گزینه 4 Trp
نمایش پاسخ

د

سوال 20

کولین (Choline) که یک ترکیب مهم و مغذی به شمار می‌رود و در سنتز استیل کولین به عنوان نوروترانسمیتر شرکت دارد از مشتقات کدام اسیدآمینه‌ی زیر به شمار است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 Val
گزینه 2 Thr
گزینه 3 Met
گزینه 4 Ser
نمایش پاسخ

د

سوال 21

🍏 مشتق کدامیک از آمینواسیدهای زیر نقش نوروترانسمیتری دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 آلانین
گزینه 2 گلیسین
گزینه 3 گلوتامات
گزینه 4 هیستیدین
نمایش پاسخ

ج / گلوتامات نقش نوروترانسمیتر در دستگاه عصبی دارد.

سوال 22

🍏 کدامیک از aa های زیر جزء گروه آروماتیک هستند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 فنیل آلانین و تیروزین
گزینه 2 هیستیدین و پرولین
گزینه 3 هیستیدین و فنیل آلانین
گزینه 4 پرولین و تیروزین
نمایش پاسخ

الف / فنیل آلانین، تیروزین، تریپتوفان آروماتیک‌اند.

سوال 23

🍏 در ساختمان کدام اسیدآمینه حلقه‌ی ایمیدازول وجود دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 هیستیدین
گزینه 2 تریپتوفان
گزینه 3 آلانین
گزینه 4 پرولین
نمایش پاسخ

حضور کدام اسید آمینه در هیستون‌ها حائز اهمیت بیش‌تر است؟ (پزشکی دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 لیزین
- گزینه 2 لوسین
- گزینه 3 ایزولوسین
- گزینه 4 اسید اسپارتیک

نمایش پاسخ

ب

همه‌ی اسیدهای آمینه‌ی زیر آروماتیک هستند، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 آرژنین
- گزینه 2 تریپتوفان
- گزینه 3 تیروزین
- گزینه 4 فنیل‌آلانین

نمایش پاسخ

الف

کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر دارای زنجیره‌ی جانبی غیر قطبی است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 ملانین
- گزینه 2 اسید اسپارتیک
- گزینه 3 ترمین
- گزینه 4 هیستیدین

نمایش پاسخ

ج

🍏 کدامیک از اسید آمینه‌های زیر دارای زنجیره‌ی جانبی اسیدی است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 آرژنین
- گزینه 2 لیزین
- گزینه 3 تریپتوفان
- گزینه 4 گلوتامیک اسید

نمایش پاسخ

د

🍏 کدام دسته از اسیدهای آمینه‌ی زیر دارای زنجیر جانبی آب‌گریز می‌باشند؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 آلانین- آرژنین- لیزین
- گزینه 2 آلانین- والین- لیزین
- گزینه 3 لیزین- آرژنین- هیستیدین
- گزینه 4 آلانین- والین- لوسین

نمایش پاسخ

د

کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر دارای بنیان گوانیدین است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان/ پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 هیستیدین
گزینه 2 آرژنین
گزینه 3 لیزین
گزینه 4 پرولین
نمایش پاسخ

ب

سوال 30

جایگزینی کدام اسید آمینه با دیگری تأثیر کمتری بر عملکرد هموگلوبین دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 فنیل آلانین و سرین
گزینه 2 گلوتامیک اسید و والین
گزینه 3 آرژنین و لیزین
گزینه 4 گلوتامین و تربیتوفان
نمایش پاسخ

ج

سوال 31

کدامیک از اسید آمینه‌های زیر دارای زنجیره‌ی جانبی اسیدی است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 آرژنین
گزینه 2 لیزین
گزینه 3 تربیتوفان
گزینه 4 گلوتامیک اسید
نمایش پاسخ

د

سوال 32

گلیسین در سنتز کدام ترکیب نقش دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 سرامید
گزینه 2 ملانین
گزینه 3 سروتونین
گزینه 4 هم
نمایش پاسخ

د

سوال 33

کدامیک از اسیدهای آمینه پیش‌ساز نیتریک اکساید است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهید بهشتی / پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان / دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 تیروزین
گزینه 2 آرژنین
گزینه 3 تربیتوفان
گزینه 4 گلوتامات
نمایش پاسخ

ب

سوال 34

اسید آمینه‌ی فعال در ساختمان گلوتاتیون کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 گلیسین
گزینه 2 گلوتامیک اسید
گزینه 3 لیزین
گزینه 4 سیستئین
نمایش پاسخ

سیستین حاصل کدام فرآیند زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 اکسید شدن دو مولکول سیستین
 - گزینه 2 اکسید شدن دو مولکول متیونین
 - گزینه 3 احیاء دو مولکول سیستین
 - گزینه 4 احیاء دو مولکول متیونین
- نمایش پاسخ
الف

سوال 36

کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی ذیل دی آمینو منوکرپوکسیلیک است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 گلوتامین
 - گزینه 2 هیستیدین
 - گزینه 3 گلو تامات
 - گزینه 4 فنیل آلانین
- نمایش پاسخ
ب

سوال 37

کدامیک از اسید آمینه‌های زیر فاقد جذب در محدوده‌ی UV است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آلانین
 - گزینه 2 فنیل آلانین
 - گزینه 3 تیروزین
 - گزینه 4 تربپتوفان
- نمایش پاسخ
الف

سوال 38

کلیه‌ی اسید آمینه‌های زیر در مسیر بیوسنتز گلو تاتیون شرکت دارند، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 گلو تامات
 - گزینه 2 سیستین
 - گزینه 3 سرین
 - گزینه 4 گلاپسین
- نمایش پاسخ
ج

سوال 39

کدام اسید آمینه دارای زنجیره‌ی جانبی ایندول است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 تربپتوفان
 - گزینه 2 هیستیدین
 - گزینه 3 آرژنین
 - گزینه 4 فنیل آلانین
- نمایش پاسخ
الف

سوال 40

کدامیک از کو آنزیم‌های زیر در تشکیل گاما آمینوبوتیریک اسید (گابا) از اسید گلو تامیک نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 NADH

گزینه 2 PLP

گزینه 3 TPP

گزینه 4 FMN

نمایش پاسخ

ب

سوال 41

در زنجیر جانبی کدام اسیدآمینو گروه هیدروکسیل وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 لیزین

گزینه 2 فنیل آلانین

گزینه 3 ترنونین

گزینه 4 تریپتوفان

نمایش پاسخ

ج

سوال 42

در مورد گلیسین تمام عبارات زیر صحیح است، بجز: (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 در ساخت ترکیب کراتین شرکت دارد .

گزینه 2 در بیوسنتز Heme و در نتیجه خون سازی نقش دارد .

گزینه 3 آلفا آمینو اسید غیر ضروری است که فاقد کربن نامتقارن است .

گزینه 4 اسیدآمینو (Terminal-N) در ترکیب گلوکوتاتیون است .

نمایش پاسخ

د

سوال 43

کدامیک از اسیدهای آمینه ی ذیل دارای دو گروه آمینی است؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 لیزین

گزینه 2 آسپاراژین

گزینه 3 سرین

گزینه 4 گلوتامیک اسید

نمایش پاسخ

الف

سوال 44

کدام اسیدآمینو جزء اسیدآمینوهای دی بازی منوکربوکسیلیک طبقه بندی نمی گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 لیزین

گزینه 2 هیستیدین

گزینه 3 ایزولوسین

گزینه 4 آرژنین

نمایش پاسخ

ج

سوال 45

گلوکوتاتیون از کدامیک از اسیدآمینوهای ایجاد شده است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 گلوتامین، سیستین و گلیسین

گزینه 2 گلوتامین، سیستین و والین

گزینه 3 گلوکوتامات، سیستین و گلیسین

گزینه 4 گلوکوتامات، پروتئین و گلیسین

نمایش پاسخ

ج

🍏 در ساختمان کدام اسیدآمین ه حلقه ی ایمیدازول وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز / دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 هیستیدین

گزینه 2 تربیتوفان

گزینه 3 تیروزین

گزینه 4 لیزین

نمایش پاسخ

الف / هیستیدین دارای حلقه ی ایمیدازول است.

سوال 47

در ساختمان پروتئین کلاژن کدام اسیدآمین به فراوانی وجود دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 لوسین

گزینه 2 لیزین

گزینه 3 هیستیدین

گزینه 4 پرولین

نمایش پاسخ

د

سوال 48

تمامی اسیدآمین های زیر ایزومر نوری دارند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 گلیسن

گزینه 2 هیستیدین

گزینه 3 ایزولوسین

گزینه 4 تیروزین

نمایش پاسخ

الف

سوال 49

کدامیک از اسیدهای آمینه ی زیر در جایگاه فعال تیرویدوکسین ردوکتاز وجود دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 سرین

گزینه 2 سلنوسیتئین

گزینه 3 هیستیدین

گزینه 4 سیستئین

نمایش پاسخ

ب

سوال 50

در مسیر بیوسنتز سیستئین اسکلت کربنی از کدامیک از اسیدهای آمینه ی زیر تأمین می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 هموسیتئین

گزینه 2 متیونین

گزینه 3 تره اونین

گزینه 4 سرین

نمایش پاسخ

د

سوال 51

نوروترانسمیتر GABA از کدام ترکیب ساخته می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 اسپاراتات
- گزینه 2 هیستیدین
- گزینه 3 تربیتوفان
- گزینه 4 گلو تامات

نمایش پاسخ

د

سوال 52

تمامی اسیدهای آمینه‌ی زیر در ساختمان خود، دارای ساختار حلقوی هستند. بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 تیروزین
- گزینه 2 تربیتوفان
- گزینه 3 هیسنیدین
- گزینه 4 میتونین

نمایش پاسخ

د

سوال 53

در سیستم اعصاب مرکزی، مکانیسم انتقال کدام اسید آمینه متفاوت است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهید بهشتی)

- گزینه 1 آلانین
- گزینه 2 گلیسین
- گزینه 3 پرولین
- گزینه 4 فنیل آلانین

نمایش پاسخ

د

سوال 54

تمامی اسیدهای آمینه‌ی زیر گلوکوژنیک هستند، به غیر از: (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 والین
- گزینه 2 متیونین
- گزینه 3 ترنونین
- گزینه 4 لوسین

نمایش پاسخ

د. لیزین و لوسین دو اسید آمینه‌ای هستند که تنها کتوژنیک می‌باشند.

سوال 55

🍏 تمامی اسیدهای آمینه‌ی زیر در گلوکونوژنز شرکت می‌کنند، بجز؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 لوسین
- گزینه 2 آرژنین
- گزینه 3 سیستین
- گزینه 4 هیستیدین

نمایش پاسخ

الف / لیزین و لوسین دو اسید آمینه‌ای هستند که تنها کتوژنیک می‌باشند.

سوال 56

علت افزایش غلظت آلانین سرم در شرایط ناشتایی (Fasting state) کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 تجزیه‌ی پروتئین عضلات
- گزینه 2 نشت آمینو اسید به پلاسما
- گزینه 3 کاهش استفاده از آمینو اسیدهای غیر ضروری
- گزینه 4 نقص عملکرد کلیه

نمایش پاسخ

الف. در بافت عضله برخلاف بسیاری از بافت‌های خارج کبدی، نیتروژن حاصل از فرآیند ترانس آمیناسیون به پیرووات منتقل شده و موجب تشکیل آلانین می‌شود.

سوال 57

کدامیک از اسیدهای آمینه، نقش اساسی در انتقال گروه‌های آمین از عضلات به کبد ایفاء می‌کند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 آلانین

گزینه 2 گلوتامین

گزینه 3 والین

گزینه 4 لیزین

نمایش پاسخ

الف / در بافت عضله برخلاف بسیاری از بافت‌های خارج کبدی، نیتروژن حاصل از فرآیند ترانس آمیناسیون موجب تشکیل آلانین می‌شود و آلانین توسط سلول‌های کبدی برداشت می‌شود و آمین خود را آزاد می‌کند.

سوال 58

گروه فعال در ساختمان آرژنین چه نامیده می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 اندول

گزینه 2 ایمیدازول

گزینه 3 ایمینو

گزینه 4 گوانیدو

نمایش پاسخ

د / آرژنین دارای بنیان گوانیدین است، هیستیدین دارای گروه ایمیدازول، پرولین هم نوعی ایمینواسید است.

سوال 59

واکنش زیر توسط کدام آنزیم کاتالیز می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گلوتامیک اسید + اسید پیرویک → آلفا کتوگلوئارات + آلانین

گزینه 1 LDH

گزینه 2 AST

گزینه 3 ALT

گزینه 4 آمینواسید اکسیداز

نمایش پاسخ

ج / آنزیم آلانین آمینوترانسفراز یا ALT واکنش فوق را کاتالیز کرده و سبب تولید پیرووات می‌شود.

سوال 60

کدامیک از موارد زیر در تبدیل پرولین به هیدروکسی پرولین در التیام زخم‌ها نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 ریپوفلاوین

گزینه 2 تیامین پیروفسفات

گزینه 3 اسید نیکوتینیک

گزینه 4 اسکوریبیک اسید

نمایش پاسخ

د / هیدروکسیلاسیون پرولین در جریان ترمیم زخم‌ها به واسطه وجود ویتامین C انجام می‌شود.

سوال 61

کدام اسید آمینه دارای گروه جانبی آروماتیک است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 سیستئین

گزینه 2 تیروزین

گزینه 3 گلایسین

گزینه 4 والین

نمایش پاسخ

ب/ تیروزین، تریپتوفان و فنیل‌آلانین دارای حلقه‌ی آروماتیک هستند.

کدام اسیدآمینۀ دارای گروه هیدروکسیل در زنجیره‌ی جانبی است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 آلانین

گزینه 2 گلاستین

گزینه 3 سرین

گزینه 4 لیزین

نمایش پاسخ

ج/ سرین، ترئونین و تیروزین دارای گروه الکلی هستند.

سوال 63

اسیدآمینۀ آسپارات از کدام واسطه‌ی زیر ساخته می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 اگزالواستات

گزینه 2 فومارات

گزینه 3 سوکسینیل‌کوآ

گزینه 4 آلفا-کتوگلوترات

نمایش پاسخ

الف/ آسپارات به واسطه‌ی آنزیم AST از اگزالواستات ساخته می‌شود.

سوال 64

کدامیک از اسیدهای آمینۀ زیر فاقد ایزومر نوری است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 آلانین

گزینه 2 گلیسین

گزینه 3 لوسین

گزینه 4 فنیل‌آلانین

نمایش پاسخ

ب/ گلیسین فاقد کربن کایرال بوده و از خود خواص نوری نشان نمی‌دهد یعنی فاقد ایزومر نوری است.

سوال 65

در اندازه‌گیری غلظت پروتئین به طریق UV اسپکترومتری (طول موج 280nm) کدام اسیدآمینۀ بیش‌ترین نقش را دارد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 تریپتوفان

گزینه 2 تیروزین

گزینه 3 پرولین

گزینه 4 متیونین

نمایش پاسخ

الف / تریپتوفان حاوی حلقه‌ی ایندول بوده و در اندازه‌گیری غلظت پروتئین به طریق UV اسپکترومتری بیش‌ترین نقش را دارد.

سوال 66

کدام آسیدآمینۀ زیر دارای گروه فنلی است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 آرژنین

گزینه 2 هیستیدین

گزینه 3 تیروزین

گزینه 4 فنیل‌آلانین

نمایش پاسخ

ج / تیروزین دارای گروه فنلی و تریپتوفان حاوی حلقه‌ی ایندولی است.

سوال 67

.....یک بافر مهم انرژی در عضلات اسکلتی است که از آمینواسیدهای و حاصل می‌شود. (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

- گزینه 1 فسفوکراتین- گلايسين و آرژنين
گزینه 2 فسفوکراتین- گلايسين و گلو تامات
گزینه 3 پوترسين- گلايسين و آرژنين
گزینه 4 پوترسين- گلو تامات و آرژنين
نمایش پاسخ

الف / در بافت عضله برخلاف بسیاری از بافت‌های خارج کبدی، نیتروژن حاصل از فرآیند ترانس آمیناسیون موجب تشکیل آلانین می‌شود و آلانین توسط سلول‌های کبدی برداشت می‌شود و آمین خود را آزاد می‌کند. فسفوکراتین یک بافر مهم انرژی در عضلات اسکلتی است که از گلايسين و آرژنين تشکیل شده است.

سوال 68

زنجیره‌ی جانبی کدام اسیدآمینه در شرایط فیزیولوژیک قطبی و بدون بار الکتریکی است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شمال)

- گزینه 1 تره‌اونین
گزینه 2 گلو تامات
گزینه 3 آلانین
گزینه 4 پرولین
نمایش پاسخ

الف / تره‌اونین دارای گروه الکلی در زنجیره‌ی جانبی خود است که در شرایط فیزیولوژیک قطبی و بدون بار الکتریکی است.

سوال 69

کدام اسیدآمینه بیش از یک کربن کایرال (نامتقارن) دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب شمال)

- گزینه 1 تره‌اونین
گزینه 2 آلانین
گزینه 3 والین
گزینه 4 گلیسین
نمایش پاسخ

الف / تره‌اونین دارای گروه الکلی در زنجیره‌ی جانبی خود است و بیش از یک کربن کایرال دارد اما گلايسين دارای یک کربن کایرال است.

سوال 70

کدام اسیدآمینه‌ی زیر در ساختمان پروتئین‌ها شرکت نمی‌کند؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب کرمان)

- گزینه 1 اورنیتین
گزینه 2 سلنوسیتئین
گزینه 3 تیروزین
گزینه 4 لیزین
نمایش پاسخ

الف / اورنیتین آمینواسیدی است که در سیکل اوره نقش دارد و در ساختمان پروتئین‌ها شرکت نمی‌کند.

سوال 71

فراوان‌ترین پروتئین پلاسما‌ی خون انسان کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب مشهد)

- گزینه 1 لیپوپروتئین‌ها
گزینه 2 اجزای کمپلان
گزینه 3 ایمنوگلوبولین‌ها
گزینه 4 آلبومین
نمایش پاسخ

د / آلبومین فراوان‌ترین پروتئین پلاسما‌ی خون انسان است که باعث فشار اسمزی می‌شود.

سوال 72

در مورد گلايسين تمام عبارات زیر صحیح است، بجز: (پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 در ساخت ترکیب کراتین شرکت دارد .
گزینه 2 در بیوسنتز Heme و در نتیجه خون‌سازی نقش دارد .

گزینه 3 آلفا آمینو اسید غیر ضروری است که فاقد کربن نامتقارن است .
گزینه 4 اسید آمینه‌ی (Terminal- N) در ترکیب گلوکاتیون است .

نمایش پاسخ

د / گلیسین در ساختار گلوکاتیون شرکت ندارد و گلوتامیک اسید و سیستئین در ساختمان آن شرکت دارند .
سوال 73

کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی ذیل دارای دو گروه آمینی است؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 لیزین

گزینه 2 آسپاراژین

گزینه 3 سرین

گزینه 4 گلوتامیک اسید

نمایش پاسخ

الف / لیزین یک آمینواسید ضروری و قطبی است که دارای دو گروه آمینی است و در ساختمان پروتئین، هیدروکسیله می‌شود .
سوال 74

کدامیک از اسیدهای آمینه زیر در ساختمان پروتئین، هیدروکسیله می‌شود؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 اسید آسپارتیک

گزینه 2 هیستیدین

گزینه 3 والین

گزینه 4 لیزین

نمایش پاسخ

د / لیزین یک آمینواسید ضروری و قطبی است که دارای دو گروه آمینی است و در ساختمان پروتئین، هیدروکسیله می‌شود و کتوزن محسوب می‌شود .

سوال 75

کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی ذیل دارای دو گروه کربوکسیل است؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 گلوتامین

گزینه 2 هیستیدین

گزینه 3 گلوکاتامات

گزینه 4 آسپاراژین

نمایش پاسخ

ج / گلوکاتامات که در ساختار گلوکاتیون هم شرکت دارد و قطبی است دارای دو گروه کربوکسیل است .
سوال 76

کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی کتوزن محسوب می‌شود؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 گلوتامیک اسید

گزینه 2 لیزین

گزینه 3 پرولین

گزینه 4 آلانین

نمایش پاسخ

ب / لیزین یک آمینواسید ضروری و قطبی است که دارای دو گروه آمینی است و در ساختمان پروتئین، هیدروکسیله می‌شود و کتوزن محسوب می‌شود .

سوال 77

کدام اسید آمینه در ساختار کلاژن فراوانی بیش‌تری دارد؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 پرولین

گزینه 2 گلیسین

گزینه 3 لیزین

گزینه 4 آرژنین

نمایش پاسخ

ب / گلیسین در بیوسنتز Heme و در نتیجه خون‌سازی نقش دارد و در ساختار کلاژن نیز فراوانی بیش‌تری دارد .

همه‌ی موارد زیر جزء ۲۰ اسید آمینه‌ی شناخته شده معمول می‌باشند، بجز: (پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 گلیسین
- گزینه 2 گلوتامیک اسید
- گزینه 3 سیستین
- گزینه 4 آلانین

نمایش پاسخ

ج / سیستین با سیستین که یک اسید آمینه‌ی شناخته شده معمول است تفاوت دارد و خود یک اسید آمینه‌ی معمول نیست .
سوال 79

کدام اسید آمینه بیش‌تر در قسمت‌های داخلی پروتئین‌های کروی آبدوست وجود دارد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 لیزین
- گزینه 2 گلوتامات
- گزینه 3 والین
- گزینه 4 آرژنین

نمایش پاسخ

ج / والین یک آمینواسید غیر قطبی است و به همین خاطر بیش‌تر در قسمت‌های داخلی پروتئین‌های کروی آبدوست وجود دارد .
سوال 80

کدام گروه از اسیدهای آمینه‌ی ذیل حلقه‌ی آروماتیک دارند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 فنیل آلانین- تیروزین- لیزین
- گزینه 2 تیروزین- تریپتوفان- فنیل آلانین
- گزینه 3 هیستیدین- اسپاراژین- فنیل آلانین
- گزینه 4 پرولین- هیستیدین- گلوتامین

نمایش پاسخ

ب / لیزین یک آمینوسید شاخه‌دار است اما تیروزین- تریپتوفان- فنیل آلانین همگی حلقه‌ی آروماتیک دارند .

پیوند پپتیدی و ساختمان پروتئین‌ها

درجه سختی: آسان

تعداد سوال: ۳۸

اهمیت و میزان سختی سنوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

🍏 کدامیک از گزینه‌های زیر در شکل‌گیری ساختار اول پروتئین نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

- گزینه 1 پیوند پپتیدی
- گزینه 2 پیوند هیدروژنی
- گزینه 3 پیوند یونی
- گزینه 4 پیوند فسفودی استر

نمایش پاسخ

الف

در دنا توره شدن، کدام ساختمان پروتئین حفظ می شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اول
- گزینه 2 دوم
- گزینه 3 سوم
- گزینه 4 چهارم
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 3

کدامیک از پیوندهای زیر، در پایداری ساختار دوم پروتئین نقش کلیدی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان / دندان پزشکی شهریور ۹۵ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 پپتیدی
- گزینه 2 دی سولفیدی
- گزینه 3 هیدروژنی
- گزینه 4 واندروالس
- نمایش پاسخ

ج

سوال 4

صفحات چین خورده ی بتا (β sheet) در کدام سطوح ساختمانی پروتئین وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال / پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال / دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز / دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 چهارم
- گزینه 2 اول
- گزینه 3 سوم
- گزینه 4 دوم
- نمایش پاسخ

د

سوال 5

🍏 مارپیچ آلفا جزء کدام ساختار پروتئین بوده و پیوند عمده ی تشکیل دهنده ی آن کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 دوم- پپتیدی
- گزینه 2 سوم- هیدروژنی
- گزینه 3 دوم- هیدروژنی
- گزینه 4 دوم- هیدروفوب
- نمایش پاسخ

ج

سوال 6

ساختمان دوم کدامیک از پروتئین های زیر از نوع کنفورماسیون (صفحات) بتا است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه α -1 کراتین مو
- گزینه 2 کلاژن تاندون ها
- گزینه 3 میوگلوبین
- گزینه 4 فیبرونین ابریشم
- نمایش پاسخ

د

سوال 7

کدامیک از اسید آمینه های زیر با تشکیل پیوند کووالان در پایداری ساختمان سوم پروتئین ها شرکت می کنند؟ (پزشکی و دندان پزشکی)

- گزینه 1 سیستین
گزینه 2 متیونین
گزینه 3 والین
گزینه 4 لوسین
نمایش پاسخ
الف
سوال 8

🍏 در ساختمان سوم پروتئین‌ها، پیوند بین لیزین و آسپارتات از چه نوعی است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 دی‌سولفیدی
گزینه 2 هیدروژنی
گزینه 3 یونی
گزینه 4 هیدروفوب
نمایش پاسخ
ج
سوال 9

ریشه‌های جانبی کدام اسیدآمین‌ها در یک پلی‌پپتید تاخورد می‌توانند با هم تشکیل پیوند یونی بدهد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 والین و ایزولوسین
گزینه 2 اسید گلوتامیک و سرین
گزینه 3 هیستیدین و تیروزین
گزینه 4 اسید اسپارتیک و لیزین
نمایش پاسخ
د
سوال 10

در ساختار سوم پروتئین، پیوند نمکی بین کدامیک از جفت اسیدآمین‌های زیر صورت می‌گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 والین- گلوتامیک اسید
گزینه 2 تربپتوفان- آرژنین
گزینه 3 لوسین- لیزین
گزینه 4 آرژنین- گلوتامیک اسید
نمایش پاسخ
د
سوال 11

در ساختمان سوم پروتئین‌های محلول در آب، کدام اسیدآمین‌ها درون مولکول قرار می‌گیرد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 هیستیدین
گزینه 2 اسید اسپارتیک
گزینه 3 والین
گزینه 4 آرژنین
نمایش پاسخ
ج
سوال 12

در ساختمان سوم پروتئین‌های کروی احتمالاً کلیه‌ی اسیدهای آمینه‌ی زیر نزدیک سطح پروتئین قرار می‌گیرند به استثنای: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 تیروزین

- گزینه 2 آرژنین
گزینه 3 والین
گزینه 4 اسپارتات
نمایش پاسخ

ج
سوال 13

🍏 بالاترین سطح ساختار فضایی در یک پروتئین دایمر کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 اول
گزینه 2 دوم
گزینه 3 سوم
گزینه 4 چهارم
نمایش پاسخ

د
سوال 14

کدامیک از پروتئین‌های زیر دارای ساختمان چهارم است؟ (پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 میوگلوبین
گزینه 2 کلاژن
گزینه 3 آلبومین
گزینه 4 هموگلوبین
نمایش پاسخ

د
سوال 15

بعد از تاخوردگی پروتئین کروی اسیدهای آمینه که در سطح بیرونی قرار گرفته‌اند، دارای چه ویژگی‌هایی می‌باشند؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب شهیدبهرستی)

- گزینه 1 ایمینواسید
گزینه 2 هیدروفیل
گزینه 3 هیدروفوب
گزینه 4 دارای گروه تیول
نمایش پاسخ

ب
سوال 16

کدامیک از موارد زیر در مورد پیوند پپتیدی صحیح است؟ (دندان پزشکی شهرپور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اتم‌های مربوط به پیوند در یک صفحه قرار دارند .
گزینه 2 اکسیژن - C=O و هیدروژن NH نسبت به هم سیس (CIS) هستند .
گزینه 3 پیوند پپتیدی بین کربن- کربن صورت می‌گیرد .
گزینه 4 حول پیوند پپتیدی چرخش آزاد انجام می‌گیرد .

نمایش پاسخ
الف

سوال 17

در پردازش پس از بیوسنتز پروتئین‌ها عمل گاما کربوکسیلاسیون روی کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر صورت می‌گیرد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 لیزین
گزینه 2 هیستیدین
گزینه 3 گلوتامات
گزینه 4 اسپارژین
نمایش پاسخ

کدام اسید آمینه‌ی زیر، سبب تغییر در ساختمان مارپیچ آلفا می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 پرولین
- گزینه 2 لوسین
- گزینه 3 آلانین
- گزینه 4 والین
- نمایش پاسخ

الف
سوال 19

کدام اسید آمینه در قسمت‌های داخلی پروتئین‌های کروی وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 لیزین
- گزینه 2 آرژنین
- گزینه 3 گلوتامیک اسید
- گزینه 4 والین
- نمایش پاسخ

د / والین غیر قطبی است پس در مرکز قرار می‌گیرد.
سوال 20

در قطع زنجیره‌ی پلی‌پپتیدی بوسیله‌ی BrCN کدام اسید آمینه نقش اصلی را ایفاء می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 سیستئین
- گزینه 2 متیونین
- گزینه 3 لوسین
- گزینه 4 ایزولوسین
- نمایش پاسخ

ب

سوال 21

تمامی موارد زیر جزء ساختمان اول پروتئین هستند، به غیر از: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 پیوند پپتیدی
- گزینه 2 پیوند هیدروژنی
- گزینه 3 توالی اسیدهای آمینه
- گزینه 4 تعداد اسیدهای آمینه
- نمایش پاسخ

ب

سوال 22

صفحات بتا عمدتاً در ساختمان کدام پروتئین مشاهده می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 کلاژن
- گزینه 2 آلبومین
- گزینه 3 ابریشم
- گزینه 4 میوگلوبین
- نمایش پاسخ

ج

سوال 23

نحوه‌ی تعامل بین زیرواحدهای تشکیل دهنده‌ی یک پروتئین چند رشته‌ای به عنوان ساختار سطح شناخته می‌شود.
(دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 اول
- گزینه 2 دوم
- گزینه 3 سوم
- گزینه 4 چهارم
- نمایش پاسخ

سوال 24

در بیماری نورودژنراتیو پرایونی کدام ساختمان پروتئین دچار تغییر می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 اول
- گزینه 2 دوم
- گزینه 3 سوم
- گزینه 4 چهارم
- نمایش پاسخ

سوال 25

تمامی گزینه‌ها در خصوص پیوند پپتیدی صحیح هستند، به غیر از: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 معمولاً از نوع ترانس است
- گزینه 2 آزادی چرخش دارد
- گزینه 3 بین گروه‌های آمینو و کربوکسیل ایجاد می‌شود
- گزینه 4 زنجیر جانبی در ایجاد آن نقش ندارد
- نمایش پاسخ

سوال 26

در مارپیچ آلفا برای حضور کدامیک از اسیدهای آمینه در زنجیره‌ی جانبی یا در محل کربن بتا محدودیت وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 ایزولوسین
- گزینه 2 گلوتامات
- گزینه 3 اسپاراتات
- گزینه 4 لوسین
- نمایش پاسخ

سوال 27

مارپیچ آلفای پروتئین‌ها در کدام نوع ساختار طبقه‌بندی شده و چه نوع پیوندی در شکل‌گیری آن مشارکت دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 سوم- الکترواستاتیک و هیدروژنی
- گزینه 2 دوم- هیدروژنی
- گزینه 3 اول- پپتیدی
- گزینه 4 دوم- پپتیدی
- نمایش پاسخ

سوال 28

کدامیک از پروتئین‌های زیر جزء پروتئین‌های گلوبولار هستند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 کلاژن
- گزینه 2 هموگلوبین
- گزینه 3 الاستین
- گزینه 4 کراتین

تمامی گزینه‌ها در خصوص پیوند پپتیدی صحیح هستند، به غیر از: (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 اتم‌های تشکیل دهنده‌ی آن در یک صفحه قرار دارند .

گزینه 2 آزادی چرخش دارد .

گزینه 3 ایزومر ترانس آن غالب است .

گزینه 4 اتم‌های آن در ایجاد پیوند هیدورژنی همکاری دارند .

نمایش پاسخ

ب. پیوند پپتیدی امکان چرخش را به اتم‌های مربوطه نمی‌دهد و اتم‌ها همگی در یک صفحه قرار می‌گیرند.

سوال 30

.....فراوان‌ترین پروتئین موجود در سرم انسان است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 ایمنوگلوبولین‌ها

گزینه 2 آلفا یک آنتی‌تریپسین

گزینه 3 فیبرینوژن

گزینه 4 آلبومین

نمایش پاسخ

د. فراوان‌ترین پروتئین موجود در سرم انسانی آلبومین است.

سوال 31

هیدروکسی پرولین در ساختمان کدام پروتئین بیش‌تر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 آلبومین

گزینه 2 ترانسفرین

گزینه 3 میوگلوبین

گزینه 4 کلاژن

نمایش پاسخ

د. هیدروکسی پرولین از هیدروکسیلاسیون پرولین به واسطه‌ی ویتامین C بوجود می‌آید و در ساختمان کلاژن بکار می‌رود.

سوال 32

جهش در کدام کدون ممکن است باعث تغییر اسیدآمینه‌ی کد شده نشود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 باز دوم

گزینه 2 باز سوم

گزینه 3 باز اول

گزینه 4 باز اول یا دوم

نمایش پاسخ

ب. در یک کدون سه حرفی تعیین کننده‌ی آمینواسید، ممکن است با کدون‌های اول و دوم یکسان و کدون سوم متفاوت شاهد

آمینواسید یکسان باشیم.

سوال 33

تمامی گزینه‌ها در خصوص ریشه‌ی آرژنین در ساختمان پروتئین‌ها صحیح هستند، به غیر از: (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 حاوی حلقه‌ی گواتیدینو است .

گزینه 2 دارای بار الکتریکی مثبت است .

گزینه 3 در تعاملات آب‌گریز همکاری می‌کند .

گزینه 4 معمولاً در سطح پروتئین قرار دارد .

نمایش پاسخ

ج / آرژنین قطبی بوده و به خوبی نمی‌تواند در تعاملات آب‌گریز همکاری کند.

سوال 34

در ساختار خمیدگی بتا (beta turn) در پروتئین‌ها معمولاً کدامیک از اسیدآمینه‌های زیر بیش‌تر مشاهده می‌شوند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

- گزینه 1 گلوتامات و آسپاراتات
- گزینه 2 لیزین و آرژنین
- گزینه 3 متیونین و سیستئین
- گزینه 4 پرولین و گلیسین

نمایش پاسخ

د / در ساختار خمیدگی بتا پیوندهای هیدروژنی برقرار می‌شود و آمینواسیدهای پرولین و گلیسین بیش‌ترین نقش را دارند.
سوال 35

کدام اسیدآمینه معمولاً در قسمت داخلی یک پروتئین کروی یافت می‌شود؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد / پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب همدان)

- گزینه 1 آسپارژین
- گزینه 2 ایزولوسین
- گزینه 3 سرین
- گزینه 4 گلوتامین

نمایش پاسخ

ب / اسیدآمینه‌های غیر قطبی مثل ایزولوسین در قسمت داخلی یک پروتئین کروی یافت می‌شود.
سوال 36

کدامیک از پیوندهای ذیل، مهم‌ترین عامل پایداری صفحات بتا در ساختار پروتئین‌ها است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

- گزینه 1 دی‌سولفید
- گزینه 2 هیدروژنی
- گزینه 3 هیدروفوبیک
- گزینه 4 یونی

نمایش پاسخ

ب / در ساختار خمیدگی بتا پیوندهای هیدروژنی برقرار می‌شود و آمینواسیدهای پرولین و گلیسین بیش‌ترین نقش را دارند.
سوال 37

پیوند N- گلیگوزیدی بین شاخه‌ی قندی و زنجیره‌ی پروتئین توسط کدام اسیدآمینه تشکیل می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

- گزینه 1 تیروزین
- گزینه 2 آسپارژین
- گزینه 3 سرین
- گزینه 4 ترئونین

نمایش پاسخ

ب / پیوند N- گلیگوزیدی بین شاخه‌ی قندی و زنجیره‌ی پروتئین توسط آسپارژین تشکیل می‌شود.
سوال 38

در الگوی حرکت الکتروفورز بیمار مبتلا به سیروز هپاتیک کدام پدیده مشاهده می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

- گزینه 1 کاهش سطح آلبومین و افزایش گاماگلوبولین
- گزینه 2 افزایش سطح آلبومین و افزایش گاماگلوبولین
- گزینه 3 کاهش سطح آلبومین و افزایش آلفاگلوبولین
- گزینه 4 افزایش آلفاگلوبولین و افزایش بتاگلوبولین

نمایش پاسخ

الف / کبد مسئول تولید بسیاری از پروتئین‌های بدن است و در سیروز هپاتیک سطح آلبومین کاهش می‌یابد ولی گاماگلوبولین‌ها افزایش دارند.
سوال 39

نحوه‌ی تعامل بین زیرواحدهای تشکیل دهنده‌ی یک پروتئین چند رشته‌ای به عنوان ساختار سطح..... شناخته می‌شود.

- گزینه 1 اول
گزینه 2 دوم
گزینه 3 سوم
گزینه 4 چهارم
نمایش پاسخ

د / در تشکیل ساختمان اول پروتئین پیوند کووالانس و در تشکیل ساختمان دوم پیوند هیدروژنی نقش دارند. نحوه ی تعامل بین زیرواحدهای تشکیل دهنده ی یک پروتئین چند رشته ای به عنوان ساختار سطح چهارم شناخته می شود .
سوال 40

مهمترین پیوند در تشکیل ساختمان اول پروتئین کدام است؟ (دندان پزشکی آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

- گزینه 1 کووالانس
گزینه 2 هیدروژنی
گزینه 3 هیدروفوب
گزینه 4 الکترواستاتیک
نمایش پاسخ

الف / در تشکیل ساختمان اول پروتئین پیوند کووالانس و در تشکیل ساختمان دوم پیوند هیدروژنی نقش دارند .

محاسبه ی PH ایزوالکتریک آمینواسیدها و بار الکتریکی پپتیدها

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۳۷

نکته: برای محاسبه PH به ازای هر آمینواسید اسیدی؛ اسپاراتات، گلوتامات یک واحد کم می کنیم.

برای محاسبه PH به ازای هر آمینواسید قلیایی؛ لیزین، آرژین، هیستیدین یک واحد اضافه می کنیم.

اهمیت و میزان سختی سنولات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

🍏 در PH فیزیولوژیک بار خالص پپتید زیر کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

N-Gly-Asp-Lys-Glu-Gla-Glu-Ala-C

- گزینه 1 -۱
گزینه 2 +۱
گزینه 3 +۲
گزینه 4 -۲
نمایش پاسخ

سوال 2

در pH فیزیولوژیک بار خالص پپتید زیر کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

N-Ala-Glu-Asp-Lys-Gln-Gln-Asn-C

گزینه 1 -۲

- گزینه 2 - ۱
گزینه 3 + ۱
گزینه 4 + ۲
نمایش پاسخ
ب
سوال 3

در $pH=7$ ، بار خالص رشته‌ی پپتیدی زیر چند است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

Val-Glu-Gly-Asp-Leu

- گزینه 1 - ۱
گزینه 2 + ۱
گزینه 3 - ۲
گزینه 4 + ۲
نمایش پاسخ
ج
سوال 4

اسیدآمینه‌ی هیستیدین دارای $pH=7.6$ نقطه‌ی ایزوالکتریک (است). چنانچه این اسیدآمینه به ترتیب در PH های ۱۰ و ۵ قرار گیرد، بار خالص این مولکول به ترتیب چه وضعیتی خواهد داشت؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 منفی- منفی
گزینه 2 منفی- مثبت
گزینه 3 مثبت- مثبت
گزینه 4 مثبت- منفی
نمایش پاسخ
ب
سوال 5

بار الکتریکی خالص یک اسیدآمینه‌ی منوآمین- منوکربوکسیل، در PH بالاتر از PH ایزوالکتریک کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 - ۱
گزینه 2 ۰
گزینه 3 + ۱
گزینه 4 + ۲
نمایش پاسخ
الف
سوال 6

🍏 در صورتی که میزان ثابت یونیزاسیون گروه‌های قابل یونیزه‌ی اسیدآمینه‌ی لیزین به صورت $pK_1=2$, $pK_2=9.2$ و $pK_3=10.8$ باشد pH . ایزوالکتریک آن کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 ۳.۵
گزینه 2 ۱۰
گزینه 3 ۷.۵
گزینه 4 ۱۱
نمایش پاسخ
ب
سوال 7

اگر PK گروه‌های یونیزه شونده‌ی یک اسیدآمینه به ترتیب ۲/۵ و ۹ و ۱۰ باشد pH . ایزوالکتریک (PI) کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب همدان)

- گزینه 1 ۹/۵

گزینه 2 ۶/۲۵

گزینه 3 ۵/۷۵

گزینه 4 ۷/۳۰

نمایش پاسخ

الف

سوال 8

PH ایزوالکتریک اسید آمینه‌ی آلانین برابر ۶ است. اگر آلانین در بافری با $\text{PH}=2$ حل شود، دارای چه بار الکتریکی خالصی خواهد بود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

گزینه 1 یک بار مثبت

گزینه 2 یک بار منفی

گزینه 3 بار خنثی

گزینه 4 دارای دو بار مثبت

نمایش پاسخ

الف

سوال 9

PH  ایزوالکتریک اسید آمینه‌ی لیزین با توجه به PK های زیر کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

$\text{PK}_3 = 10.8, \text{PK}_2 = 9.2, \text{PK}_1 = 2.2$

گزینه 1 ۷/۵

گزینه 2 ۶/۵

گزینه 3 ۷/۴

گزینه 4 ۱۰

نمایش پاسخ

د

سوال 10

pH ایزوالکتریک آلبومین ۴/۷ است، بار خالص این پروتئین در جریان خون کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 مثبت

گزینه 2 منفی

گزینه 3 خنثی

گزینه 4 صفر

نمایش پاسخ

ب

سوال 11

برای جداسازی پروتئین‌ها، براساس بار، عمدتاً از کدام روش کروماتوگرافی استفاده می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 الک مولکولی

گزینه 2 میل ترکیبی

گزینه 3 طیف سنجی جرمی

گزینه 4 تعویض یونی

نمایش پاسخ

د

سوال 12

جابجایی اسید آمینه‌ی لیزین (Lysine) در انجام الکتروفورز با حضور بافر با $\text{PH}=6/8$ چگونه است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 جابجایی ندارد .

گزینه 2 به طرف کاتد

گزینه 3 شدیداً به طرف آنود

گزینه 4 در حد خفیف به طرف آند

نمایش پاسخ

ب

سوال 13

کدام پروتئین پلاسما در انجام الکتروفورز در $\text{pH}=8.6$ با سرعت بیش‌تری به سمت آند حرکت می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 ترانسفرین

گزینه 2 آلبومین

گزینه 3 هاپتوگلوبین

گزینه 4 فیبرینوژن

نمایش پاسخ

ب

سوال 14

الکتروفورز پروتئین‌های سرم یک بیمار افزایش باند α_2 و کاهش باند آلبومین را نشان می‌دهد. این بیمار احتمالا مبتلا به کدام وضعیت است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 هپاتیت

گزینه 2 سیروز

گزینه 3 گرسنگی طولانی

گزینه 4 سندروم نفروتیک

نمایش پاسخ

د

سوال 15

بهترین روش خالص‌سازی پروتئین برای کاربرد در حوزه‌ی بالینی کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 میل ترکیبی

گزینه 2 بارمولکول

گزینه 3 اندازه‌ی مولکول

گزینه 4 حلالیت مولکول

نمایش پاسخ

الف

سوال 16

در منحنی تیترا آمینواسید گلوتامات چند نقطه‌ی بافری وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 ۳

گزینه 2 ۲

گزینه 3 ۴

گزینه 4 ۱

نمایش پاسخ

ج / ۳ نقطه‌ی بافری در تیترا آمینو اسید گلوتامات وجود دارد.

سوال 17

کدام اسیدآمینو در pH فیزیولوژیک بار خالص مثبت دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - مشترک کشوری)

گزینه 1 فنیل‌آلانین

گزینه 2 تریپتوفان

گزینه 3 گلوتامات

گزینه 4 لیزین

نمایش پاسخ

د

سوال 18

کدام تری پپتید اسیدی تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 Glu-Arg-Gly
- گزینه 2 Leu-Ser-Tyr
- گزینه 3 Glu-Asp-Ala
- گزینه 4 Arg-Lys-Phe

نمایش پاسخ

ج

سوال 19

🍏 در بحث اسید آمینه تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 گلو تامیک اسید در pH (pHi) ایزوالکتریک به صورت زوئتریون است .
- گزینه 2 لیزین در انجام الکتروفورز با حضور بافر با $\text{pH}=6/8$ به سمت آند حرکت می نماید .
- گزینه 3 اورنیتین در ساختمان پروتئین شرکت ندارد .
- گزینه 4 هیستیدین در زنجیر جانبی خود گروه ایمیدازول را دارا است .

نمایش پاسخ

ب

سوال 20

زنجیره ی جانبی کدامیک از اسیدهای آمینه ی زیر در PH فیزیولوژیک می تواند پیوند الکترواستاتیک تشکیل دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 آلانین
- گزینه 2 آرژنین
- گزینه 3 لوسین
- گزینه 4 فنیل آلانین

نمایش پاسخ

ب

سوال 21

.....فراوان ترین پروتئین سرم خون است. (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آلبومین
- گزینه 2 ایمنوگلوبولین ها
- گزینه 3 فیبرینوژن
- گزینه 4 α_2 ماکروگلوبولین

نمایش پاسخ

الف

سوال 22

در فرآیند الکتروفورز با $\text{pH}=7$ کدامیک از پپتیدهای زیر سریع تر به طرف قطب مثبت حرکت می کند؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز و همدان / دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز، همدان و زنجان)

- گزینه 1 Gly-Ala-His
- گزینه 2 Gly-Glu-His
- گزینه 3 Gly-His-His
- گزینه 4 Gly-Asp-Glu

نمایش پاسخ

د

سوال 23

PH ایزوالکتریک گاو تامیک اسید را محاسبه کنید: $\text{pK}_1=2.1$ $\text{pK}_2=9.5$ $\text{pK}_R=4.1$. (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال، اصفهان و کرمان)

گزینه 1 ۷.۸

گزینه 2 ۶.۸

گزینه 3 ۵.۸

گزینه 4 ۳.۱

نمایش پاسخ

د

سوال 24

در کدام نوع کروماتوگرافی، مولکول‌ها براساس وزن مولکولی از هم جدا می‌شوند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 تعویض یونی

گزینه 2 جذبی

گزینه 3 ژل فیلتراسیون

گزینه 4 میل ترکیبی

نمایش پاسخ

ج

سوال 25

در اسیدآمینه‌ی لوسین، اگر pka گروه کربوکسیل ۲.۴ و pka گروه آمین ۹.۵ باشد، در $pH=1.5$ کدام عبارت زیر صحیح است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 اسیدآمینه به شکل آنیون است .

گزینه 2 اسیدآمینه فاقد بار خالص است .

گزینه 3 اسیدآمینه به شکل کاتیون است .

گزینه 4 اسیدآمینه به شکل مخلوطی از حالات فوق است .

نمایش پاسخ

ج

سوال 26

کدام اسیدآمینه در ایجاد ظرفیت بافری در شرایط فیزیولوژیک نقش مهم‌تری دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 His

گزینه 2 Arg

گزینه 3 Ser

گزینه 4 Glu

نمایش پاسخ

الف

سوال 27

پروتئینی در pH فیزیولوژیک بار مثبت دارد، کدامیک از آمینو اسیدهای زیر در این پروتئین فراوان است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 ترئونین

گزینه 2 آرژینین

گزینه 3 متیونین

گزینه 4 آسپارتیک اسید

نمایش پاسخ

ب

سوال 28

در الگوی حرکت الکتروفورز بیمار مبتلا به سیروز هپاتیک کدام پدیده مشاهده می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 کاهش سطح آلبومین و افزایش گاما گلوبولین

گزینه 2 افزایش سطح آلبومین و افزایش گاما گلوبولین

گزینه 3 کاهش سطح آلبومین و افزایش آلفا گلوبولین

گزینه 4 افزایش آلفا گلوبولین و افزایش بتا گلوبولین

نمایش پاسخ

مهم‌ترین عامل ایجاد فشار اسمزی (انکوتیک) در خون کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 آلبومین
گزینه 2 سدیم
گزینه 3 بی‌کربنات
گزینه 4 کلرور
نمایش پاسخ
الف و ب
سوال 30

در pH فیزیولوژیک گروه‌های α -کربوکسیل و α -آمینو موجود در اسیدهای آمینه به ترتیب به چه شکلی وجود دارند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 پروتونه- پروتونه
گزینه 2 دپروتونه- پروتونه
گزینه 3 پروتونه- دپروتونه
گزینه 4 دپروتونه- دپروتونه
نمایش پاسخ

ب. در pH های بیش‌تر از pH ایزوالکتریک یا قلیایی، گروه‌های کربوکسیل بیش‌تر از گروه‌های آمینو یونیزه می‌شوند.
سوال 31

بار خالص پپتید زیر در pH فیزیولوژیک چند است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

Lys-Ala-Gly-Glu-Asp

- گزینه 1 +۱
گزینه 2 -۲
گزینه 3 -۱
گزینه 4 صفر
نمایش پاسخ
ج. گلوتامات و آسپارات اسیدی و لیزین قلیایی است .
سوال 32

کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی ذیل در شرایط فیزیولوژیک بار مثبت خواهد داشت؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 گلوتامات
گزینه 2 گلوتامین
گزینه 3 لیزین
گزینه 4 آسپاراژین
نمایش پاسخ

ج / در محدوده‌ی فیزیولوژیک، اکثر آمینواسیدهای اسیدی دارای بار منفی و اکثر آمینواسیدهای قلیایی دارای بار مثبت هستند.
سوال 33

ریشه‌ی جانبی کدام اسیدآمینه در pH فیزیولوژیک دارای بار منفی است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 آلانین
گزینه 2 اسید آسپارتیک
گزینه 3 سیستئین
گزینه 4 تیروزین
نمایش پاسخ

ب/ در محدوده‌ی فیزیولوژیک، اکثر آمینواسیدهای اسیدی دارای بار منفی و اکثر آمینواسیدهای قلیایی دارای بار مثبت هستند.
سوال 34

فشار اسمز خون بیش‌تر به مقدار کدام عامل مرتبط است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 سدیم و بی‌کربنات
گزینه 2 پروتئین و املاح
گزینه 3 فسفات و اسیدهای آلی
گزینه 4 بی‌کربنات

نمایش پاسخ

ب. بیش‌ترین تأثیر فشار اسمزی خون وابسته به میزان پروتئین‌های خون از جمله آلبومین است.

سوال 35

کدام الکترولیت تأثیر کم‌تری در ایجاد فشار اسمزی و توزیع آب در بدن دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 +Na

گزینه 2 +K

گزینه 3 +Cl

گزینه 4 +Mg

نمایش پاسخ

د. پروازح است که هر سه یون سدیم و پتاسیم و کلر از مهم‌ترین یون‌های بدن در توزیع آب هستند.

سوال 36

با در نظر گرفتن pK مربوط به گروه‌های قابل یونیزه‌ی هیستیدین مشخص کنید که بار خالص آن در $PH=5$ چگونه است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهرپور ۹۸ - قطب اهواز)

$PKa NH_3^+=9.3$ $PKR=6$ $PKa COOH=1.8$

گزینه 1 +۱

گزینه 2 -۱

گزینه 3 صفر

گزینه 4 +۲

نمایش پاسخ

الف / هیستیدین در $PH=5$ که کمتر از PKa است در شرایط اسیدی قرار دارد و بارش +۱ می‌شود.

سوال 37

اگر ثابت تفکیک اسیدی (Pka) برای اسیدآمینوئیل اسیدآسپارتیک به ترتیب ۰.۲/۰.۹ و ۳/۹.۶ و ۹/۸.۲ باشد Ph ایزوالکتریک pI آن کدام است؟ (پزشکی ریفرم شهرپور ۹۸ - قطب همدان و مشهد / پزشکی کلاسیک شهرپور ۹۸ - قطب همدان)

گزینه 1 ۳/۰.۲

گزینه 2 ۵/۹

گزینه 3 ۶/۸.۹

گزینه 4 ۵/۲.۹

نمایش پاسخ

الف / اسیدآمینوئیل اسیدآسپارتیک اسیدی بوده و در نتیجه باید $۳.۹۶ + ۲.۰۹$ را بر ۲ تقسیم کنیم که ۳/۰.۲ می‌شود.

سوال 38

در اسیدآمینوئیل لوسین، اگر pka گروه کربوکسیل ۲.۴ و pka گروه آمین ۹.۵ باشد، در $pH=1.5$ کدام عبارت زیر صحیح است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 اسیدآمینو به شکل آنیون است .

گزینه 2 اسیدآمینو فاقد بار خالص است .

گزینه 3 اسیدآمینو به شکل کاتیون است .

گزینه 4 اسیدآمینو به شکل مخلوطی از حالات فوق است .

نمایش پاسخ

ج / آمینواسید در شرایط اسیدی قرار گرفته است و در نتیجه به شکل کاتیون است .

سوال 39

در سیستم بافری بی‌کربنات (واکنش زیر) $PK=6.1$ است. اگر PH خون برابر با ۷.۱ و غظت بی‌کربنات (HCO_3^-) برابر با ۸

میلی مولار باشد، غلظت CO2 در خون چقدر است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 ۸/۰ میلی مولار

گزینه 2 ۸ میلی مولار

گزینه 3 ۱ میلی مولار

گزینه 4 ۸۰ میلی مولار

نمایش پاسخ

الف $(Ph=pKa+\log(hco3/h2co3))$ / در نتیجه باید جواب لگاریتم ۱ باشد که جواب ۰.۸ میلی مولار می شود.

متابولیسم اسیدهای آمینه و بیماری های مربوطه

درجه سختی: متوسط

تعدادسئوال: ۱۱۶

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

هورمون ملاتونین که در تنظیم خواب دخالت دارد، از کدامیک از اسید آمینه های زیر سنتز می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 تربتوفان

گزینه 2 تیروزین

گزینه 3 فنیل آلانین

گزینه 4 متیونین

نمایش پاسخ

الف

سوال 2

🍏 نقص در بیوسنتز تترا هیدروبیوپترین با افزایش سطح کدام آمینواسید همراه است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران / دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 تیروزین

گزینه 2 فنیل آلانین

گزینه 3 هیستیدین

گزینه 4 گلیسین

نمایش پاسخ

ب

سوال 3

فنیل آلانین به تمام ترکیبات زیر تبدیل می شود، بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - مشترک کشوری)

گزینه 1 تیروزین

گزینه 2 ملاتونین

گزینه 3 ملاتونین

گزینه 4 فومارات

نمایش پاسخ

ج

سوال 4

بیماری فنیل کتونوری به دلیل نقص در کاتابولیسم کدام اسیدآمین به ایجاد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 تربیتوفان
- گزینه 2 فنیل آلانین
- گزینه 3 تیروزین
- گزینه 4 آلانین

نمایش پاسخ

ج

سوال 5

 نقص ژنتیکی آنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز و عدم تبدیل فنیل آلانین به تیروزین، منجر به ابتلا به کدام بیماری می‌گردد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 تیروز نیمی تیپ I
- گزینه 2 آلکاپتونوریا
- گزینه 3 فنیل کتونوری کلاسیک
- گزینه 4 ادرار شربت افرا

نمایش پاسخ

ج

سوال 6

فنیل کتونوری کلاسیک در اثر کمبود کدامیک از گزینه‌های زیر ایجاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 تترا هیدروبیوپترین
- گزینه 2 فنیل آلانین هیدروکسیلاز
- گزینه 3 هیدروکسی فنیل پیرووات دهیدروژناز
- گزینه 4 دهیدروژناز آلفاکتواسید شاخه‌دار

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

اختلال در تبدیل فنیل آلانین به تیروزین باعث کدام بیماری می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 آلبنیسم
- گزینه 2 فنیل کتونوری
- گزینه 3 بیماری ادرار شربت افرا (MSUD)
- گزینه 4 آلکاپتونوری

نمایش پاسخ

ب

سوال 8

در بیماری فنیل کتونوری، کدام اسیدآمین از لحاظ تغذیه ضروری می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 گلوتامین
- گزینه 2 سرین
- گزینه 3 آلانین
- گزینه 4 تیروزین

نمایش پاسخ

د

سوال 9

 مهم‌ترین حامل گروه آمین از عضله به کبد کدام اسیدآمین است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 گلوتامات
- گزینه 2 آلانین
- گزینه 3 آسپاراتات

گزینه 4 اسپارژین

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

پیش‌ساز آلانین، کدام آلفا کتواسید است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه 1 آلفا کتوگلو تارات

گزینه 2 پیروئیک اسید

گزینه 3 اگزالو استات

گزینه 4 آلفا کتوبوتیرات

نمایش پاسخ

ب

سوال 11

آمینواسید آلانین تحت تأثیر آلانین ترانس آمیناز کدام ترکیب را تولید می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه 1 سرین

گزینه 2 اگزالو استات

گزینه 3 مرکاپتوپیرووات

گزینه 4 پیرووات

نمایش پاسخ

د

سوال 12

کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر در انتقال نیتروژن بین بافتی، کاهش آمونیاک و تعادل اسید- باز نقش مهمی دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

گزینه 1 آلانین

گزینه 2 گلو تامین

گزینه 3 گلو تامات

گزینه 4 اسپارژین

نمایش پاسخ

ب

سوال 13

کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر ناقل گروه آمین در پلاسما است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 گلو تامیک اسید

گزینه 2 اسپار تیک اسید

گزینه 3 گلو تامین

گزینه 4 آرژینین

نمایش پاسخ

ج

سوال 14

ناقل اصلی آمونیاک از مغز به کبد کدام اسید آمینه است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 ترئونین

گزینه 2 اسپلر تات

گزینه 3 والین

گزینه 4 گلو تامین

نمایش پاسخ

د

سوال 15

🍏 انتقال آمین در اسیدهای آمینه توسط کدام آنزیم و کوآنزیم انجام می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آمینوترانسفراز - کوآنزیم A
گزینه 2 ترانس آمیناز - ویتامین B4
گزینه 3 ترانس آمیناز - بیوتین
گزینه 4 ترانس آمیناز - پیریدوکسال فسفات
نمایش پاسخ

د

سوال 16

کدامیک از ترکیبات زیر در واکنش‌های بیوشیمیایی ناقل گروه آمین است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 اسکوریات
گزینه 2 پیریدوکسال فسفات (PLP)
گزینه 3 تترا هیدروفولات (FH4)
گزینه 4 بیوتین
نمایش پاسخ

ب

سوال 17

🍏 منبع اصلی NH_3 دفع شده توسط کلیه‌ها کدام ترکیب زیر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 گلیسین
گزینه 2 آلانین
گزینه 3 گلوتامیک اسید
گزینه 4 گلوتامین
نمایش پاسخ

د

سوال 18

کدامیک از آنزیم‌های زیر، واکنش آمیداسیون α -کتوگلوترات از آمین آزاد (NH_4) را کاتالیز می‌کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 α -کتوگلوترات دهیدروژناز
گزینه 2 گلوتامات دهیدروژناز
گزینه 3 گلوتامات سنتتاز
گزینه 4 گلوتامین سنتتاز
نمایش پاسخ

الف

سوال 19

- ۵ هیدروکسی اندول استیک اسید مربوط به متابولیسم کدام اسید آمینه است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 تربیتوفان
گزینه 2 متیونین
گزینه 3 گلیسین
گزینه 4 تیروزین
نمایش پاسخ

الف

سوال 20

تمام اسید آمینه‌های زیر می‌توانند در تأمین قند خون هنگام گرسنگی طولانی مشارکت کنند، بجز: (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 لوسین
گزینه 2 سرین

گزینه 3 آلانین
گزینه 4 گلوتامات
نمایش پاسخ
الف
سوال 21

بیماری مشترک در اختلال متابولیکی اسیدهای آمینه‌ی والین، ایزولوسین و لوسین کدامیک از موارد زیر است؟ (پزشکی
شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 آلکاپتونوری
گزینه 2 فنیل کتونوری
گزینه 3 متیل مالونیک اسیدمی
گزینه 4 شربت افرا
نمایش پاسخ
د
سوال 22

نقص در دکربوکسیلاسیون تمام آمینواسیدهای زیر منجر به بیماری ادرار شربت افرا (MSUD) می‌گردد بجز: (پزشکی اسفند ۹۴ -
قطب آزاد)

گزینه 1 سرین
گزینه 2 والین
گزینه 3 لوسین
گزینه 4 ایزولوسین
نمایش پاسخ
الف
سوال 23

نقص ژنتیکی کمپلکس آلفا-کتواسید دهیدروژناز در مسیر کاتابولیسم اسیدهای آمینه شاخه‌دار موجب کدام بیماری می‌شود؟ (پزشکی
شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهبشتی)

گزینه 1 فنیل کتونوری
گزینه 2 آلبنیسم
گزینه 3 بیماری ادراری شربت افرا
گزینه 4 هارت ناپ
نمایش پاسخ
ج
سوال 24

در مورد بیماری ادراری شربت افرا (Maple syrup urine disease) کدام گزینه صحیح است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب
اهواز)

گزینه 1 ناشی از نقص کمپلکس آلفا-کتواسید دهیدروژناز است .
گزینه 2 باعث افزایش سطح پلاسمایی سیستئین و متیونین می‌شود .
گزینه 3 باعث دفع ادراری آرژنین و اورنیتین می‌شود .
گزینه 4 ناشی از کمبود تترا هیدروبیوتترین است .
نمایش پاسخ
الف
سوال 25

کدامیک از آمینواسیدهای زیر باید از رژیم غذایی بیمار مبتلا به MSUD بیماری ادرار شربت افرا (حذف شود؟) (پزشکی و
دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 متیونین
گزینه 2 لیزین
گزینه 3 فنیل‌آلانین

گزینه 4 والین

نمایش پاسخ

د

سوال 26

کاتابولیسم کدام آمینواسیدها در بیماری ادرار شربت افرا (MSUD) مختل می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال / پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 والین، لوسین و ایزولوسین

گزینه 2 تیروزین، والین و لیزین

گزینه 3 فنیل‌آلانین، ایزولوسین و گلیسین

گزینه 4 لیزین، آرژنین و تیروزین

نمایش پاسخ

الف

سوال 27

 در شرایط طبیعی کدام اسیدآمین به صورت برگشت‌پذیر قادر به انجام ترانس آمیناسیون است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 TRP

گزینه 2 Val

گزینه 3 ALA

گزینه 4 LYS

نمایش پاسخ

ج

سوال 28

کدام اسیدآمین‌ها در انتقال یون آمونیوم از بافت‌ها به کبد نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 گلوتامات- آسپاراتات

گزینه 2 آلانین- گلوتامین

گزینه 3 آسپاراتات- آسپارژین

گزینه 4 سیستین- آلانین

نمایش پاسخ

ب

سوال 29

 تمام عبارات زیر در مورد اسیدآمین‌های تیروزین صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه 1 در بیماری PKU تولید تیروزین در بدن افزایش می‌یابد .

گزینه 2 تیروزین در مسیر کاتابولیسم به استو استات و فومارات تبدیل می‌شود .

گزینه 3 ترکیبات دوپامین، نوراپی‌نفرین و اپی‌نفرین از تیروزین به دست می‌آیند

گزینه 4 تیروزین با دخالت کوآنزیم تترا هیدوربیوپترین به ترکیب دوپا تبدیل می‌شود .

نمایش پاسخ

الف

سوال 30

 رنگدانه‌ی ملانین از کدام اسیدآمین تولید می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 لیزین

گزینه 2 فنیل‌آلانین

گزینه 3 تربیتوفان

گزینه 4 تیروزین

نمایش پاسخ

د

سوال 31

تیروزین در تولید تمامی ترکیبات زیر نقش دارد به غیر از: (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ملانین
- گزینه 2 سروتونین
- گزینه 3 دوپامین
- گزینه 4 تیروکسین

نمایش پاسخ

ب

سوال 32

در نتایج آزمایشگاهی کودک ۳ ساله‌ای افزایش لوسین، ایزولوسین و والین مشاهده می‌شود، محتمل‌ترین تشخیص شما چیست؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهشتی)

- گزینه 1 فنیل کتونوری
- گزینه 2 هموسیستنوری
- گزینه 3 آلکاپتونوری
- گزینه 4 شربت افرا

نمایش پاسخ

د / لوسین ، ایزولوسین ، والین مربوط به بیماری شربت افراست.

سوال 33

 سیستمین پیش‌ساز کدام اسید آمینه‌ها است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 سرین و گلیسین
- گزینه 2 سرین و متیونین
- گزینه 3 تریپتوفان و متیونین
- گزینه 4 اسید آسپارتیک و گلوتامین

نمایش پاسخ

ب

سوال 34

متیونین فعال پیش‌ساز همه‌ی مولکول‌های زیر است، بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 هیستیدین
- گزینه 2 سیستمین
- گزینه 3 پروپینیل-کوآ
- گزینه 4 سوکسینیل-کوآ

نمایش پاسخ

الف

سوال 35

همه‌ی ترکیبات زیر از تریپتوفان مشتق می‌شود، بجز: (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ملاتونین
- گزینه 2 سروتونین
- گزینه 3 نیاسین
- گزینه 4 ملانین

نمایش پاسخ

د

سوال 36

 تریپتوفان پیش‌ساز همه‌ی موارد است بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 ملاتونین
- گزینه 2 سروتونین
- گزینه 3 دوپامین

گزینه 4 نیاسین

نمایش پاسخ

ج

سوال 37

🍏 محصول آنزیم دوپادکربوکسیلاز کدام مورد زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 دوپامین و سروتونین

گزینه 2 دوپامین و هیستامین

گزینه 3 هیستامین و سروتونین

گزینه 4 دوپامین و نوراپی نفرین

نمایش پاسخ

الف

سوال 38

🍏 در مورد ترکیب سروتونین، تمام عبارات زیر صحیح است، بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 از اسید آمینه Trp منشأ می گیرد .

گزینه 2 کوآنزیم تترا هیدروبیوپترین (H4 BioPterin) در مسیر تولید آن ضرورت دارد .

گزینه 3 تحت تأثیر آنزیم های دکربوکسیلاز و -O متیل ترانسفراز به ملاتونین تبدیل می شود .

گزینه 4 متابولیت دفعی آن، هیدروکسی ایندول -۲- استات است .

نمایش پاسخ

ج

سوال 39

ملانین از آمینواسید تولید شده و نقص آنزیم منجر به زالی (آلبینیسم) می گردد. (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 لیزین- لیزین هیدروکسیلاز

گزینه 2 فنیل آلانین- فنیل آلانین هیدروکسیلاز

گزینه 3 هیستیدین- هیستیداز

گزینه 4 تیروزین- تیروزیناز

نمایش پاسخ

د

سوال 40

کدامیک از بیماری های زیر در ارتباط با اسید آمینه ی تیروزین نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 آلبینیسم

گزینه 2 آلکاپتونوزی

گزینه 3 فنول کتون اوری

گزینه 4 نفرس

نمایش پاسخ

د

سوال 41

کاتکول آمین ها از کدام اسید آمینه تولید می شوند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 تیروزین

گزینه 2 تربتوفان

گزینه 3 گلیسین

گزینه 4 آرژنین

نمایش پاسخ

الف

سوال 42

در واکنش سرین- گلیسین هیدروکسی متیل ترانسفراز کدام شکل تترا هیدروفولات (THF) تولید می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب آزاد)

- گزینه 1 متیل THF -
- گزینه 2 متیلن THF -
- گزینه 3 متیل THF -
- گزینه 4 فرمیل THF -

نمایش پاسخ

ب

سوال 43

تمام هورمون‌های زیر جزء مشتقات تیروزین هستند بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب آزاد)

- گزینه 1 اپی نفرین
- گزینه 2 دوپامین
- گزینه 3 پرولاکتین
- گزینه 4 تیروکسین

نمایش پاسخ

ج

سوال 44

در سلول‌های عصبی، اپی نفرین از کدام اسید آمینه به وجود می‌آید؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اهواز)

- گزینه 1 گلیسین
- گزینه 2 تیروزین
- گزینه 3 ترنوتین
- گزینه 4 آلانین

نمایش پاسخ

ب

سوال 45

🍏 تیروزین پیش‌ساز تمام ترکیبات زیر است بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب کرمان)

- گزینه 1 آدرنالین
- گزینه 2 دوپامین
- گزینه 3 ملانین
- گزینه 4 ملاتونین

نمایش پاسخ

د / ملاتونین پیش ساز تریپتوفان است.

سوال 46

در مسیر بیوسنتز کاتکول آمین‌ها، در ساخت کدام ترکیب، حضور - s آدنوزیل متیونین (SAM) ضرورت دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب مشهد)

- گزینه 1 دوپا
- گزینه 2 دوپامین
- گزینه 3 آدرنالین
- گزینه 4 نوراپی نفرین

نمایش پاسخ

ج

سوال 47

سروتونین، از کدام اسید آمینه مشتق می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- مشترک کشوری)

- گزینه 1 تریپتوفان
- گزینه 2 متیونین

گزینه 3 پرولین
گزینه 4 تیروزین
نمایش پاسخ
الف
سوال 48

سنتز سروتونین در کدام بیماری کاهش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 فنیل کتونوری
گزینه 2 هارت ناپ
گزینه 3 بیماری ادراری شربت افرا
گزینه 4 تیروزینمی
نمایش پاسخ
ب
سوال 49

 در بیماری هارت- ناپ کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر در نمونه‌ی ادرار بیمار مبتلا یافت می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 لیزین
گزینه 2 آرژینین
گزینه 3 گلوتامات
گزینه 4 تربیتوفان
نمایش پاسخ
د
سوال 50

کدامیک کاتکولامین نیست؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 دوپامین
گزینه 2 نوراپی نفرین
گزینه 3 اپی نفرین
گزینه 4 سروتونین
نمایش پاسخ
د
سوال 51

تمام آنزیم‌های داده شده در زیر در عمل کاتالیتیکی خود آمونیاک آزاد تولید می‌کنند بجز: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 آلانین ترانس آمیناز
گزینه 2 سرین دهیدراتاز
گزینه 3 گلوتامیناز
گزینه 4 گلوتامات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
الف
سوال 52

درد مفاصل و سیاه رنگ شدن ادرار، ناشی از نقص در کدام آنزیم است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 گلو تاریل کو آ دهیدروژناز
گزینه 2 هموژنتیسات ۱ و ۲ دی اکسیژناز
گزینه 3 تیروزین آمینو ترانسفراز
گزینه 4 فوماریل استواسات هیدروکسیلاز
نمایش پاسخ
ب
سوال 53

کدام اسید آمینه پیش ساز هورمون های کاتکول آمینی است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آلانین
- گزینه 2 تیروزین
- گزینه 3 گلیسین
- گزینه 4 سرین

نمایش پاسخ

ب

سوال 54

کدامیک از ترکیبات زیر در تبدیل نوراپی نفرین به اپی نفرین دخالت دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 S – آدنوزیل متیونین
- گزینه 2 N3 و N10 متیلن تترا هیدروفولات
- گزینه 3 پیریدوکسال فسفات
- گزینه 4 کو آنزیم A

نمایش پاسخ

الف

سوال 55

شایع ترین نوع هوموسیستینوری نقص در کدامیک از آنزیم های زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 سولفیداز
- گزینه 2 آدنوزیل متیونین ترانسفراز
- گزینه 3 سیستاتیونین – β سنتاز
- گزینه 4 سیستاتیونین لیاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 56

در اختلال ژنتیکی آکاپتونوریا (Alkaptonuria) کدامیک از فرایندها دچار اختلال می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 سنتز اوره
- گزینه 2 تجزیه ی تیروزین
- گزینه 3 تجزیه ی متیونین
- گزینه 4 تجزیه ی ایزولوسین، لوسین و والین

نمایش پاسخ

ب

سوال 57

کدام هورمون زیر از تیروزین ساخته می شود؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 استرادیول
- گزینه 2 هورمون رشد
- گزینه 3 اپی نفرین
- گزینه 4 اکسی توسین

نمایش پاسخ

ج

سوال 58

در فرایند بیوسنتز آمینو اسیدها، کدام آنزیم مسئول تثبیت آمونیاک روی α -کتوگلوئارات است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 گلوتامات سنتتاز
- گزینه 2 گلوتامات دهیدروژناز
- گزینه 3 α -کتوگلوئارات دهیدروژناز

گزینه 4 گلو تامیناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 59

کدامیک از ویتامین‌های زیر برای تبدیل اگزالوستات به آسپاراتات لازم است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 B1

گزینه 2 B6

گزینه 3 B2

گزینه 4 B12

نمایش پاسخ

ب

سوال 60

اپی نفرین: (پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 توسط یک متیل ترانسفراز از نور اپی نفرین سنتز می‌شود

گزینه 2 در کورتکس ادرنال سنتز می‌شود

گزینه 3 باعث تشکیل cGMP می‌شود

گزینه 4 DAG و IP3 تولید می‌کند

نمایش پاسخ

الف

سوال 61

محصول واکنشی که توسط گلو تامات دهیدروژناز کاتالیز می‌شود آمونیاک است. این واکنش: (پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 چنانچه گلو کوننوژنز فعال باشد مهار می‌شود

گزینه 2 به NADH و NADPH نیاز دارد

گزینه 3 در حضور ATP یا GTP بیش‌تر به سمت تولید محصول می‌رود

گزینه 4 چنانچه آمونیاک زیاد تولید شده باشد، معکوس شده و آن را مصرف می‌کند

نمایش پاسخ

د

سوال 62

در بحث متابولیسم اسیدهای آمینه تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 تولید کاتکول آمین‌ها با تولید ترکیب DOPA از تیروزین آغاز می‌شود

گزینه 2 گلو تامات پیش‌ساز ترکیب گاما- آمینوبوتیرات است

گزینه 3 گلو تاتیون (GSH) پایداری غشای اریتروسیت‌ها را کاهش می‌دهد

گزینه 4 کمبود تترا هیدروبیوپترین موجب اختلال در تولید سروتونین، ملاتونین، اپی نفرین می‌گردد

نمایش پاسخ

ج

سوال 63

کدامیک از اسیدهای آمینه زیر انتقال دهنده‌ی عامل آمین از بافت عصبی به کبد است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اصفهان، شمال و کرمان)

گزینه 1 آسپارتیک اسید

گزینه 2 گلو تامین

گزینه 3 گلایسین

گزینه 4 آلانین

نمایش پاسخ

ب

سوال 64

🍏 آلکاپتونوری در اثر نقص کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 فنیل آلانین هیدروکسیلاز
- گزینه 2 کتواسید دهیدروژناز
- گزینه 3 النیل استواستات هیدرولاز
- گزینه 4 هموجنتیسیک اسید اکسیداز

نمایش پاسخ

د

سوال 65

در بیماری سیستموری تمام اسیدهای آمینه زیر در ادرار دفع می‌شوند بجز: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 آرژینین
- گزینه 2 اورنیتین
- گزینه 3 متیونین
- گزینه 4 لیزین

نمایش پاسخ

ج

سوال 66

کدام آمینواسید پیش‌ساز بیوسنتز کاتکول آمین‌ها است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 سیستئین
- گزینه 2 تیروزین
- گزینه 3 ترئونین
- گزینه 4 لیزین

نمایش پاسخ

ب

سوال 67

فنیل کتونوریای کلاسیک (TYPE1) ناشی از اختلال در عملکرد کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اصفهان، کرمان و شمال)

- گزینه 1 تترا هیدروبیوپترین ردوکتاز
- گزینه 2 هموژنتیزات اکسیداز
- گزینه 3 فنیل آلانین هیدروکسیلاز
- گزینه 4 دی هیدروبیوپترین سنتتاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 68

به جای نقطه‌چین در واکنش زیر کدامیک از موارد زیر را می‌توان گذاشت؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

تریپتوفان هیدروکسیلاز

دکربوکسیلاز

تریپتوفان

→

۵ هیدروکسی تریپتوفان

→

(سروتونین ۵) هیدروکسی تریپتامین

↓

Co2

- گزینه 1 تترا هیدرو فولات
- گزینه 2 پیریدوکسال فسفات
- گزینه 3 تترا هیدروبیوپترین
- گزینه 4 کوپامید

نمایش پاسخ

هیستامین از طریق کدام واکنش از هیستیدین حاصل می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 ترانس آمیناسیون
 - گزینه 2 د آمیناسیون
 - گزینه 3 کریوکسیلاسیون
 - گزینه 4 د کریوکسیلاسیون
- نمایش پاسخ
د

سوال 70

جهت سنتز هورمون ملاتونین کدام اسید آمینه‌ی زیر استفاده می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 تیروزین
 - گزینه 2 تریپتوفان
 - گزینه 3 ترئونین
 - گزینه 4 متیونین
- نمایش پاسخ
ب

سوال 71

تیروزینمی نوع I حاصل نقص در فعالیت کدام آنزیم است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 مالنیل استواستات هیدرولاز
 - گزینه 2 فوماریل استواستات هیدرولاز
 - گزینه 3 تیروزین ترانس آمیناز
 - گزینه 4 تیروزین هیدروکسیلاز
- نمایش پاسخ
ب

سوال 72

از نورون‌های آمینوژنیک کدام ترکیب آزاد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 کورتیزول
 - گزینه 2 سروتونین
 - گزینه 3 GnRH
 - گزینه 4 CRH
- نمایش پاسخ
ب

سوال 73

اسید آمینه‌ی سلنوسیتین از کدام متابولیت ساخته می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 آلانین
 - گزینه 2 هموسیتین
 - گزینه 3 سرین
 - گزینه 4 ترئونین
- نمایش پاسخ
ج

سوال 74

اگر آنزیم دی‌هیدروبیوترین ردوکتاز دچار نقص ژنتیکی شود چه اختلالی بوجود می‌آید؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 آلینسم

گزینه 2 هاپر آمونیا
گزینه 3 بیماری ذخیره ی تیروزین
گزینه 4 فنیل کتون یوریا
نمایش پاسخ
د
سوال 75

متابولیسم کدام اسید آمینه کاملاً کتوژنیک است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 لوسین
گزینه 2 والین
گزینه 3 تیروزین
گزینه 4 ایزولوسین
نمایش پاسخ
الف
سوال 76

در بیماری فنیل کتونوری (PKU) تجمع کدام متابولیت منجر به عدم تکامل مغز و عقب ماندگی ذهنی می گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهید بهشتی)

گزینه 1 تیروزین
گزینه 2 فنیل پیرووات
گزینه 3 ۵- هیدروکسی ایندول استیک اسید
گزینه 4 متیل ایمیدازول استیک اسید
نمایش پاسخ
ب
سوال 77

سروتونین از کدام اسید آمینه تولید می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 His
گزینه 2 Ser
گزینه 3 Tyr
گزینه 4 Trp
نمایش پاسخ
د
سوال 78

هیستامین از طریق کدام واکنش از هیستیدین حاصل می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 ترانس آمیناسیون
گزینه 2 د آمیناسیون
گزینه 3 کربوکسیلاسیون
گزینه 4 د کربوکسیلاسیون
نمایش پاسخ
د
سوال 79

جهت سنتز هورمون ملاتونین کدام اسید آمینه ی زیر استفاده می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 تیروزین
گزینه 2 تربتوفان
گزینه 3 ترنونین
گزینه 4 متیونین
نمایش پاسخ
ب

کاتابولیسیم همه‌ی اسیدهای آمینه‌ی زیر منجر به تولید سوکسینیل کوآ می‌شود مگر؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

- گزینه 1 متیونین
- گزینه 2 تربیتوفان
- گزینه 3 ایزولوسین
- گزینه 4 ترئونین

نمایش پاسخ

ب

سوال 81

تترا هیدرو بیوپترین در هیدروکسیلاسیون تمامی اسیدهای آمینه‌ی زیر نقش دارد، به غیر از: (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 هیستیدین
- گزینه 2 تیروزین
- گزینه 3 فنیل آلانین
- گزینه 4 تربیتوفان

نمایش پاسخ

الف

سوال 82

کدام آمینو اسید در تبدیل نوراپی نفرین به اپی نفرین ضروری است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 سیستئین
- گزینه 2 آسپاراتات
- گزینه 3 گلوتامین
- گزینه 4 متیونین

نمایش پاسخ

د

سوال 83

کدام بیماری به علت نقص در تبدیل فنیل آلانین به تیروزین ایجاد می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 فنیل کتونوری
- گزینه 2 تیروزینمی
- گزینه 3 آلکاپتونوری
- گزینه 4 آلبینیسم

نمایش پاسخ

الف

سوال 84

اسید آمینه‌ی سلنوسیستئین از کدام متابولیت ساخته می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 آلانین
- گزینه 2 هموسیستئین
- گزینه 3 سرین
- گزینه 4 ترئونین

نمایش پاسخ

ج

سوال 85

اگر آنزیم دی هیدرو بیوپترین ردوکتاز دچار نقص ژنتیکی شود چه اختلالی به وجود می‌آید؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 آلبینیسم

گزینه 2 هاپرآمونیا
گزینه 3 بیماری ذخیره‌ی تیروزین
گزینه 4 فنیل کتون یوریا
نمایش پاسخ
د
سوال 86

نقص در کاتابولیسم کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر سبب ایجاد بیماری بوی شربت افرا در ادرار می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 لیزین
گزینه 2 آرژنین
گزینه 3 فنیل‌آلانین
گزینه 4 والین
نمایش پاسخ
د
سوال 87

کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 نقص در آنزیم تیروزین آمینو ترانسفراز منجر به تیروزینمی نوع I می‌شود.
گزینه 2 آرتریت یکی از عوارض بیماری آلکاپتونوریا است.
گزینه 3 تیروزینمی نوع I همراه با مشکلات شدید پوستی و چشمی است.
گزینه 4 علت بیماری هموسیتنوریا کمبود متیونین سنتاز است.
نمایش پاسخ
ب. شایع‌ترین نوع هموسیتنوری نقص در آنزیم سیستاتیونین بتا سنتاز است. تیروزینمی تیپ یک به دلیل نقص در آنزیم فوماریل استواسنتاز و تیروزینمی تیپ دو به دلیل نقص آنزیمی تیروزین ترانس آمیناز بوجود می‌آید.
سوال 88

 نقص در واکنش ترانس آمیناسیون اسیدهای آمینه‌ی شاخه‌دار منجر به بیماری..... و نقص در آنزیم دی هیدروبیوپترین دوکتاز منجر به بیماری..... می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز / پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 ادرار شربت افرا- فنیل کتون اوریا
گزینه 2 ادرار شربت افرا- تیروزینمیا
گزینه 3 آلکاپتونوریا- فنیل کتون اوریا
گزینه 4 آلکاپتونوریا- تیروزینمیا
نمایش پاسخ
الف / جمله‌ی سؤال که خودش نکته‌ی سؤاله. آمینواسیدهای شاخه‌دار رو هم بدون که والین، لوسین و ایزولوسین هستند.
سوال 89

در بیماری ادرار شربت افرا، اختلال در متابولیسم کدام اسید آمینه دیده می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 آرژنین
گزینه 2 لوسین
گزینه 3 تریپتوفان
گزینه 4 فنیل‌آلانین
نمایش پاسخ
ب. آمینواسیدهای شاخه‌دار والین، لوسین و ایزولوسین هستند.
سوال 90

 تیروزین، پیش‌ساز کدامیک از هورمون‌های زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 سروتونین
گزینه 2 ملاتونین
گزینه 3 پروژسترون
گزینه 4 دوپامین

نمایش پاسخ

د / تیروزین پیش‌ساز ملانین و دوپامین و هورمون‌های تیروئیدی است.

سوال 91

تیروزین پیش‌ساز کدامیک از هورمون‌های زیر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 سروتونین

گزینه 2 ملاتونین

گزینه 3 پروژسترون

گزینه 4 هورمون تیروئیدی

نمایش پاسخ

د. تیروزین پیش‌ساز ملانین و دوپامین و هورمون‌های تیروئیدی است.

سوال 92

کدام ترکیب زیر از تیروزین سنتز می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 دوپامین

گزینه 2 سروتونین

گزینه 3 کراتین

گزینه 4 کارنوزین

نمایش پاسخ

الف. تیروزین پیش‌ساز ملانین و دوپامین و هورمون‌های تیروئیدی است.

سوال 93

در یک بیمار ۶۶ ساله مبتلا به سیروز کبدی، سم‌زدایی آمونیاک انجام نشده و این موضوع موجب آسیب به مغز می‌شود. کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر می‌تواند با آمونیاک واکنش داده و آن را به فرم غیر سمی تبدیل کند؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 آسپاراتات

گزینه 2 گلوتامات

گزینه 3 سرین

گزینه 4 سیستین

نمایش پاسخ

ب. گلوتامات به واسطه‌ی آنزیم گلوتامین سنتاز، آمونیاک را جذب خود می‌کند.

سوال 94

کدامیک از گزینه‌های زیر در اثر نقص تبدیل هموسیستین به متیونین حاصل شده و این شرایط در اثر نقصان کدام ویتامین رخ می‌دهد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 بیماری‌های قلبی عروقی - اسید فولیک

گزینه 2 بیماری‌های قلبی عروقی - تیامین

گزینه 3 متیل مالونیک اسیدوری - تیامین

گزینه 4 متیل مالونیک اسیدوری - بیوتین

نمایش پاسخ

الف

سوال 95

🍏 سروتونین حاصل متابولیسم کدامیک از ترکیبات زیر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 هیدروکسی لیزین

گزینه 2 هیدروکسی تریپتوفان

گزینه 3 دی‌هیدروکسی فنیل‌آلانین

گزینه 4 گاما آمینوبوتیریک اسید

نمایش پاسخ

ب / سروتونین همان هیدروکسی تریپتامین است که از دکربوکسیلاسیون هیدروکسی تریپتوفان بوجود می‌آید.

سوال 96

کدامیک از اختلالات زیر مرتبط با نقص در آنزیم تیروزین ترانس آمیناز است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 تیروزینمی نوع I

گزینه 2 آلکاپتو نوری

گزینه 3 فنیل کتونوری

گزینه 4 تیروزینمی نوع II

نمایش پاسخ

د / تیروزینمی تیپ یک به دلیل نقص در آنزیم فوماریل استواساز و تیروزینمی تیپ دو به دلیل نقص آنزیمی تیروزین ترانس آمیناز به وجود می آید.

سوال 97

نوزادی مبتلا به بیماری ادرار شربت افرا است. نقص در کاتابولیسم کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر عامل این بیماری است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)

گزینه 1 والین

گزینه 2 والین

گزینه 3 هیستیدین

گزینه 4 پرولین

نمایش پاسخ

الف / نقص در واکنش ترانس آمیناسیون اسیدهای آمینه شاخه‌دار منجر به بیماری شربت افرا می‌شود. والین یک آمینواسید شاخه‌دار است.

سوال 98

کدامیک از ترکیبات زیر به عنوان کوآنزیم در واکنش‌های ترانس آمیناسیون شرکت دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)

گزینه 1 پیریدوکسال فسفات

گزینه 2 کوآنزیم A

گزینه 3 اسید فولیک

گزینه 4 کوبالامین

نمایش پاسخ

الف / پیریدوکسال فسفات یا ویتامین B6 ناقل گروه آمین در واکنش‌های ترانس آمیناسیون است.

سوال 99

تیروزین در تولید تمامی ترکیبات زیر نقش دارد، به غیر از: (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 سروتونین

گزینه 2 دوپامین

گزینه 3 تیروکسین

گزینه 4 ملانین

نمایش پاسخ

الف / تیروزین پیشساز ملانین و دوپامین و هورمون‌های تیروئیدی است.

سوال 100

احتمال استنوپروز در کدامیک از بیماری‌های زیر بیش‌تر است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 فنیل کتونوریا

گزینه 2 ادرار شربت افرا

گزینه 3 هوموسیستینمی

گزینه 4 سیستینوزیس

نمایش پاسخ

ج / شایع‌ترین نوع هموسیستینوری نقص در آنزیم سیستاتینوین بتا سنتاز است و در آن احتمال استنوپروز افزایش میابد.

سوال 101

اورنیتین پیش‌ساز تمام اسیدهای آمینه‌ی زیر است بجز: (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 آرژنین
گزینه 2 سیترولین
گزینه 3 گلوتامات
گزینه 4 پرولین
نمایش پاسخ
ج / آلفاکتوگلوتارات پیش‌ساز گلوتامات است.
سوال 102

تمامی هورمون‌های زیر از تیروزین ساخته می‌شوند بجز: (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 اپی‌نفرین
گزینه 2 T3
گزینه 3 TSH
گزینه 4 تیروکسین
نمایش پاسخ
ج / تیروزین پیش‌ساز ملانین و دوپامین و هورمون‌های تیروئیدی است.
سوال 103

سیستینوری ناشی از اختلال در کدامیک از موارد زیر است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 متابولیسم سیستئین
گزینه 2 قرارگیری سیستئین در ساختمان پروتئین
گزینه 3 بازجذب سیستئین در توبول‌های کلیوی
گزینه 4 تبدیل سیستئین به سیستین
نمایش پاسخ
ج / شایع‌ترین نوع هموسیستینوری نقص در آنزیم سیستاتینوین بتا سنتاز است و سیستینوری ناشی از اختلال بازجذب سیستئین در توبول‌های کلیوی است.
سوال 104

آرتریت همراه با لکه‌های سیاه رنگ در مفاصل بیماران مبتلا به دیده می‌شود که به دلیل نقص آنزیم بروز می‌کند. (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 آلکاپتونوریا- هموزنتیازات دی اکسیژناز
گزینه 2 آلبنیسم- تیروزیناز
گزینه 3 شربت افرا- هموزنتیازات دی اکسیژناز
گزینه 4 آلکاپتونوریا- فنیل‌آلانین هیدروکسیلاز
نمایش پاسخ
الف / نقص در آنزیم دی هیدروبیوپترین ردوکتاز و هموزنتیازات دی اکسیژناز منجر به بیماری آلکاپتونوریا می‌شود که آرتریت همراه با لکه‌های سیاه رنگ در مفاصل از نشانه‌های آن است.
سوال 105

انتقال آمونیاک از مغز به کبد، به شکل است که در کلیه به کمک می‌کند. (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 گلوتامین- جبران اسیدوز متابولیک
گزینه 2 گلوتامین- جبران آکالوز متابولیک
گزینه 3 آلانین- جبران آکالوز متابولیک
گزینه 4 آلانین- جبران اسیدوز تنفسی
نمایش پاسخ
الف / گلوتامات بواسطه‌ی آنزیم گلوتامین سنتاز، آمونیاک را جذب خود می‌کند. انتقال آمونیاک از مغز به کبد به شکل گلوتامین است که در کلیه به جبران اسیدوز متابولیک کمک می‌کند.
سوال 106

کمبود تتراهیدروبیوپترین منجر به کاهش سنتز کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر می‌شود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 آرژنین

گزینه 2 فنیل آلانین

گزینه 3 تیروزین

گزینه 4 هیستیدین

نمایش پاسخ

ج / تتراهیدروبیوپترین کوآنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز بوده که در کمبود آن تیروزین کمتری تولید می‌شود.

سوال 107

کدام ترکیب زیر در سنتز نورآدرنالین از دوپامین نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 ویتامین C

گزینه 2 تتراهیدروبیوپترین

گزینه 3 نیاسین

گزینه 4 ریوفلاوین

نمایش پاسخ

الف / دوپامین توسط دوپامین بتا هیدروکسیلاز به کاتکول آمین‌ها تبدیل می‌شود که ویتامین C در آن نقش دارد.

سوال 108

اختلال در جذب کدام اسیدآمینه‌ی زیر، علائم کمبود ویتامین نیاسین را سبب می‌شود؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 تیروزین

گزینه 2 فنیل آلانین

گزینه 3 تریپتوفان

گزینه 4 هیستیدین

نمایش پاسخ

ج / نیاسین از متابولیت‌های تریپتوفان بوده و اختلال در جذب تریپتوفان علائم کمبود ویتامین نیاسین را سبب می‌شود.

سوال 109

تمام ترکیبات زیر از تیروزین ساخته می‌شوند، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 نوراپی‌نفرین

گزینه 2 دوپامین

گزینه 3 سروتونین

گزینه 4 ملانین

نمایش پاسخ

ج / تیروزین پیش‌ساز ملانین و دوپامین و هورمون‌های تیروئیدی است.

سوال 110

کراتین از کدام اسیدهای آمینه‌ی زیر مشتق شده است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد)

گزینه 1 لیزین، آرژنین، متیونین

گزینه 2 گلیسین، متیونین، آرژنین

گزینه 3 سیستئین، متیونین، گلیسین

گزینه 4 آرژنین، آلانین، متیونین

نمایش پاسخ

ب / کراتین از گلیسین، متیونین، آرژنین ساخته می‌شود.

سوال 111

نقص در کدام آنزیم سبب بروز بیماری فنیل کتون اوریا (PKU) می‌گردد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 فنیل آلانین هیدروکسیلاز

گزینه 2 تیروزیناز

گزینه 3 تریپتوفان پیرولاز

گزینه 4 سرین دهیدراتاز

نمایش پاسخ

الف / نقص در آنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز باعث تجمع فنیل آلانین و بیماری فنیل کتون اوریا می‌شود.

مکانیسم اصلی حذف آمونیاک در مغز همراه با تولید کدام ترکیب است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 گلوتامین

گزینه 2 کراتینین

گزینه 3 اوره

گزینه 4 اسید اوریک

نمایش پاسخ

الف / گلوتمات بواسطه ی آنزیم گلوتامین سنتاز، آمونیاک را جذب خود می کند. انتقال آمونیاک از مغز به کبد به شکل گلوتامین است .

سوال 113

در بیماری ادراری شربت افرا متابولیسم کدام گروه از اسیدهای آمینه دچار اختلال می شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان)

گزینه 1 لوسین، ایزولوسین، والین

گزینه 2 لوسین، ایزولوسین، آلانین

گزینه 3 گلوسین، والین، فنیل آلانین

گزینه 4 گلوسین، فنیل آلانین، تریپتوفان

نمایش پاسخ

الف / نقص در واکنش ترانس آمیناسیون اسیدهای آمینه شاخه دار منجر به بیماری شربت افرا می شود. لوسین، ایزولوسین، والین شاخه دار هستند.

سوال 114

در بیماری ادراری شربت افرا، متابولیسم کدام گروه از اسیدهای آمینه دچار اختلال می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 لوسین، ایزولوسین، والین

گزینه 2 لوسین، ایزولوسین، آلانین

گزینه 3 گلوسین، والین، فنیل آلانین

گزینه 4 گلوسین، فنیل آلانین، تریپتوفان

نمایش پاسخ

الف / نقص در واکنش ترانس آمیناسیون اسیدهای آمینه شاخه دار منجر به بیماری شربت افرا می شود. لوسین، ایزولوسین، والین شاخه دار هستند.

سوال 115

کدامیک از ترکیبات زیر به عنوان عامل متیله کننده در واکنش های بیوشیمیایی عمل می کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 تتراهیدروبیوپترین

گزینه 2 S- آدنوزیل متیونین

گزینه 3 تیامین

گزینه 4 دی هیدروبیوپترین

نمایش پاسخ

ب S- / آدنوزیل متیونین عامل متیل خود را در واکنش های شیمیایی در اختیار عوامل دیگر قرار می دهد و به عنوان عامل متیله کننده عمل می کند.

سوال 116

در تبدیل فنیل آلانین به تیروزین توسط آنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز کدام ترکیب نقش کوآنزیمی دارد؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 تتراهیدروفولیک اسید

گزینه 2 تتراهیدرو بیوپترین

گزینه 3 تیامین پیروفسفات

گزینه 4 NADPH

نمایش پاسخ

ب / تترا هیدرو بیوپترین کوآنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز بوده که در کمبود آن تیروزین کمتری تولید می‌شود .
سوال 117

نقص در فعالیت آنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز باعث ایجاد کدام بیماری می‌شود؟ (دندان پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 ادرار شربت افرا

گزینه 2 فنیل کتونوری

گزینه 3 آلکاپتونوری

گزینه 4 هارت ناپ

نمایش پاسخ

ب / نقص در آنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز باعث تجمع فنیل آلانین و بیماری فنیل کتون اوریا می‌شود .

سوال 118

نیتروژن مربوط به گروه آمینو اسیدها در خون به چه صورتی منتقل می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 اسپاراژین

گزینه 2 اسپاراتات

گزینه 3 گلوتامین

گزینه 4 گلوتامات

نمایش پاسخ

ج / گلوتامات بواسطه ی آنزیم گلوتامین سنتاز، آمونیاک را جذب خود می‌کند. انتقال آمونیاک از مغز به کبد به شکل گلوتامین است .

سوال 119

هوموسیستینوری با تجمع کدامیک از آمینواسیدهای زیر همراه است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 متیونین

گزینه 2 تیروزین

گزینه 3 سیستین

گزینه 4 فنیل آلانین

نمایش پاسخ

الف / شایع ترین نوع هموسیستینوری نقص در آنزیم سیستاتیونین بتاسنتاز است که با تجمع متیونین همراه است .

سوال 120

کدامیک از موارد زیر در مورد نیتریک اکسید (NO) صحیح نیست؟ (پزشکی ریفرم آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 از آرژنین ساخته می‌شود .

گزینه 2 گشاد کننده ی عروق است .

گزینه 3 توسط آنزیم آرژیناز تولید می‌شود .

گزینه 4 پیامبر ثانویه ی آن cGMP است .

نمایش پاسخ

ج / توسط آنزیم آرژیناز اورنیتین تولید می‌شود .

سوال 121

کدام عبارت زیر در مورد نیتریک اکسید (NO) صحیح نیست؟ (پزشکی کلاسیک آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 از آرژنین ساخته می‌شود .

گزینه 2 گشاد کننده ی عروق است .

گزینه 3 توسط آنزیم آرژیناز تولید می‌شود .

گزینه 4 پیامبر ثانویه ی آن cGMP است .

نمایش پاسخ

ج / توسط آنزیم آرژیناز اورنیتین تولید می‌شود .

سوال 122

کدام مورد زیر در مورد نیتریک اکسید (NO) صحیح نیست؟ (دندان پزشکی آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

- گزینه 1 از آرژنین ساخته می‌شود .
گزینه 2 گشاد کننده‌ی عروق است .
گزینه 3 توسط آنزیم آرژیناز تولید می‌شود .
گزینه 4 پیامبر ثانویه‌ی آن cGMP است .
نمایش پاسخ
ج / توسط آنزیم آرژیناز اورنیتین تولید می‌شود .
سوال 123

تریپتوفان به کدام ترکیب زیر تبدیل نمی‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

- گزینه 1 سروتونین
گزینه 2 ملانین
گزینه 3 ملاتونین
گزینه 4 نیاسین
نمایش پاسخ
ب / فنیل آلانین باعث تولید ملانین می‌شود.

سیکل اوره

درجه سختی :متوسط

تعدادسوال: ۴۹

نکته: جرم مولی اوره ۶۰ است.

اهمیت و میزان سختی سنولات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

🍏 محصول نهایی حاصل از کاتابولیسم اسیدهای آمینه کدام است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 آمونیاک
گزینه 2 اسید اوریک
گزینه 3 اوره
گزینه 4 کراتینین
نمایش پاسخ
ج
سوال 2

همه‌ی مسیرهای متابولیکی زیر مستقیماً، در متابولیسم اسیدهای آمینه نقش دارند، بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 گلیکولیز
گزینه 2 کربس
گزینه 3 سیکل اوره
گزینه 4 پنتوزفسفات
نمایش پاسخ
د
سوال 3

انرژی آزاد حاصل از هیدرولیز کدامیک از ترکیبات زیر بیش‌تر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 کربامیل فسفات
گزینه 2 فسفوانول پیرووات
گزینه 3 کراتین فسفات
گزینه 4 گلوکز ۶- فسفات

نمایش پاسخ

ب / به ترتیب انرژی آزاد شده: فسفوانول پیرووات < کربامیل فسفات < کراتین فسفات < گلوکز ۶ فسفات
سوال 4

آمینواسید اسپاراتات (ASP) در ساخت تمام ترکیبات زیر دخالت دارد، بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 باز پورین
گزینه 2 اوره
گزینه 3 کراتینین
گزینه 4 باز پیریمیدین

نمایش پاسخ

ج
سوال 5

کدام اسید آمینه در سیکل اوره سنتز می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 لیزین
گزینه 2 گلوتامین
گزینه 3 آرژنین
گزینه 4 اسپاراتات

نمایش پاسخ

ج
سوال 6

 در چرخه ی اوره (Urea cycle) آنزیم لیاژ با تأثیر بر ترکیب Arginino succinate تولید چه ترکیباتی کاتالیز می نماید؟
(دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 فومارات- آرژنین
گزینه 2 سوکسینات- آرژنین
گزینه 3 سوکسینات- اورنیتین
گزینه 4 فومارت سیترولین

نمایش پاسخ

الف
سوال 7

کدام نقص آنزیمی چرخه ی اوره بیشترین آسیب را در افراد مبتلا ایجاد می کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران و همدان)

- گزینه 1 اورنیتین ترانس کربامیلاز
گزینه 2 کربامونیل فسفات سنتاز
گزینه 3 آرژیناز
گزینه 4 آرژینیو سوکسینات سنتاز I

نمایش پاسخ

ب
سوال 8

کدامیک از ترکیبات زیر واسطه ی سیکل اوره نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 آرژنین
گزینه 2 اورنیتین
گزینه 3 سیترولین
گزینه 4 گلوتامین

نمایش پاسخ

منشأ آمین‌های موجود در مولکول اوره کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 فنیل‌الانین و اسپارتات
گزینه 2 آمونیاک و الانین
گزینه 3 آمونیاک و هیستیدین
گزینه 4 آمونیاک و اسپارتات
نمایش پاسخ

د

سوال 10

در چرخه‌ی اوره کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر شرکت ندارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 آرژینین
گزینه 2 سیتروولین
گزینه 3 ترئونین
گزینه 4 اسید اسپارتیک
نمایش پاسخ

ج

سوال 11

کدام جمله در مورد سیکل اوره صحیح است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 آنزیم کلیدی و کنترل کننده‌ی سیکل اورنیتین ترانس کربامیلاز است .
گزینه 2 سنتز اوره بیش‌تر در کلیه‌ها صورت می‌گیرد .
گزینه 3 کلیه‌ی آنزیم‌های سیکل اوره در میتوکندری قرار دارند .
گزینه 4 در بیماری‌های کبدی مقدار اوره خون افزایش می‌یابد .
نمایش پاسخ

د

سوال 12

در بیوسنتز اوره، کدام مرحله‌ی تنظیمی است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 سیتروولین کیناز
گزینه 2 کاربامونیل فسفات سنتتاز
گزینه 3 آرژینینو سوکسینات لیاز
گزینه 4 آرژیناز
نمایش پاسخ

ب

سوال 13

در بیوسنتز اوره تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آرژینو سوکسینات لیاز، تولید آرژینین (Arginine) و سوکسینات را کاتالیز می‌نماید .
گزینه 2 اوره طی پنج مرحله‌ی آنزیمی از آمونیاک تولید می‌گردد .
گزینه 3 نقص آنزیم‌های میتوکندریایی موجب هیپرآمونمی می‌شود .
گزینه 4 اورنیتین محصول نهایی چرخه‌ی اوره است .
نمایش پاسخ

الف

سوال 14

بیماری سیتروولینمیا در اثر نقص در کدام آنزیم سیکل اوره ایجاد می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 آرژیناز

گزینه 2 اورنیتین ترانس کرپامیلاز
گزینه 3 کرپامویل فسفات سنتتاز
گزینه 4 آرژینیوسوکسینات سنتتاز
نمایش پاسخ

د
سوال 15

در واکنش‌های چرخه‌ی اوره چند آمینواسید دخالت دارند؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 دو
گزینه 2 سه
گزینه 3 چهار
گزینه 4 پنج
نمایش پاسخ

د
سوال 16

تمامی اسیدهای آمینه‌ی زیر در طی چرخه‌ی اوره تولید می‌شوند بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 سیترولین
گزینه 2 اورنیتین
گزینه 3 لیزین
گزینه 4 آرژنین
نمایش پاسخ

ج
سوال 17

N- استیل گلوتامات در چرخه‌ی اوره چه نقشی دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان / دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 عامل آمین را از اسید آسپارتیک جدا می‌کند .
گزینه 2 کرپامویل فسفات سنتتاز را فعال می‌کند .
گزینه 3 مولکول اوره را از آرژنین جدا می‌کند .
گزینه 4 آرژینولیز را فعال می‌کند .
نمایش پاسخ

ب / کرپامویل فسفات سنتتاز در حضور الوستریک N استیل گلوتامات فعال می‌شود.
سوال 18

در سیکل اوره تمام آنزیم‌های زیر شرکت دارند بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 اورنیتین ترانس کارباسیلاز در میتوکندری
گزینه 2 کاربامیل فسفات سنتتاز (CPS-II) در سیتوپلاسم
گزینه 3 آرژینیو سوکسینات سنتتاز در سیتوپلاسم
گزینه 4 آرژینیو سوکسینات لیزاز در سیتوپلاسم
نمایش پاسخ

ب
سوال 19

در رابطه با سیکل اوره (Urea Cycle) تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 در این چرخه آنزیم سیتوپلاسمی اورنیتین ترانس کار با مویلاز تولید سیترولین را کاتالیز می‌نماید .
گزینه 2 این سیکل در کبد انجام شده، آمونیاک سمی را به اوره تبدیل می‌نماید .
گزینه 3 اختلال در انجام این سیکل موجب بروز هیپوآمونیمی می‌شود .
گزینه 4 سرعت چرخه برحسب رژیم غذایی تغییر می‌کند .
نمایش پاسخ

الف

در مسیر سنتز اوره، آرژینینوسوکسینات، حاصل ترکیب سیترولین با کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 اسید آسپارتیک
- گزینه 2 اسید گلوتامیک
- گزینه 3 لیزین
- گزینه 4 آرژینین
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 21

نقص کدام آنزیم چرخه‌ی اوره سبب هیپرامونمی نوع I می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان / پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 آرژیناز
- گزینه 2 اورنیتین ترانس کربامیلاز
- گزینه 3 کربامویل فسفات سنتتاز I
- گزینه 4 ارنیتین پرماز
- نمایش پاسخ
- ج / نقص کربامویل فسفات سنتتاز ۱ باعث هایپرامونمی می‌شود.

سوال 22

نقص در کدامیک از آنزیم‌های زیر موجب بروز بیماری هیپرامونمی نوع ۲ می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اورنیتین ترانس کرباموئیلاز
- گزینه 2 کرباموئیل فسفات سنتتاز - ۱
- گزینه 3 آرژینینوسوکسینات لیاز
- گزینه 4 فوماریل استواسنات هیدرولاز
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 23

کدام ترکیب رابط بین چرخه‌ی اوره و چرخه‌ی کربس است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

- گزینه 1 مالات
- گزینه 2 اکزالواستات
- گزینه 3 فومارات
- گزینه 4 سوکسینات
- نمایش پاسخ
- ج

سوال 24

در چرخه‌ی اوره کدامیک از ترکیبات زیر درون میتوکندری ساخته می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 اورنیتین
- گزینه 2 آرژینین
- گزینه 3 سیترولین
- گزینه 4 آرژینینو سوکسینات
- نمایش پاسخ
- ج

سوال 25

N-استیل گلومات فعال کننده‌ی کدامیک از آنزیم‌های چرخه‌ی اوره است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 آرژیناز
گزینه 2 آرژینو سوکسینات لیاز
گزینه 3 اورنیتین کرباموئیل ترانسفراز
گزینه 4 کرباموئیل فسفات سنتاز I
نمایش پاسخ

سوال 26

کدامیک از ترکیبات زیر در بیوسنتز اوره و نوکلئوتیدهای پیریمیدینی شرکت می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 کرباموئیل فسفات
گزینه 2 آسپارازین
گزینه 3 گلوئامین
گزینه 4 اورنیتین
نمایش پاسخ

الف

سوال 27

در سنتز اوره، تولید کدامیک از ترکیبات زیر در میتوکندری اتفاق می‌افتد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 اسید آسپارتیک
گزینه 2 کرباموئیل فسفات
گزینه 3 آرژنین
گزینه 4 آرژینو سوکسینات
نمایش پاسخ

ب

سوال 28

در سیکل اوره، در مسیر تبدیل سیتروآلین به آرژنین (Arg0) تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آسپاراتات مورد نیاز است .
گزینه 2 تولید فومارات به وسیله آرژینو سوکسینات لیاز کانالیز می‌شود .
گزینه 3 دو مولکول ATP مصرف می‌شود .
گزینه 4 واکنش‌ها در میتوکندری سلول‌های کبدی صورت می‌پذیرد .
نمایش پاسخ

د

سوال 29

سیتوزول محل انجام کدام فرآیند متابولیکی نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 گلیکولیز
گزینه 2 بتا اکسیداسیون
گزینه 3 گلیکوزنز
گزینه 4 چرخه اوره
نمایش پاسخ

ب

سوال 30

در یک فرد هیپر اورمی، میزان اوره خون ۱۲۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر گزارش شده است. اسمولاریته (میلی‌اسمول در لیتر) ناشی از این مقدار اوره خون فرد چه مقدار است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد / دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

C=12, O=16, N=14, H=1

- گزینه 1 ۲۰
گزینه 2 ۲۶/۵

گزینه 3 ۱۷

گزینه 4 ۳۵

نمایش پاسخ

الف

سوال 31

در ساخت اوره از آمونیاک (سیکل اوره) تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 آسپاراتات هر دو اتم نیتروژن موجود در مولکول اوره را تأمین می‌کند

گزینه 2 سیکل اوره فرآیند پست انرژی بر که چندین مولکول ATP مصرف می‌نماید

گزینه 3 سرعت چرخه برحسب رژیم غذایی تغییر می‌نماید

گزینه 4 در مسیر انجام سیکل ترکیب فومارات تولید می‌شود

نمایش پاسخ

الف

سوال 32

همه‌ی اسیدآمین‌های زیر در چرخه‌ی اوره مستقیماً شرکت دارند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 آسپارژین

گزینه 2 آرژینین

گزینه 3 آسپاراتات

گزینه 4 اورنیتین

نمایش پاسخ

الف

سوال 33

اوره محصول دفعی متابولیسم کدامیک از ترکیبات ذیل از بدن انسان است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 پروتئین‌ها

گزینه 2 اسیدهای نوکلئیک

گزینه 3 قندها

گزینه 4 چربی‌ها

نمایش پاسخ

الف

سوال 34

🍏 اتم‌های نیتروژنی که در سنتز اوره بکار می‌روند از کدامیک از ترکیبات زیر تأمین می‌شوند؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز / دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، زنجان و شیراز)

گزینه 1 آرژینین- اسید آسپارتیک

گزینه 2 آرژینین- فنیل‌آلانین

گزینه 3 آمونیاک- هیستیدین

گزینه 4 آمونیاک- اسید آسپارتیک

نمایش پاسخ

د

سوال 35

چنانچه آنزیم آرژینیو سوکسینات سنتتاز در سیکل اوره مهار شود، غلظت کدام ماده در سلول افزایش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، زنجان و شیراز)

گزینه 1 آرژینیو سوکسینات

گزینه 2 سیترولین

گزینه 3 آرژینین

گزینه 4 اوره

نمایش پاسخ

ب

هپیرآمونیا نوع ۱ در نقص کدامیک از آنزیم‌های زیر ایجاد می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال، اصفهان و کرمان / دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 آرژیناز

گزینه 2 کرباموئیل فسفات سنتتاز

گزینه 3 اورنتین ترانس کرباموئیلاز

گزینه 4 آرژینو سوکسیناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 37

کدامیک از واکنش‌های چرخه‌ی اوره نیاز به ATP دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 تشکیل سیترویلین

گزینه 2 تشکیل کرباموئیل فسفات

گزینه 3 شکستن آرژینین

گزینه 4 شکستن آرژینینو سوکسینات

نمایش پاسخ

ب

سوال 38

کدام ترکیب منبع گروه آمین دوم در اوره و همچنین گروه آمین جانبی در تولید آدنین از اینوزین است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 آمونیوم

گزینه 2 N-استیل گلوتامات

گزینه 3 اسپاراتات

گزینه 4 گلوتامین

نمایش پاسخ

ج

سوال 39

کدام اسیدآمینیه‌ی زیر تأمین کننده‌ی یکی از نیتروژن‌ها در چرخه‌ی اوره است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 آرژینین

گزینه 2 اورنتین

گزینه 3 اسپاراتیک اسید

گزینه 4 گلیسین

نمایش پاسخ

ج. آمونیاک و اسپاراتات مواد تأمین کننده‌ی نیتروژن در سیکل اوره هستند.

سوال 40

در مولکول اوره دو اتم نیتروژن از کدام ترکیبات مشتق می‌شوند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان / پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 آرژینینو سوکسینات و آمونیاک

گزینه 2 گلوتامات و گلیسین

گزینه 3 آلانین و اسپاراتات

گزینه 4 اسپاراتات و آمونیاک

نمایش پاسخ

د / آمونیاک و اسپاراتات مواد تأمین کننده‌ی نیتروژن در سیکل اوره هستند.

سوال 41

دو گروه آمین مولکول اوره از کدام زوج ترکیب زیر تأمین می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 گلو تامات- آسپاراتات
گزینه 2 گلو تامین- آسپاراتات
گزینه 3 گلو تامات- فومارات
گزینه 4 گلو تامین- فومارات
نمایش پاسخ
الف. آمونیاک و آسپاراتات مواد تأمین کننده ی نیتروژن در سیکل اوره هستند.
سوال 42

تمامی ترکیبات زیر در چرخه ی سنتز اوره وجود دارند، به غیر از: (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 اگزوالوستات
گزینه 2 اورنیتین
گزینه 3 آرژینین
گزینه 4 سیترولین
نمایش پاسخ
الف / اگزوالوستات در گلوکوننژنز نقش دارد نه سیکل اوره.
سوال 43

کدامیک از ترکیبات زیر فعال کننده ی چرخه ی اوره محسوب می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 گلو تامات آلدهید
گزینه 2 فومارات
گزینه 3 N- استیل گلو تامات
گزینه 4 فنیل استات
نمایش پاسخ
ج / آنزیم کرباموئیل فسفات سنتتاز ۱ به وسیله ی N- استیل گلو تامات فعال می شود.
سوال 44

هیپر آمونمی نوع I در اثر نقص کدامیک از آنزیم های زیر ایجاد می شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 اورنیتین- ترانس کرباموئیلاز
گزینه 2 آرژینینو سوکسیناز
گزینه 3 کرباموئیل فسفات سنتتاز I
گزینه 4 آرژیناز
نمایش پاسخ
ج / هیپر آمونمی نوع I در اثر نقص در آنزیم کرباموئیل فسفات سنتتاز I هایپر آمونمی نوع ۲ در اثر نقص در آنزیم اورنیتین- ترانس کرباموئیلاز ایجاد می شود. اختلال در عملکرد آنزیم N- استیل گلو تامات سنتتاز علائمی مشابه کمبود کرباموئیل فسفات سنتتاز ۱ ایجاد می کند.
سوال 45

اختلال در عملکرد کدام آنزیم، علائمی مشابه کمبود کرباموئیل فسفات سنتتاز ۱ ایجاد می کند؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 N- استیل گلو تامات سنتتاز
گزینه 2 کرباموئیل فسفات سنتتاز ۲
گزینه 3 اورنیتین ترانس کرباموئیلاز
گزینه 4 گلو تامات دکربوکسیلاز
نمایش پاسخ
الف / هیپر آمونمی نوع I در اثر نقص در آنزیم کرباموئیل فسفات سنتتاز I هایپر آمونمی نوع ۲ در اثر نقص در آنزیم اورنیتین- ترانس کرباموئیلاز ایجاد می شود. اختلال در عملکرد آنزیم N- استیل گلو تامات سنتتاز علائمی مشابه کمبود کرباموئیل فسفات سنتتاز ۱ ایجاد می کند.
سوال 46

کدام آنزیم در چرخه ی اوره به وسیله ی N- استیل گلو تامات فعال می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

- گزینه 1 کربامونیل فسفات سنتتاز ۱
گزینه 2 آرژینینوسوکسینات سنتتاز
گزینه 3 آرژینینوسوکسینات لیاز
گزینه 4 اورنیتین ترانس کربامونیلاز

نمایش پاسخ

الف / آنزیم کربامونیل فسفات سنتتاز ۱ به وسیله ی N- استیل گلوتامات فعال می شود.

سوال 47

کدام گزینه در مورد کربامیل فسفات سنتتاز I صحیح است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب همدان و مشهد / پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب همدان)

گزینه 1 آنزیم تنظیمی چرخه ی اوره است .

گزینه 2 نقش مهمی در تعیین غلظت سیترات دارد .

گزینه 3 آنزیم کلیدی در سنتز اسید اوریک است .

گزینه 4 آنزیم کلیدی در سنتز نوکلئوتیدهای پیریمیدینی است .

نمایش پاسخ

الف / آنزیم کربامونیل فسفات سنتتاز ۱ به وسیله ی N- استیل گلوتامات فعال می شود که آنزیم تنظیمی چرخه ی اوره است.

سوال 48

کدامیک از آنزیم های سیکل اوره توسط اسید آمینه ی آرژنین فعال می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸- قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 آرژیناز

گزینه 2 کربومیل فسفات سنتتاز

گزینه 3 N- استیک گلوتامات سنتتاز

گزینه 4 آرژینو سوکسینات لیاز

نمایش پاسخ

ج / آنزیم کربامونیل فسفات سنتتاز ۱ به وسیله ی N- استیل گلوتامات و آنزیم N- استیک گلوتامات سنتتاز به وسیله ی آرژنین فعال می شود.

سوال 49

N- استیل گلوتامات فعال کننده ی کدام آنزیم در مسیر متابولیسمی چرخه ی اوره است؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 کربامونیل فسفات سنتتاز

گزینه 2 اورنیتین ترانس کربامونیلاز

گزینه 3 آرژینینوسوکسیناز

گزینه 4 آرژیناز

نمایش پاسخ

ج / آنزیم کربامونیل فسفات سنتتاز ۱ به وسیله ی N- استیل گلوتامات و آنزیم N- استیک گلوتامات سنتتاز به وسیله ی آرژنین فعال می شود و خود فعال کننده ی آرژینینوسوکسیناز است .

سوال 50

کدام ترکیب در داخل میتوکندری به سیکل اوره وارد می شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی آذر ۹۷- میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 اسید آسپارتیک

گزینه 2 کربامیل فسفات

گزینه 3 آرژنین

گزینه 4 آرژینو سوکسینات

نمایش پاسخ

ب / ترکیب آمونیاک برای تشکیل کربامونیل فسفات تحت تأثیر کربامونیل فسفات سنتتاز ۱ در میتوکندری انجام می شود .

سوال 51

کدامیک از ترکیبات زیر در سنتز اوره شرکت نمی کنند؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸- میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 آسپارتیک اسید

گزینه 2 CO₂

گزینه 3 آمونیاک
گزینه 4 فوماریک اسید
نمایش پاسخ
د / اورنیتین و آرژنین و آمونیاک و آسپارتیک اسید و CO₂ در سیکل اوره نقش دارند .
سوال 52

نقص ژنتیکی آنزیم اورنیتین ترانس کربامویلاز (OTC) در چرخه اوره، منجر به کمبود کدام اسید آمینه می شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

گزینه 1 آرژنین
گزینه 2 لیزین
گزینه 3 هیستیدین
گزینه 4 پرولین
نمایش پاسخ
الف / آنزیم OT باعث توليد سيتروئين ميشود و از سيتروئين هم ارژينوسوكسينات و سپس ارژنين ساخته مي شود.

هموگلوبین و سایر پروتئین های بدن

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۶۶

اهمیت و میزان سختی سنوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خود آزمایی

سوال 1

افزایش کدامیک از موارد زیر باعث افزایش میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن می شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 -Cl
گزینه 2 o₂
گزینه 3 ۲-۳ بیس فسفوگلیسرات
گزینه 4 [H⁺]
نمایش پاسخ
ب
سوال 2

کدامیک از عوامل زیر، میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن را افزایش می دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران و آزاد)

گزینه 1 CO
گزینه 2 ۲-۳ بیس فسفوگلیسرات
گزینه 3 CO₂
گزینه 4 یون هیدروژن
نمایش پاسخ
الف
سوال 3

کدام هموگلوبین دارای زیرواحدهای a₂s₂ است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 HbA
گزینه 2 HbA₂
گزینه 3 HbH
گزینه 4 HbF

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

همه‌ی عوامل زیر فرم T هموگلوبین را پایدارتر می‌کند، بجز: (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

گزینه 1 CO_2

گزینه 2 CO

گزینه 3 $+\text{H}$

گزینه 4 2,3BPG

نمایش پاسخ

ب

سوال 5

کدام فرمول زیر واحدهای هموگلوبین F را نشان می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 $\alpha_2\gamma_2$

گزینه 2 $\alpha_2\beta_2$

گزینه 3 $\alpha\beta\gamma_2$

گزینه 4 $\alpha_2\beta\gamma$

نمایش پاسخ

الف

سوال 6

کدام حالت زیر سبب تسهیل تشکیل ساختمان R هموگلوبین می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 افزایش (O_2)

گزینه 2 ۲ - ۳ بیس فسفوگلیسرات

گزینه 3 افزایش (CO_2)

گزینه 4 افزایش ($+\text{H}$)

نمایش پاسخ

الف

سوال 7

تمام موارد زیر باعث تبدیل فرم R به T هموگلوبین می‌شوند، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 کاهش غلظت BPG

گزینه 2 کاهش PH

گزینه 3 کاهش فشار اکسیژن

گزینه 4 اتصال CO_2

نمایش پاسخ

الف

سوال 8

کدامیک از هموگلوبین‌های زیر هموگلوبین دوران جنینی است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

گزینه 1 $\alpha_2\beta_2$

گزینه 2 $\alpha_2\epsilon_2$

گزینه 3 $\alpha_2\gamma_2$

گزینه 4 $\alpha_2\delta_2$

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

تمام گزینه‌های زیر درست است، بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 و 2 و 3- بیس فسفوگلیسرات (BPG) ساختمان T هموگلوبین را تثبیت می‌کند .
 گزینه 2 پروتون‌ها با اتصال به هموگلوبین، باعث تشکیل ساختمان T می‌شوند .
 گزینه 3 عمده‌ی CO₂ در خون به صورت کربامات هموگلوبین منتقل می‌شود .
 گزینه 4 اتصال BPG به HbF ضعیف‌تر از اتصال آن به HbA است .
 نمایش پاسخ

ج

سوال 10

تغییر ساختمانی در هموگلوبین S مربوط به کدام مورد زیر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 اسیدآمینه‌ی اسید گلوتامیک جایگزین اسیدآمینه‌ی والین شده است .
 گزینه 2 اسیدآمینه‌ی گلیسین جایگزین اسیدآمینه‌ی گلوتامیک شده است .
 گزینه 3 اسید گلوتامیک جایگزین اسیدآمینه‌ی گلیسین شده است .
 گزینه 4 اسیدآمینه‌ی والین جایگزین اسیدآمینه‌ی اسید گلوتامیک شده است .
 نمایش پاسخ

د

سوال 11

اهمیت بالینی HbA_{1C} در کدامیک از موارد زیر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 HbA_{1C} در مدت کوتاهی کاتابولیس می‌گردد .
 گزینه 2 HbA_{1C} در حالت نرمال بیش از ۱۵٪ از HbA را تشکیل می‌دهد .
 گزینه 3 HbA_{1C} اهمیت ویژه‌ای در کنترل بیماری دیابت دارد .
 گزینه 4 HbA_{1C} بخش اصلی Hb تام را تشکیل می‌دهد .
 نمایش پاسخ

ج HbA_{1C} / اطلاعات مفیدی در کنترل بیماری دیابت قندی می‌دهد.

سوال 12

فراوان‌ترین پروتئین رشته‌ای در بدن انسان کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز و شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 الاستین
 گزینه 2 کلاژن
 گزینه 3 کراتین
 گزینه 4 میوزین
 نمایش پاسخ

ب

سوال 13

دسموزین در ساختمان کدام پروتئین شرکت دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز / دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 هموگلوبین
 گزینه 2 الاستین
 گزینه 3 آلفا-کراتین
 گزینه 4 کلاژن
 نمایش پاسخ

ب

سوال 14

تمام موارد زیر باعث افزایش پایداری فرم (taut) هموگلوبین می‌شود بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

گزینه 1 اتصال هموگلوبین به CO₂
 گزینه 2 کاهش pH
 گزینه 3 افزایش فشار اکسیژن
 گزینه 4 افزایش غلظت ۲ و ۳ بین فسفوگلیسرات
 نمایش پاسخ

🍏 ساختمان کدام زنجیره ی گلوبینی در هموگلوبین S اختلال پیدا می کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 α
گزینه 2 β
گزینه 3 α و β
گزینه 4 γ
نمایش پاسخ
ب
سوال 16

کدام عبارت بیانگر نقش هاپتوگلوبین در پلاسما است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 از دفع کلیوی هموگلوبین جلوگیری می کند .
گزینه 2 همراه با گاما گلوبین ها رسوب می کند .
گزینه 3 به هم (Heme) متصل می شود .
گزینه 4 در دوران جنینی نقش هموگلوبین را ایفاء می کند .
نمایش پاسخ
الف
سوال 17

🍏 کدامیک از شرایط زیر منجر به تسهیل در آزادسازی اکسیژن از هموگلوبین می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 آلکالوز متابولیک
گزینه 2 افزایش ۲ و ۳ بیس فسفوگلیسرات
گزینه 3 کاهش سطح CO_2
گزینه 4 کاهش دما
نمایش پاسخ
ب
سوال 18

کدامیک از هموگلوبین های زیر مربوط به دوران رویانی است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 $\alpha_2\beta_2$
گزینه 2 $\alpha_2\gamma_2$
گزینه 3 $\alpha_2\delta_2$
گزینه 4 $\alpha_2\epsilon_2$
نمایش پاسخ
د
سوال 19

کدام گزینه در مورد هموگلوبین درست است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 منحنی اشباع هموگلوبین نسبت به اکسیژن سهمی است .
گزینه 2 افزایش CO_2 در بافت، ساختمان چهارم (Tense (T را در هموگلوبین تثبیت می کند .
گزینه 3 تولید اسید لاکتیک منحنی اشباع هموگلوبین را به راست شیفت می دهد .
گزینه 4 هموگلوبین هایی وجود دارند که یک یا چند زنجیره ی از آن ها فاقد آهن است .
نمایش پاسخ
ب
سوال 20

در گلبول های قرمز فعال شدن مسیر راپاپورت و افزایش (2,3BPG, دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ساختمان چهارم relaxed را در هموگلوبین تثبیت می نماید .

گزینه 2 تمایل هموگلوبین نسبت به اکسیژن را افزایش می‌دهد .
گزینه 3 ساختمان چهارم (Tense (T را در هموگلوبین تثبیت می‌نماید .
گزینه 4 در ساختمان‌های R,T در هموگلوبین ندارد .
نمایش پاسخ

ج

سوال 21

تمام ترکیبات زیر ساختمان چهارم Tense را در هموگلوبین تثبیت می‌نمایند، بجز: (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 و ۲ و ۳ بیس فسفوکلیسیرات

گزینه 2 CO₂

گزینه 3 O₂

گزینه 4 +H

نمایش پاسخ

ج

سوال 22

تمامی گزینه‌ها صحیح است به غیر از: (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 در آنمی سلول داسی شکل در هر یک زنجیره‌های بتای هموگلوبین آمینواسید Glu6 با Val6 جایگزین شده است .
گزینه 2 اتصال CO₂ به هموگلوبین باعث پایداری حالت T شده و تمایل پروتئین به O₂ را کاهش می‌دهد .
گزینه 3 اتصال اکسیژن به هموگلوبین هم به صورت آلوستریک و هم به صورت تعاونی است .
گزینه 4 میوگلوبین به دو حالت ساختاری R و T است که قابل تبدیل به هم می‌باشند .

نمایش پاسخ

د

سوال 23

🍏 کدام گزینه در مورد هموپکسین صحیح است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 از دفع هموگلوبین جلوگیری می‌کند .

گزینه 2 مانع دفع کلیوی هم (Heme) می‌شود .

گزینه 3 کوفاکتور لازم برای بیوسنتز هم (Heme) است .

گزینه 4 فعالیت هم اکسیژنازی دارد .

نمایش پاسخ

ب

سوال 24

کدامیک از پروتئین‌های زیر به هم آزاد در جریان خون متصل می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 آلفا ۱ - آنتی‌تریپسین

گزینه 2 ترانسفرین

گزینه 3 سروپلاسمین

گزینه 4 هموپکسین

نمایش پاسخ

د

سوال 25

🍏 کدامیک از پروتئین‌های زیر در جریان خون به هموگلوبین آزاد متصل می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 بتادو ماکروگلوبولین

گزینه 2 سروپلاسمین

گزینه 3 هموپکسین

گزینه 4 هاپتوگلوبولین

نمایش پاسخ

د

سوال 26

در ساختمان هموگلوبین، آهن به کدام اسید آمینه متصل است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آرژنین
- گزینه 2 لیزین
- گزینه 3 هیستیدین
- گزینه 4 والین

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

اختلال در بیوسنتز هم (Heme) عملکرد کدامیک از اجزای انتقال الکترون را مختل می‌سازد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 سنتاز ATP
- گزینه 2 کمپلکس I
- گزینه 3 یوبی کینون
- گزینه 4 کمپلکس IV

نمایش پاسخ

د

سوال 28

مهم‌ترین ماده‌ی آلی بافت استخوان کدام ترکیب است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 استنوکلسین
- گزینه 2 استنوپونین
- گزینه 3 هیدروکسی آپاتیت
- گزینه 4 کلاژن تیپ I

نمایش پاسخ

د

سوال 29

در بیماری اهلرز دانلوس (Ehlers - Dunlos) نقص در کدام نوع کلاژن وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 III
- گزینه 2 IV
- گزینه 3 VI
- گزینه 4 VII

نمایش پاسخ

ج

سوال 30

در کودکی به علت نقص در سنتز یک پروتئین، استخوان‌های شکننده و شکستگی‌های گسترده ایجاد شده است. نقص در کدامیک از پروتئین‌های زیر عامل بروز این بیماری است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 کلاژن
- گزینه 2 الاستین
- گزینه 3 میوزین
- گزینه 4 تروپونین

نمایش پاسخ

الف

سوال 31

کمبود کدامیک از پروتئین‌های زیر در انسان بیماری آمفیزم ایجاد می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 سرولوپلاسمین
- گزینه 2 آلفا فیتوپروتئین

گزینه 3 الف- ۱ آنتیتریپسین

گزینه 4 ترانسفرین

نمایش پاسخ

ج

سوال 32

۲ و  و ۳ بیس فسفوگلیسرات در طی کدام مسیر و با چه هدفی تولید می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد / دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 گلیکولیز- آزاد شدن اکسیژن از هموگلوبین

گزینه 2 چرخه ی کربس- پایداری فرم فعال داکسی هموگلوبین

گزینه 3 گلیکولیز- پایداری فرم فعال داکسی هموگلوبین

گزینه 4 چرخه ی کربس- آزاد شدن اکسیژن از هموگلوبین

نمایش پاسخ

الف / ۲ و ۳ بیس فسفوگلیسرات باعث تبدیل هموگلوبین به فرم R شده و در مسیر گلیکولیز است.

سوال 33

بیماری سلیاک (celiac) با عوارضی همچون کاهش سطح مخاطی روده، التهاب، اسهال، ناشی از هضم ناقص کدام پروتئین رژیم غذایی (گندم) است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 Zein

گزینه 2 Gluten

گزینه 3 Prolamin

گزینه 4 Albumin

نمایش پاسخ

ب

سوال 34

هموگلوبین غالب تا پایان سه ماهه نخست بارداری کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 $\alpha_2\gamma_2$

گزینه 2 $\alpha_2\epsilon_2$

گزینه 3 $\gamma_2\beta_2$

گزینه 4 $\beta_2\delta_2$

نمایش پاسخ

ب

سوال 35

دسموزین در کدام پروتئین وجود دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 الاستین

گزینه 2 کلاژن

گزینه 3 میوزین

گزینه 4 اکترین

نمایش پاسخ

الف

سوال 36

فراوان ترین اسید آمینه ی کلاژن کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 Gly

گزینه 2 Ala

گزینه 3 Ser

گزینه 4 Cys

نمایش پاسخ

الف

در هنگام سنتز کلاژن تمامی تغییرات زیر رخ می‌دهد بجز: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 هیدروکسیلاسیون ریشه‌های پرولین
- گزینه 2 اکسیداسیون گروه ε- آمینو ریشه‌های لیزین
- گزینه 3 گلیکوزیلاسیون ریشه‌های هیدروکسی لیزین
- گزینه 4 کربوکسیلاسیون ریشه‌های گلوتامات

نمایش پاسخ

د

سوال 38

سندرم استخوان‌های شکننده‌ی Osteogenesis imperfecta مربوط به نقص کدامیک از پروتئین‌های زیر است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اصفهان، شمال و کرمان)

- گزینه 1 الاستین
- گزینه 2 کلاژن
- گزینه 3 کراتین
- گزینه 4 اکتین

نمایش پاسخ

ب

سوال 39

در ساختمان کلاژن زنجیره‌های کربوهیدرات به کدام اسیدآمین متصل می‌شوند؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 ترنونین
- گزینه 2 هیدروکسی پرولین
- گزینه 3 هیدروکسی لیزین
- گزینه 4 سرین

نمایش پاسخ

ج

سوال 40

برای بررسی وضعیت قند خون بیماران دیابتی در سه ماه گذشته، کدام گزینه شاخص بهتری است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 قند خون دو ساعته
- گزینه 2 تست تحمل گلوکز
- گزینه 3 قند خون ناشتا
- گزینه 4 هموگلوبین گلیکوزیله

نمایش پاسخ

د

سوال 41

در مورد میوگلوبین کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 در ساختار آن هفت مارپیچ آلفا وجود دارد
- گزینه 2 اثر بوهر در مورد آن صادق نیست
- گزینه 3 مونومرهای آن به دو شکل T و R می‌توانند باشند
- گزینه 4 منحنی میل ترکیبی آن با اکسیژن سیگموییدی است

نمایش پاسخ

ب

سوال 42

در هنگام تولد کدام هموگلوبین در خون نوزاد هموگلوبین اصلی است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 2δ2α

گزینه 2 $2\epsilon a$

گزینه 3 $2\gamma a$

گزینه 4 $2\beta a$

نمایش پاسخ

ج / هموگلوبین جنینی $2\gamma a$ است .

سوال 43

فراوان ترین کلاژن موجود در ساختار استخوان ها از کدام نوع است؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه I 1

گزینه II 2

گزینه V 3

گزینه VI 4

نمایش پاسخ

الف

سوال 44

فراوان ترین پروتئین پلاسما کدام است؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 آلبومین

گزینه 2 ایمنوگلوبولین ها

گزینه 3 ترانسفرین

گزینه 4 سرولولوپلاسمین

نمایش پاسخ

الف

سوال 45

تمامی گزینه ها در خصوص هموگلوبین صحیح هستند، به غیر از: (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 ساختمان منومری دارد

گزینه 2 منحنی سیگموئید دارد

گزینه 3 در حالت R تمایل بیش تری به اکسیژن دارد .

گزینه 4 دی اکسید کربن حالت T را تثبیت می کند

نمایش پاسخ

الف

سوال 46

افزایش تمامی عوامل زیر باعث تسهیل ساختمان T هموگلوبین می شود بجز: (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 پروتون

گزینه 2 CO_2

گزینه ۲ و ۳ بیس فسفوکلیسرات

گزینه 4 O_2

نمایش پاسخ

د

سوال 47

نقص در کدام مسیر باعث کاهش سطح ۲ و ۳ دی فسفوکلیسرات در گلبول قرمز می شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 گلیکولیز

گزینه 2 گلیکونز

گزینه 3 سیکل کوری

گزینه 4 پنتوز فسفات

نمایش پاسخ

الف

سوال 48

جایگزینی کدام اسیدآمین به جای گلوتامات در زنجیر بتای هموگلوبین موجب کمخونی داسی شکل می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 لوسین
- گزینه 2 سرین
- گزینه 3 گلیسین
- گزینه 4 والین

نمایش پاسخ

د

سوال 49

کمخونی سلول‌های داسی شکل، ناشی از تجمع کدامیک از هموگلوبین‌های Hb زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 HbA
- گزینه 2 HbS
- گزینه 3 HbM
- گزینه 4 HbF

نمایش پاسخ

ب

سوال 50

کدامیک از وضعیت‌های زیر سبب افزایش فرم اکسیژنه هموگلوبین می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

- گزینه 1 کاهش غلظت منواکسیدکربن
- گزینه 2 افزایش فشار نسبی CO_2
- گزینه 3 کاهش در pH
- گزینه 4 کاهش غلظت ۲ و ۳- بیس فسفوکلسیرات (2,3BPG)

نمایش پاسخ

د

سوال 51

منشأ تولید کربن‌منواکسید در بدن انسان کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 Heme
- گزینه 2 Urea
- گزینه 3 Creatinine
- گزینه 4 Uric acid

نمایش پاسخ

الف

سوال 52

 در اتصال اکسیژن به هموگلوبین کدامیک نقش ندارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز / پزشکی شهریور ۹۷ قطب اهواز)

- گزینه 1 PH
- گزینه 2 2,3DPG
- گزینه 3 CO_2
- گزینه 4 Ca^{2+}

نمایش پاسخ

د / کلسیم در اتصال هموگلوبین به اکسیژن نقشی ندارد.

سوال 53

کمبود کدامیک از پروتئین‌های سرم باعث بیماری آمفیژم می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 آلفا ۱ - آنتی‌تریپسین

گزینه 2 آلفا- فیتوپروتئین
گزینه 3 سرولوپاسمین
گزینه 4 ترانسفرین
نمایش پاسخ
الف
سوال 54

کلاژن و الاستین در کدامیک از موارد زیر دارای شباهت هستند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 هر دو از پروتئین های خارج سلولی می باشند .
گزینه 2 هر دو پروتئین غنی از دسموزین می باشند .
گزینه 3 هر دو پروتئین دارای ساختار مارپیچ سه گانه می باشند
گزینه 4 نقص در بیوسنتز هر دو پروتئین در بیماری اسکوروی مهم است .
نمایش پاسخ
الف
سوال 55

دی اکسیدکربن غالباً به چه شکلی در خون حمل می گردد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 متصل به هموگلوبین
گزینه 2 محلول در خون
گزینه 3 بی کربنات
گزینه 4 اسید کربنیک
نمایش پاسخ
ج
سوال 56

کدامیک از آنزیم های زیر در بیماری های کبدی افزایش می یابد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 CK-MB
گزینه 2 ALT
گزینه 3 PSA
گزینه 4 ACP
نمایش پاسخ
ب
سوال 57

کدامیک از گزینه های زیر در رابطه با هموگلوبین درست است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 افزایش درجه حرارت، میل ترکیبی اکسیژن با آن را افزایش می دهد .
گزینه 2 وقتی داکسیژنه شود پروتئین نیز آزاد می کند .
گزینه 3 اکسیژنه شدن آن با تغییر در ساختمان چهارم آن همراه است .
گزینه 4 افزایش PH میل ترکیبی اکسیژن با آن را کاهش می دهد .
نمایش پاسخ
ج / کاهش pH و افزایش درجه حرارت باعث کاهش میل ترکیبی Hb به اکسیژن و آزاد شدن اکسیژن در آن محل می شود.
سوال 58

🍏 تمامی گزینه ها در خصوص ۲، ۳- بیس فسفوگلیسرات صحیح هستند به غیر از: (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 یک متابولیک فرعی گلیکولیز است .
گزینه 2 در ارتفاع تولید می شود .
گزینه 3 جاذبه ی الکترواستاتیک ایجاد می کند .
گزینه 4 تمایل هموگلوبین به اکسیژن را زیاد می کند .
نمایش پاسخ
د / افزایش ۲ و ۳ بیس فسفوگلیسرات همانند اسیدی شدن و افزایش دما و افزایش CO2 سبب کاهش میل ترکیبی هموگلوبین به اکسیژن می شود.

کدام گزینه نشان دهنده ی هموگلوبین A2 است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 $\alpha 2 \beta 2$

گزینه 2 $\alpha 2 \delta 2$

گزینه 3 $\alpha 2 \beta$

گزینه 4 $\alpha 2 \gamma 2$

نمایش پاسخ

ب / در هموگلوبین A2 که هموگلوبین فرعی بالغین است، به جای دو زنجیره ی بتا که در A1 داریم، دو زنجیره ی دلتا قرار دارد.

سوال 60

کدام تغییر در pH و ۲ و ۳- بیس فسفوگلیسرات به ترتیب موجب آزاد شدن بیش تر اکسیژن از هموگلوبین می شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان / پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 افزایش- افزایش

گزینه 2 کاهش- کاهش

گزینه 3 کاهش- افزایش

گزینه 4 افزایش- کاهش

نمایش پاسخ

ج / افزایش ۲ و ۳- بیس فسفوگلیسرات همانند اسیدی شدن و افزایش دما و افزایش CO2 سبب کاهش میل ترکیبی هموگلوبین به اکسیژن می شود.

سوال 61

در مورد هموگلوبین همه ی گزینه ها صحیح است، بجز..... (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 منحنی اشباع اکسیژن سهمی (هیپربولیک) است .

گزینه 2 دارای اثر تعاونی است .

گزینه 3 منحنی اشباع اکسیژن در محیط اسیدی به سمت راست میل می کند .

گزینه 4 هموگلوبین F قادر به اتصال 2,3DPG نیست .

نمایش پاسخ

الف / منحنی درصد اشباع هموگلوبین نسبت به فشار اکسیژن به صورت سیگمونی است.

سوال 62

احتمال قرار گرفتن کدامیک از اسیدهای آمینه ی زیر در درون (Core) ملکول میوگلوبین بیش تر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 والین

گزینه 2 آرژنین

گزینه 3 لیزین

گزینه 4 آسپاراتات

نمایش پاسخ

الف/ در ساختمان هموگلوبین آمینواسیدهای هیدروفیل نزدیک به سطح و آمینواسیدهای هیدروفوب در مرکز قرار می گیرند.

سوال 63

میل ترکیبی هموگلوبین Hb با اکسیژن به وسیله ی کدامیک از موارد ذیل افزایش می یابد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 افزایش دیاکسیدکربن

گزینه 2 کاهش pH

گزینه 3 افزایش ۲ و ۳- بیس فسفوگلیسرات

گزینه 4 کاهش ۲ و ۳- بیس فسفوگلیسرات

نمایش پاسخ

د / افزایش ۲ و ۳- بیس فسفوگلیسرات همانند اسیدی شدن و افزایش دما و افزایش CO2 سبب کاهش میل ترکیبی هموگلوبین به اکسیژن می شود.

سوال 64

کدام گزینه در خصوص کونفرماسیون هموگلوبین صحیح است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

- گزینه 1 در ریه بیش‌تر با کونفرماسیون T وجود دارد .
- گزینه 2 کونفرماسیون R تمایل کمتری به اکسیژن دارد .
- گزینه 3 افزایش PH تولید کونفرماسیون R را تسریع می‌کند .
- گزینه 4 اکسیژن سبب تثبیت کونفرماسیون T می‌شود .

نمایش پاسخ

ج / افزایش ۲ و ۳ بیس فسفوگلیسرات همانند اسیدی شدن و افزایش دما و افزایش CO2 کونفرماسیون R را کند می‌کنند.

سوال 65

ساختار $\alpha 2\delta 2$ در کدام هموگلوبین دیده می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

- گزینه 1 هموگلوبین A
- گزینه 2 هموگلوبین A2
- گزینه 3 هموگلوبین F
- گزینه 4 هموگلوبین C

نمایش پاسخ

ب / در هموگلوبین A2 که هموگلوبین فرعی بالغین است، به جای دو زنجیره‌ی بتا که در A1 داریم، دو زنجیره‌ی دلتا قرار دارد.

سوال 66

فراوان‌ترین کلاژن موجود در ساختار استخوان‌ها از کدام نوع است؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه I 1
- گزینه II 2
- گزینه V 3
- گزینه VI 4

نمایش پاسخ

الف / فراوان‌ترین کلاژن موجود در ساختار استخوان‌ها تیپ I و فراوان‌ترین کلاژن موجود در ساختار غضروف تیپ ۲ است .

سوال 67

فراوان‌ترین پروتئین پلاسما کدام است؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 آلبومین
- گزینه 2 ایمنوگلوبولین‌ها
- گزینه 3 ترانسفرین
- گزینه 4 سروپلاسمین

نمایش پاسخ

الف / فراوان‌ترین پروتئین پلاسما آلبومین است که توسط کبد ساخته می‌شود .

سوال 68

همه‌ی پروتئین‌های زیر در غشاء گلبول قرمز از نوع محیطی یا peripheral می‌باشند، بجز: (دندان پزشکی و پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 Ankyrin
- گزینه 2 پروتئین Band 4.1
- گزینه 3 پروتئین spectrin
- گزینه 4 پروتئین Band 3

نمایش پاسخ

د / پروتئین Band 3 از نوع پروتئین‌های مرکزی در غشاء گلبول قرمز است .

سوال 69

مقدار ۴ هیدورکسی پرولین در کدام پروتئین بیش‌تر است؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 الاستین
- گزینه 2 کراتین
- گزینه 3 کلاژن

گزینه 4 هموگلوبین

نمایش پاسخ

ج / هیدروکسی پرولین و هیدروکسی لیزین از اجزای اصلی کلاژن می‌باشند .

سوال 70

پرولیل هیدروکسیلاز در تشکیل ساختمان کدام پروتئین نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی خرداد ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 کراتین

گزینه 2 هموگلوبین

گزینه 3 کلاژن

گزینه 4 آلبومین

نمایش پاسخ

ج / هیدروکسی پرولین و هیدروکسی لیزین از اجزای اصلی کلاژن می‌باشند .

سوال 71

کدامیک از گزینه‌های زیر در ارتباط با هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) صحیح نیست؟ (پزشکی ریفرم آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 به صورت غیر آنزیمی در گویچه‌ی قرمز تولید می‌شود .

گزینه 2 در اثر اتصال گلوکز به انتهای کربوکسیل ایجاد می‌شود .

گزینه 3 غلظت آن وابسته به غلظت گلوکز خون است .

گزینه 4 در افراد مبتلا به دیابت مقدار آن بالا می‌رود .

نمایش پاسخ

ب / در اثر اتصال گلوکز به انتهای غیر کربوکسیلی (N terminal) ایجاد می‌شود .

سوال 72

کدام گزینه‌ی زیر در ارتباط با هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) صحیح نیست؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 به صورت غیر آنزیمی در گویچه‌ی قرمز تولید می‌شود .

گزینه 2 در اثر اتصال گلوکز به انتهای کربوکسیل ایجاد می‌شود .

گزینه 3 غلظت آن وابسته به غلظت گلوکز خون است .

گزینه 4 در افراد مبتلا به دیابت مقدار آن بالا می‌رود .

نمایش پاسخ

ب / در اثر اتصال گلوکز به انتهای غیر کربوکسیلی (N terminal) ایجاد می‌شود .

سوال 73

در اثر جهش در ژن هموگلوبین، لیزین به آلانین تبدیل شده است. این لیزین به طور طبیعی در اتصال به 2 و 3 بیس فسفوگلیسرات (BPG) نقش دارد. در این صورت، میل ترکیبی هموگلوبین جهش یافته به BPG و به اکسیژن یافته است. (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

گزینه 1 افزایش- کاهش

گزینه 2 افزایش- افزایش

گزینه 3 کاهش- افزایش

گزینه 4 کاهش- کاهش

نمایش پاسخ

ج / وقتی لیزین هموگلوبین که در اتصال به BPG نقش دارد به آلانین تبدیل شده پس میل ترکیبی هموگلوبین به BPG کم می‌شود و چون اثر آن متضاد با O₂ است میل هموگلوبین به O₂ بیشتر می‌شود.

بیوسنتز هم

درجه سختی: ساده

تعدادسوال: ۱۷

خود آزمایی

سوال 1

در مورد مکانیسم اثر سمیت سرب در بیوسنتز هم (Heme) کدام مورد زیر صحیح است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 مهار آنزیم دلتا- آمینولولنیک اسید دهیدراتاز
 - گزینه 2 مهار آنزیم کوپرو پورفیرینوژن اکسیداز
 - گزینه 3 اکسید کردن آهن II به آهن III
 - گزینه 4 رقابت با آهن جهت ورود به حلقه ی هم (Heme)
- نمایش پاسخ
الف

سوال 2

آمینواسید گلايسين در سنتز تمام ترکیبات زیر دخالت دارد بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 متیونین
 - گزینه 2 هم (Heme)
 - گزینه 3 حلقه ی پوریتربیتوفان
 - گزینه 4 سرین
- نمایش پاسخ
الف

سوال 3

در بیوسنتز هم (Heme) کدام مرحله تنظیمی است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 دلتا- آمینولولینات سنتتاز
 - گزینه 2 اورو- پورفیرینوژن سنتتاز
 - گزینه 3 کوپرو- پورفیرینوژن اکسیداز
 - گزینه 4 فروشاتاز
- نمایش پاسخ
الف

سوال 4

کدامیک از زوج ترکیبات زیر در بیوسنتز هم (HEME) نقش دارند؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب کرمان)

- گزینه 1 سوکسینیل کوآ و گلیسین
 - گزینه 2 پروپیونیل کوآ و گلیسین
 - گزینه 3 سوکسینیل کوآ و گلوتامین
 - گزینه 4 پروپیونیل کوآ و گلوتامین
- نمایش پاسخ
الف

سوال 5

کدامیک از اسیدهای آمینه ی زیر در سنتز هم Heme دخالت دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب کرمان / پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز / دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز / دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال / پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 آرژنین
 - گزینه 2 گلیسین
 - گزینه 3 متیونین
 - گزینه 4 تیروزین
- نمایش پاسخ

ب / گلايسين پيش ساز هم است.
سوال 6

کدامیک پيش ساز مسير بيو سنتز هم (Heme) است؟ (دندان پزشکی شهريور ۹۴ - قطب شمال)

- گزينه 1 پروپيونيل کوآ
- گزينه 2 گلو تاريل کوآ
- گزينه 3 سوکسينيل کوآ
- گزينه 4 استيل کوآ
- نمايش پاسخ
- ج
- سوال 7

در بيو سنتز هم (Heme) کدامیک از ترکيبات زير مستقيماً دخالت ندارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

- گزينه 1 سوکسينيل کو آنزيم A
- گزينه 2 پروپيونيل کو آنزيم A
- گزينه 3 گلايسين
- گزينه 4 ويتامين B6
- نمايش پاسخ
- ب
- سوال 8

نقص کدام آنزيم باعث ايجاد اريتروپونتیک پورفيريا می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبريز)

- گزينه 1 فروشلاتاز
- گزينه 2 اوروپورفيرينوژن III سنتاز
- گزينه 3 اوروپورفيرينوژن III دکربوکسیلاز
- گزينه 4 آمینولولنیک اسيد سنتاز
- نمايش پاسخ
- الف
- سوال 9

کدام زوج از ترکيبات زير، پيش ساز توليد پروتوپورفيرين است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شيراز)

- گزينه 1 آلانين- لوسين
- گزينه 2 لوسين- سوکسينيل کوآ
- گزينه 3 گلايسين- سوکسينيل کوآ
- گزينه 4 گلايسين- پالميتونيل کوآ
- نمايش پاسخ
- ج
- سوال 10

در مسموميت با سرب غلظت سرمی کدام ترکيب افزايش می يابد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزينه 1 اوروپورفيرينوژن
- گزينه 2 پروفوبيلينوژن
- گزينه 3 کوپروپورفيرينوژن
- گزينه 4 دلتا آمینولولنیک اسيد
- نمايش پاسخ
- د
- سوال 11

در مسير بيو سنتز هم (Heme) کدامیک از آنزيم های زير آنزيم تنظيمی محسوب می شود؟ (پزشکی شهريور ۹۶ - هشت قطب مشترک / دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 پورفو بیلینوژن دآمیناز
گزینه 2 کوپرو پورفیرینوژن سنتاز
گزینه 3 دلتا- آمینو لوولنیک اسید سنتاز
گزینه 4 فروشلاتاز
نمایش پاسخ

ج

سوال 12

کدامیک از ترکیبات زیر برای سنتز هم لازم است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز، همدان و زنجان)

- گزینه 1 سوکسینیل کوآ- تریپتوفان
گزینه 2 سوکسینیل کوآ- گلیسین
گزینه 3 مالونیل کوآ- گلیسین
گزینه 4 اگزالو استات- تریپتوفان
نمایش پاسخ

ب

سوال 13

همه‌ی ترکیبات زیر در مسیر بیوسنتز هم (heme) لازم هستند، بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 گلیسین
گزینه 2 پیریدوکسال فسفات
گزینه 3 آلانین
گزینه 4 سوکسینیل کوآ
نمایش پاسخ

ج / در بیوسنتز هم به سوکسینیل کوآ و گلیسین به عنوان مواد اولیه و به پیریدوکسال فسفات به عنوان کوفاکتور واکنش نیازمندیم.

سوال 14

 مسمومیت با سرب کدامیک از آنزیم‌های بیوسنتز مولکول هم Heme را مهار می‌کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ALA 1دهیدراتاز
گزینه 2 PBG 2دآمیناز
گزینه 3 فروچلاتاز
گزینه 4 پروتوپورفیرینوژن اکسیداز
نمایش پاسخ

الف / آنزیم آمینو لوولنیک اسید ددهیدراتاز که پورفوبیلینوژن را می‌سازد، توسط سرب مهار می‌شود.

سوال 15

آنزیم آمینو لوولنیک اسید (ALA) ددهیدراتاز در کدام مسیر متابولیسمی نقش دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 بیوسنتز هم
گزینه 2 کاتابولیسم هم
گزینه 3 بیوسنتز پورین‌ها
گزینه 4 کاتابولیسم پورین‌ها
نمایش پاسخ

الف/ آنزیم آمینو لوولنیک اسید ددهیدراتاز که پورفوبیلینوژن را در مسیر بیوسنتز هم می‌سازد، توسط سرب مهار می‌شود.

سوال 16

در ساختمان اکسی‌هموگلوبین، کدام مورد زیر با هم (Heme) پیوند کوئوردینانس نمی‌دهد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

- گزینه 1 هیستیدین پروگزیمال
گزینه 2 هیستیدین دیستال
گزینه 3 نیتروژن حلقه‌ی پیرول
گزینه 4 اکسیژن
نمایش پاسخ

ب / در ساختمان اکسی هموگلوبین، هیستیدین دیستال با هم پیوند کونوردینانس نمی دهد.
سوال 17

مسمومیت با سرب باعث مهار کدامیک از آنزیم های زیر می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

- گزینه 1 فروکلاتاز و ALA سنتاز
- گزینه 2 فروکلاتاز و ALA دهیدراتاز
- گزینه 3 ALA دهیدراتاز و ALA سنتاز
- گزینه 4 ALA دهیدراتاز و PBG دامیناز

نمایش پاسخ

ب / آنزیم آمینولولینیک اسید دهیدراتاز که پورفوبیلینوژن را در مسیر بیوسنتز هم می سازد، و آنزیم فروکلاتاز توسط سرب مهار می شوند.

سوال 18

کدامیک از ترکیبات واسطه ی چرخه ی کربس از پیش سازی های تولید پروتوپورفیرین است؟ (پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

- گزینه 1 آلفا کتوگلاتارات
- گزینه 2 سوکسینیل کوآ
- گزینه 3 سوکسینات
- گزینه 4 فومارات

نمایش پاسخ

ب / سوکسینیل کوآ (از ترکیبات واسطه ی چرخه ی کربس) به همراه گلیسین در ساخت پروتوپورفیرین نقش دارند .

سوال 19

کدامیک از آنزیم های مسیر سنتز پورفرین ها توسط گلوکز مهار می شود؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

- گزینه 1 پروتوپورفیرینوژن اکسیداز
- گزینه 2 ALA سنتتاز
- گزینه 3 فروشلاتاز
- گزینه 4 ALA دهیدراتاز

نمایش پاسخ

ب / آنزیم ALA سنتتاز در ساهت هم و پروتوپورفیرین نقش دارد و توسط گلوکز مهار می شود .

سوال 20

کدام اسید آمینه ی زیر در سنتز هم Heme مشارکت دارد؟ (دندان پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

- گزینه 1 گلیسین
- گزینه 2 آلانین
- گزینه 3 تیروزین
- گزینه 4 سیستئین

نمایش پاسخ

الف / سوکسینیل کوآ به همراه گلیسین در ساخت پروتوپورفیرین نقش دارند .

فصل ۶: کاتابولیسم هم و تولید رنگدانه های صفراوی

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۲۹

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

🍏 محصول عمل هم اکسیژناز (heme oxygenase) بر هم کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 بیلیروبین
 - گزینه 2 اوروبیلینوژن
 - گزینه 3 اوروپرفیبرینوژن
 - گزینه 4 دلتا- آمینولولینیک اسید
- نمایش پاسخ
الف
سوال 2

برای تبدیل هم (Heme) به بیلیروبین در بدن کدامیک از ترکیبات زیر ضروری است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسید گلوکورونیک و ATP
 - گزینه 2 منوآکسیدکربن و بیلیروبین
 - گزینه 3 اکسیژن و NADPH
 - گزینه 4 اسیدگلوکورونیک و NADH
- نمایش پاسخ
ج
سوال 3

تولید اروبیلینوژن از بیلیروبین در کدامیک از بافت‌های زیر انجام می‌گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 سیستم رتیکولو اندوتلیال
 - گزینه 2 کبد
 - گزینه 3 روده
 - گزینه 4 کلیه
- نمایش پاسخ
ج
سوال 4

کدام وضعیت در مورد آزمایش ادرار با کم‌خونی همولیتیک سازگار است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

- گزینه 1 بیلیروبین مثبت، اوروبیلینوژن مثبت
 - گزینه 2 بیلیروبین منفی، اوروبیلینوژن مثبت
 - گزینه 3 بیلیروبین منفی، اوروبیلینوژن منفی
 - گزینه 4 بیلیروبین مثبت، اوروبیلینوژن منفی
- نمایش پاسخ
د
سوال 5

🍏 کدام گزینه در مورد اوروبیلینوژن صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 در کبد از بیلیروبین تولید می‌شود.
 - گزینه 2 در کبد از بیلیوردين تولید می‌شود.
 - گزینه 3 در روده از بیلیروبین تولید می‌شود.
 - گزینه 4 در روده از بیلیوردين تولید می‌شود.
- نمایش پاسخ
ج
سوال 6

🍏 در کدام بیماری، فقط بیلیروبین مستقیم خون افزایش دارد و ادرار بیمار فاقد اوروبیلینوژن است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 یرقان انسدادی
- گزینه 2 آنمی همولیتیک
- گزینه 3 هپاتیت

گزینه 4 سندرم گیلبرت
نمایش پاسخ
الف
سوال 7

برای تولید بیلیروبین کونژوگه کدام ترکیب زیر ضروری است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 آلبومین
گزینه 2 گلوکورونات
گزینه 3 گلیسین
گزینه 4 تورین
نمایش پاسخ
ب
سوال 8

 بیلیروبین غیر کونژوگه (غیر مستقیم) در کدام بیماری افزایش نمی‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 فاویسم
گزینه 2 آنمی همولیتیک
گزینه 3 کریکلر نجار
گزینه 4 دوبین جانسون
نمایش پاسخ
د
سوال 9

در کدام وضعیت دفع ادراری اوروبیلینوژن متوقف می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 کم‌خونی همولیتیک
گزینه 2 انسداد صفراوی
گزینه 3 هپاتیت
گزینه 4 سندروم کریگلر- نیجر نوع یک
نمایش پاسخ
ب
سوال 10

کدامیک از شاخصه‌های زیر در ادرار بیانگر یرقان انسدادی است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 بیلیروبین مثبت- اوروبیلینوژن مثبت
گزینه 2 بیلیروبین مثبت- اوروبیلینوژن منفی
گزینه 3 بیلیروبین منفی- اوروبیلینوژن مثبت
گزینه 4 بیلیروبین منفی- اوروبیلینوژن منفی
نمایش پاسخ
ب
سوال 11

بیلیروبین از کاتابولیسم کدامیک از ترکیبات زیر ایجاد می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 هم
گزینه 2 اسیدهای آمینه
گزینه 3 نوکلئوتید
گزینه 4 کلسترول
نمایش پاسخ
الف
سوال 12

در متابولیسم هم، بیلیروبین تولید می‌شود. در کدام بیماری افزایش بیلیروبین کونژوگه مشاهده می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ -

قطب تهران

- گزینه 1 سندرم دوبین- جانتسون
- گزینه 2 سندرم کریگلر نجار ۱
- گزینه 3 اورونیک اسیدوری
- گزینه 4 سندرم گیلبرت

نمایش پاسخ
الف

سوال 13

در یرقان فیزیولوژیک نوزادان کدام جمله صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 افزایش بیلی روبین کونژوگه
- گزینه 2 کاهش بیلی روبین کونژوگه
- گزینه 3 افزایش بیلی روبین غیر کونژوگه
- گزینه 4 کاهش بیلی روبین غیر کونژوگه

نمایش پاسخ

ج

سوال 14

🍏 کمبود آنزیم **UDP-Glucuronyl transferase** منجر به کدام بیماری می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک / پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 کریگلر نجار
- گزینه 2 روتور
- گزینه 3 دوبین جانتسون
- گزینه 4 واندن برگ

نمایش پاسخ

الف / نقص کامل آنزیم گلوکوروئیل ترانسفراز منجر به کریگلر نجار می شود.

سوال 15

کرنیکتروس به دلیل تجمع کدامیک از گزینه های زیر در بافت مغز رخ می دهد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 بیلی روبین
- گزینه 2 اسید اوریک
- گزینه 3 اوره
- گزینه 4 آمونیاک

نمایش پاسخ

الف

سوال 16

نقص کدام آنزیم زیر باعث بیماری کریگلر- ناجار (Crigler - Najjar) می شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

- گزینه 1 هم اکسیژناز
- گزینه 2 بیلی وردین ردوکتاز
- گزینه 3 UDP - گلوکز دهیدروژناز
- گزینه 4 UDP - گلوکوروئیل ترانسفراز

نمایش پاسخ

د

سوال 17

در حالت طبیعی، شکل بیلی وردین موجود در گردش خون از چه نوعی است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کونژوگه با اتصال کووالان به آلبومین
- گزینه 2 کونژوگه با اتصال غیر کووالان به آلبومین
- گزینه 3 غیر کونژوگه با اتصال کووالان به آلبومین

گزینه 4 غیرکونژوگه با اتصال غیر کووالان به آلبومین
نمایش پاسخ

سوال 18

در کدامیک از وضعیت‌های زیر بیلی‌وردین کونژوگه (مستقیم) افزایش می‌یابد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 کم‌خونی همولیتیک
- گزینه 2 انسداد مجاری صفراوی
- گزینه 3 برفان فیزیولوژیک نوزادی
- گزینه 4 سندرم - کریگلر - نجار

نمایش پاسخ

سوال 19

در بیماری با افزایش قابل توجه بیلی‌وردین کونژوگه سرمی، تمامی تشخیص‌های زیر محتمل است، بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 همولیز
- گزینه 2 سنگ صفراوی
- گزینه 3 التهاب مجاری صفراوی
- گزینه 4 تومور سر پانکراس

نمایش پاسخ

سوال 20

در یرقان انسدادی دفع کدامیک در ادرار افزایش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهیدبهبشتی)

- گزینه 1 بیلی‌روبین غیر مستقیم
- گزینه 2 بیلی‌روبین کونژوگه
- گزینه 3 اوروبیلینوژن
- گزینه 4 کوپروپورفیرینوژن

نمایش پاسخ

ب / در یرقان انسدادی (بیلی‌روبین مستقیم کونژوگه) افزایش می‌یابد.

سوال 21

در حالت طبیعی، شکل اصلی بیلی‌روبین موجود در گردش خون از چه نوعی است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کونژوگه با اتصال کووالان به آلبومین
- گزینه 2 کونژوگه با اتصال غیر کووالان به آلبومین
- گزینه 3 غیرکونژوگه با اتصال کووالان به آلبومین
- گزینه 4 غیرکونژوگه با اتصال غیر کووالان به آلبومین

نمایش پاسخ

سوال 22

در کدام بیماری بیلی‌روبین مستقیم (کونژوگه) افزایش می‌یابد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 سندروم دوبین - جانسون
- گزینه 2 سندروم کریگلر - نیجر
- گزینه 3 بیماری ژیلبرت
- گزینه 4 آنمی همولیتیک

نمایش پاسخ

الف / سندرم دوبین جانسون اختلال در مرحله‌ی ترشح بیلی‌روبین کونژوگه به صفرا است و باعث هایپر بیلی‌روبینمی کونژوگه می‌شود.

سوال 23

در کدامیک از بیماری‌های یا سندرم‌های زیر تجویز فنوباربیتال به بیمار، منجر به افزایش بیلی‌روبین کانژوگه نمی‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 سندرم گیلبرت

گزینه 2 یرقان فیزیولوژیک نوزادی

گزینه 3 سندرم کریگلر نجار نوع I

گزینه 4 سندرم کریگلر نجار نوع II

نمایش پاسخ

ج. سندرم کریگلر نجار به دلیل نقص در آنزیم گلوکوروئیل ترانسفراز به وجود آمده و باعث هایپر بیلی‌روبینمی غیر کانژوگه می‌شود.
سوال 24

در یرقان انسدادی کدام مورد صحیح است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 بیلی‌روبین دی گلوکوروئید کاهش می‌یابد

گزینه 2 بیلی‌روبین غیر کانژوگه افزایش می‌یابد

گزینه 3 اوروبیلینوژن و اوروبیلین ادرار زیاد می‌شود

گزینه 4 بیلی‌روبین کانژوگه در سرم افزایش می‌یابد

نمایش پاسخ

د / در یرقان انسدادی بیلی‌روبین کانژوگه نمی‌تواند از کیسه صفرا دفع شود و در سرم افزایش می‌یابد.
سوال 25

در کدامیک از شرایط زیر، فعالیت آنزیم گلوکوروئیل ترانسفراز مختل نیست؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 سندرم کریگلر-نجار نوع ۱

گزینه 2 سندرم کریگلر-نجار نوع ۲

گزینه 3 سندرم ژیلبرت

گزینه 4 سندرم دوبین-جانسون

نمایش پاسخ

د / سندرم دوبین جانسون اختلال در مرحله‌ی ترشح بیلی‌روبین کانژوگه به صفرا است و باعث هایپر بیلی‌روبینمی کانژوگه می‌شود و فعالیت آنزیم گلوکوروئیل ترانسفراز مختل نیست.
سوال 26

در کدامیک از بیماری‌های زیر، مقدار بیلی‌روبین کانژوگه (مستقیم) در خون افزایش می‌یابد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد)

گزینه 1 یرقان انسدادی

گزینه 2 یرقان همولیتیک

گزینه 3 یرقان نوزادی

گزینه 4 کریگلر نجار

نمایش پاسخ

الف / در یرقان انسدادی بیلی‌روبین کانژوگه نمی‌تواند از کیسه صفرا دفع شود و در سرم افزایش می‌یابد.
سوال 27

سندرم Crigler-Najjar به دلیل نقص در کدام آنزیم رخ می‌دهد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 گلوکوروئیل ترانسفراز

گزینه 2 پروتئین انتقالی MRP2

گزینه 3 هم اکسیژناز

گزینه 4 بیلی‌وردین ردوکتاز

نمایش پاسخ

الف / سندرم کریگلر نجار بدلیل نقص در آنزیم گلوکوروئیل ترانسفراز بوجود آمده و باعث هایپر بیلی‌روبینمی غیر کانژوگه می‌شود.
سوال 28

در کدامیک از اختلالات زیر بیلی‌روبین کانژوگه (مستقیم) افزایش می‌یابد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

- گزینه 1 انسداد صفراوی
گزینه 2 یرقان فیریولوژیک نوزادان
گزینه 3 سندرم کریگلر نجار
گزینه 4 کمخونی همولیتیک

نمایش پاسخ

الف / در یرقان انسدادی بیلیروبین کونژوگه نمی‌تواند از کیسه صفرا دفع شود و در سرم افزایش می‌یابد.
سوال 29

در کدامیک از اختلالات زیر بیلیروبین کونژوگه (مستقیم) افزایش می‌یابد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

- گزینه 1 انسداد صفراوی
گزینه 2 یرقان فیریولوژیک نوزادان
گزینه 3 سندرم کریگلر نجار
گزینه 4 کمخونی همولیتیک

نمایش پاسخ

الف / در یرقان انسدادی بیلیروبین کونژوگه نمی‌تواند از کیسه صفرا دفع شود و در سرم افزایش می‌یابد.
سوال 30

نقص کدام آنزیم زیر باعث بیماری کریگلر- ناجار (Crigler- Najjar) می‌شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 هم اکسیژناز
گزینه 2 بیلی‌وردین ردوکتاز
گزینه 3 UDP- گلوکز دهیدروژناز
گزینه 4 UDP- گلوکوکرونیل ترانسفراز

نمایش پاسخ

د / سندرم کریگلر نجار بدلیل نقص در آنزیم گلوکوکرونیل ترانسفراز بوجود آمده و باعث هایپر بیلیروبینی غیر کونژوگه می‌شود.
سوال 31

در جریان تجزیه‌ی هموگلوبین گروه «هم» توسط هم اکسیژناز به کدام ترکیب زیر تبدیل می‌شود؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 اوروبیلی‌نوژن
گزینه 2 بیلیروبین غیر کونژوگه
گزینه 3 بیلیروبین کونژوگه
گزینه 4 بیلی‌وردین

نمایش پاسخ

د / در جریان تجزیه‌ی هموگلوبین گلوبین به چرخه‌ی تولید پروتیین‌ها باز می‌گردد و بیلی‌وردین هم توسط هم اکسیژناز ایجاد می‌شود.
سوال 32

کدام بیماری ناشی از نقص در آنزیم بیلیروبین -UDP گلوکوکرونیل ترانسفراز است؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 فون ژیرکه
گزینه 2 تی‌ساکس
گزینه 3 گالاکتوزمی
گزینه 4 کریگلر نجار

نمایش پاسخ

د / سندرم کریگلر نجار بدلیل نقص در آنزیم گلوکوکرونیل ترانسفراز بوجود آمده و باعث هایپر بیلیروبینی غیر کونژوگه می‌شود.

فصل ۷: آنزیم‌ها

طبقه‌بندی آنزیم‌ها

درجه سختی: ساده

تعداد سئوال: ۴۲

اهمیت و میزان سختی سئوال‌های پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

ترانسفرازها جزء کدام گروه طبقه‌بندی آنزیمی می‌شوند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 I

گزینه 2 II

گزینه 3 III

گزینه 4 IV

نمایش پاسخ

ب

سوال 2

کینازها در کدام گروه اصلی شش‌گانه‌ی آنزیم‌ها قرار دارند؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال/ پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان / دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 ترانسفرازها

گزینه 2 ایزومرازها

گزینه 3 لیگازها

گزینه 4 هیدرولازها

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

آنزیم هگزوکیناز جزء کدام طبقه‌ی (کلاس) از آنزیم است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 اکسیدو ردوکتازها

گزینه 2 ترانسفرازها

گزینه 3 لیپازها

گزینه 4 لیگازها

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

آنزیمی که فسفریلاز a را به فسفریلاز B تبدیل می‌کند، جزء کدام طبقه از آنزیم‌ها قرار می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 لیااز

گزینه 2 لیگاز

گزینه 3 ترانسفراز

گزینه 4 ایزومراز

نمایش پاسخ

ج

 آنزیم ALT در کدام گروه آنزیمی زیر قرار دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 لیاز
- گزینه 2 اکسیدوردوکتاز
- گزینه 3 ترانسفراز
- گزینه 4 ایزومراز

نمایش پاسخ

ج

سوال 6

آنزیمی که وکنش زیر را کاتالیز می کند جزء کدام طبقه از آنزیم هاست؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)



- گزینه 1 هیدرولاز
- گزینه 2 لیگازها
- گزینه 3 ترانسفراز
- گزینه 4 ایزومراز

نمایش پاسخ

ج

سوال 7

کدام آنزیم در طبقه بندی بین المللی آنزیم ها در دسته ی ترانسفرازها قرار می گیرد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 آلدولاز
- گزینه 2 مالات دهیدروژناز
- گزینه 3 گلوکوکیناز
- گزینه 4 پیرووات کربوکسیلاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 8

کاتالاز متعلق به کدام دسته از اکسیدورکتازها است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اکسیدازها
- گزینه 2 هیدروپراکسیداز
- گزینه 3 هیدرولاز
- گزینه 4 اکسیژناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 9

آنزیمی که عمل کاتالیز تبدیل آلدوز به کتوز را انجام می دهد، جزء کدامیک از گروه های آنزیمی زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 ترانسفراز
- گزینه 2 ایزومراز
- گزینه 3 هیدرولاز
- گزینه 4 لیاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

 در تبدیل ۱ و ۳ بیس فسفوگلیسرات به ۲ و ۳ بیس فسفوگلیسرات کدام دسته از آنزیم های زیر دخیل می باشند؟ (دندان پزشکی

شهریور ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 لیگازها
- گزینه 2 ایزومرازها
- گزینه 3 هیدرولازها
- گزینه 4 اکسیدوردوکتاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 11

عملکرد کدام آنزیم در تبدیل کلسترول به پرگنولون نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 بتا هیدروکسی استروئید دهیدروژناز

گزینه 2 ایزومراز

گزینه 3 شاخه‌ی جانبی شکن کلسترول

گزینه 4 هیدروکسیلاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 12

آنزیمی که واکنش زیر را کاتالیز می‌کند، جزء کدام طبقه‌ی آنزیمی است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

Amino acid+tRNA -----> Aminoacyl-tRNA

گزینه 1 ترانسفرازها

گزینه 2 لیگازها

گزینه 3 لیاازها

گزینه 4 هیدرولازها

نمایش پاسخ

ب

سوال 13

آنزیم استیل‌کوآ کربوکسیلاز جزء چه طبقه‌ی از آنزیم‌ها است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 اکسیدوردوکتاز

گزینه 2 لیپاز

گزینه 3 ترانسفراز

گزینه 4 لیگاز

نمایش پاسخ

د

سوال 14

کدامیک از داروهای زیر در شیمی‌درمانی لوسمی آنزیم دی‌هیدروفولات ردوکتاز را مهار می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 پوروماپسین

گزینه 2 آلوپورینول

گزینه 3 متوترکسات

گزینه 4 سیکلو‌هگزیمید

نمایش پاسخ

ج

سوال 15

پیریدوکسال فسفات در فعالیت کدام دسته از آنزیم‌های زیر شرکت دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 کربوکسیلازها

گزینه 2 دکربوکسیلازها

گزینه 3 ترانس متیلازها
گزینه 4 دهیدروژنازها
نمایش پاسخ

ب

سوال 16

کدام آنزیم واکنش زیر را کاتالیز می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 کیناز

گزینه 2 فسفاتاز

گزینه 3 موتاز

گزینه 4 راسماز

نمایش پاسخ

ج

سوال 17

کدام گزینه‌ی زیر نشانگر پیشرفت خودبخودی یک واکنش بیوشیمیایی است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 ΔS

گزینه 2 $G\Delta$

گزینه 3 $H\Delta$

گزینه 4 انرژی فعال‌سازی

نمایش پاسخ

ج

سوال 18

اشکال مختلف آنزیمی که واکنش مشابهی را کاتالیز می‌کنند، چه نام دارند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 زیموژن

گزینه 2 آنزیم

گزینه 3 ایزوآنزیم

گزینه 4 آپوآنزیم

نمایش پاسخ

ج

سوال 19

آنزیم گلوکز ۶- فسفاتاز جزء کدام کلاس آنزیمی است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 یک

گزینه 2 دو

گزینه 3 سه

گزینه 4 چهار

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

پپتیدازها جزء کدام دسته از آنزیم‌ها هستند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 اکسیدوردوکتازها

گزینه 2 لیازها

گزینه 3 ترانسفرازها

گزینه 4 دهیدرولازها

نمایش پاسخ

د

کنترل فعالیت آنزیم کاتالیزکننده‌ی کدام واکنش، تمام روند متابولیسی (pathway) تنظیم می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 واکنش محدود کننده‌ی سرعت
 - گزینه 2 واکنش تعادلی
 - گزینه 3 واکنش تولید یا مصرف ATP
 - گزینه 4 اولین واکنش روند
- نمایش پاسخ
الف

آنزیمی که واکنش‌های زیر را کاتالیز می‌کند به کدام طبقه‌ی آنزیمی تعلق دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز و همدان / دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز، همدان و زنجان)

- گزینه 1 ایزومرازا
 - گزینه 2 ترانسفرازا
 - گزینه 3 هیدرولازها
 - گزینه 4 لیازاها
- نمایش پاسخ
الف

آنزیم‌هایی که توسط یک ژن کد می‌شوند و اختلاف آن‌ها در تغییرات پس از ترجمه است چه نام دارند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 ایزوزیم
 - گزینه 2 ایزوفرم
 - گزینه 3 کوآنزیم
 - گزینه 4 پروآنزیم
- نمایش پاسخ
ب

آنزیم‌های آمینوترانسفراز کبدی مربوط به کدام کلاس آنزیمی می‌باشند؟ (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 کلاس ۱
 - گزینه 2 کلاس ۲
 - گزینه 3 کلاس ۳
 - گزینه 4 کلاس ۴
- نمایش پاسخ
ب

در مورد ایزوآنزیم‌ها همه‌ی گزینه‌ها درست است بجز: (پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 pH ایزوالکتریک آن‌ها متفاوت است
 - گزینه 2 یک نوع واکنش را کاتالیز می‌کنند
 - گزینه 3 دارای Km برابر هستند
 - گزینه 4 غلظت آن‌ها در بافت‌های مختلف متفاوت است
- نمایش پاسخ
ج

آنزیمی قادر است در ۵ دقیقه ۱۰ میلی مول سوپسترا را به محصول تبدیل کند، فعالیت این آنزیم در محلول چند واحد بین المللی است؟
(پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز / دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه ۱ ۲

گزینه ۲ ۲۰۰

گزینه ۳ ۲۰۰۰

گزینه ۴ ۵۰۰۰

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

 اشکال مختلف آنزیمی که واکنش مشابهی را کاتالیز می کنند چه نام دارند؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان / پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه ۱ زیموژن

گزینه ۲ ایزوآنزیم

گزینه ۳ هولوآنزیم

گزینه ۴ آپوآنزیم

نمایش پاسخ

ب

سوال 28

کمبود نیاسین عملکرد کدام گروه از آنزیم ها را دچار مشکل می کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه ۱ لیگازها

گزینه ۲ اکسیدوردوکتازها

گزینه ۳ ایزومرازها

گزینه ۴ هیدرولازها

نمایش پاسخ

ب

سوال 29

آنزیم تبدیل کننده ی گلوکز ۱ - فسفات به گلوکز ۶ - فسفات در کدام کلاس آنزیمی قرار می گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه ۱ ۲

گزینه ۲ ۳

گزینه ۳ ۴

گزینه ۴ ۵

نمایش پاسخ

د

سوال 30

در مورد ایزوآنزیم ها همه ی گزینه ها درست است بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه ۱ غلظت آن ها در بافت های مختلف متفاوت است

گزینه ۲ یک نوع واکنش را کاتالیز می کنند

گزینه ۳ دارای Km برابر هستند

گزینه ۴ pH 4 ایزوالکتریک آن ها متفاوت است

نمایش پاسخ

ج

سوال 31

آلدولاز در کدام کلاس آنزیمی قرار دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد / پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه ۱ لیگاز

گزینه ۲ ترانسفراز

گزینه 3 هیدرولاز

گزینه 4 لیاز

نمایش پاسخ

د

سوال 32

استرازاها جزء کدام کلاس آنزیمی هستند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 لیاز

گزینه 2 لیگاز

گزینه 3 هیدرولاز

گزینه 4 اکسیدوردوکتاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 33

کدام کلاس از آنزیم‌ها برای عملکرد خود نیاز به انرژی دارند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 ترانسفرازها

گزینه 2 لیازها

گزینه 3 لیگازها

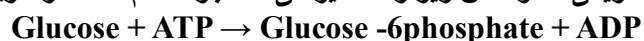
گزینه 4 هیدولازها

نمایش پاسخ

ج

سوال 34

آنزیمی که واکنش زیر را کاتالیز می‌کند، جزء کدام دسته از آنزیم‌ها است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)



گزینه 1 هیدرولازها

گزینه 2 لیگازها

گزینه 3 ترانسفرازها

گزینه 4 لیازها

نمایش پاسخ

ج

سوال 35

آنزیمی که با صرف ATP واکنش زیر را کاتالیز می‌کند جزء کدام طبقه‌ی آنزیمی است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)



گزینه 1 هیدرولاز

گزینه 2 لیاز

گزینه 3 ایزومراز

گزینه 4 لیگاز

نمایش پاسخ

د. لیگازها آنزیم‌هایی هستند که بین دو عامل مختلف پیوند ایجاد می‌کنند و این کار معمولاً با صرف یک مولکول ATP انجام می‌شود.

سوال 36

🍏 آنزیم‌های کیناز در کدام گروه آنزیمی قرار می‌گیرند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 ترانسفرازها

گزینه 2 هیدرولازها

گزینه 3 لیگازها

گزینه 4 لیازها

نمایش پاسخ

الف / کینازها یک گروه مهم از ترانسفرازها هستند که ترانسفر گروه فسفات از ATP یا GTP به یک ترکیب دیگر را برعهده دارند.
سوال 37

 لیپاز متعلق به کدام طبقه‌ی آنزیمی است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 لیاز
گزینه 2 ترانسفراز
گزینه 3 هیدرولاز
گزینه 4 اکسیدوردوکتاز
نمایش پاسخ
ج / پروتئازها، پپتیدازها، لیپازها و فسفاتازها از دسته هیدرولازها هستند.
سوال 38

آلدولازها در کدام دسته یا کلاس آنزیم‌ها قرار می‌گیرند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ترانسفرازها
گزینه 2 هیدرولازها
گزینه 3 لیگازها
گزینه 4 لیازها
نمایش پاسخ
د / لیازها باعث شکسته شدن پیوندهای مختلف در مولکول‌ها می‌شوند ولی بدون کمک آب. آلدولازها نوعی لیاز می‌باشند.
سوال 39

آنزیم استراز متعلق به کدام طبقه‌ی آنزیمی است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اکسیدو ردوکتاز
گزینه 2 لیاز
گزینه 3 ترانسفراز
گزینه 4 هیدرولاز
نمایش پاسخ
د / پروتئازها، پپتیدازها، لیپازها و فسفاتازها و استرازها از دسته‌ی هیدرولازها هستند.
سوال 40

آنزیم کولین استراز جزء کدام گروه آنزیمی است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

- گزینه 1 هیدرولاز
گزینه 2 ترانسفراز
گزینه 3 لیاز
گزینه 4 اکسیدو ردوکتاز
نمایش پاسخ
الف / پروتئازها، پپتیدازها، لیپازها و فسفاتازها و استرازها از دسته‌ی هیدرولازها هستند.
سوال 41

هگزوکیناز یک آنزیم است. (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد / پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب همدان)

- گزینه 1 ترانسفراز
گزینه 2 لیگاز
گزینه 3 لیاز
گزینه 4 هیدرولاز
نمایش پاسخ
الف / کینازها یک گروه مهم از ترانسفرازها هستند که ترانسفر گروه فسفات از ATP یا GTP به یک ترکیب دیگر را برعهده دارند.
سوال 42

آنزیم تبدیل‌کننده‌ی کتواسیدها به آمینواسیدها در کدام خانواده‌ی آنزیمی قرار می‌گیرد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 ترانسفرازها
گزینه 2 اکسیدو ردوکتازها
گزینه 3 ایزومرازها
گزینه 4 لیازها
نمایش پاسخ
الف / اکسیدو ردوکتازها در واکنش های اکسیداسیون احیاء شرکت می کنند مانند تبدیل کتواسیدها به آمینواسیدها.
سوال 43

آنزیم های آمینوترانسفراز کبدی مربوط به کدام کلاس آنزیمی می باشند؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 کلاس ۱
گزینه 2 کلاس ۲
گزینه 3 کلاس ۳
گزینه 4 کلاس ۴
نمایش پاسخ
ب / ترانسفرازها دسته ی ۲ و هیدرولازها دسته ی ۳ و لیازها دسته ی ۴ می باشند .
سوال 44

تغییرات انرژی آزاد گیبس در شرایط استاندارد در کدامیک از ترکیبات زیر نسبت به بقیه بیش تر است؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 گلیسرول ۳- فسفات
گزینه 2 گلوکز ۶- فسفات
گزینه 3 ATP
گزینه 4 کراتین فسفات
نمایش پاسخ
د / کراتین فسفات نسبت به سایر گزینه ها در شرایط استاندارد انرژی آزاد گیبس بیش تری دارد.

معادلات کینتیک آنزیم ها

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۴۷

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

کدام گزینه در مورد Km آنزیم صحیح است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 غلظتی از سوبسترا است که تمام جایگاه های فعال مولکول آنزیم به وسیله ی سوبسترا اشغال شده است .
گزینه 2 در Km بالا، تمایل آنزیم به محصول افزایش می یابد .
گزینه 3 غلظتی از سوبسترا است که سرعت واکنش را به نصف سرعت ماکزیمم می رساند .
گزینه 4 با افزایش Km، تمایل آنزیم به سوبسترا افزایش می یابد .
نمایش پاسخ

ج

سوال 2

در معادلات میکائیلیس منتون، اگر سرعت نصف سرعت ماکزیمم برسد، مقدار km چه قدر است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 $2[S]$

- گزینه 2 [S]
گزینه 3 [S]²
گزینه 4 [S]¹⁻²
نمایش پاسخ
الف
سوال 3

اگر Km آنزیمی ۲۵ % غلظت سوبسترا باشد، نسبت v به V max چه قدر است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 ۰/۵
گزینه 2 ۰/۸
گزینه 3 ۱
گزینه 4 ۱/۲۵
نمایش پاسخ
ب
سوال 4

اگر Km یک آنزیم ۵ میکرومولار باشد، آنگاه آنزیم در چند میکرومولار غلظت از سوبسترا دارای بیشترین سرعت است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 ۱
گزینه 2 ۲
گزینه 3 ۵
گزینه 4 ۱۰
نمایش پاسخ
د
سوال 5

اگر غلظت سوبسترا ۵ برابر km باشد فعالیت آنزیم چند برابر فعالیت ماکزیمم (Vmax) است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 ۵/۶
گزینه 2 ۳/۲
گزینه 3 ۱/۲
گزینه 4 ۳/۷
نمایش پاسخ
الف
سوال 6

در یک واکنش آنزیمی، اگر غلظت سوبسترا دو برابر km باشد، سرعت واکنش برابر است با: (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 $V = \frac{1}{2} V_{max}$
گزینه 2 $V = V_{max}$
گزینه 3 $V > V_{max}$
گزینه 4 $V < V_{max}$
نمایش پاسخ
د
سوال 7

در آنزیم‌های تابع میکانلیس منتون، در صورتی که $[S] = 2K_m$ باشد، رابطه‌ی Vmax, V چگونه است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 $V = \frac{1}{2} V_{max}$
گزینه 2 $V = V_{max}$
گزینه 3 $V = \frac{2}{3} V_{max}$
گزینه 4 $V = \frac{3}{2} V_{max}$

نمایش پاسخ

ج

سوال 8

در نمودار لینویربرگ شیب (ضریب زاویه) منحنی کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

نمایش پاسخ

د

سوال 9

سرعت یک واکنش آنزیمی در غلظت ۴ میلی‌مولار سوبسترا نصف V_{max} است. در غلظت ۱۲ میلی‌مولار سوبسترا سرعت واکنش چند برابر v_{max} خواهد بود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه 1 ۰/۵

گزینه 2 ۰/۶۶

گزینه 3 ۰/۷۵

گزینه 4 ۱

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

در صورتی که غلظت سوبسترا ۵ میلی‌مولار و سرعت حداکثر (۲۵ V_{max0} میکرومول در دقیقه و سرعت لحظه‌ای ۵ میکرومول در دقیقه باشد K_m . این آنزیم چند میلی‌مول بر لیتر است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 ۵

گزینه 2 ۱۰

گزینه 3 ۲۰

گزینه 4 ۱۵

نمایش پاسخ

د

سوال 11

چنانچه در یک واکنش آنزیمی غلظت سوبسترا برابر K_m باشد رابطه‌ی بین سرعت اولیه (V_t) با سرعت ماکزیمم (V_{max}) چگونه است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 $V_I = 1/4 V_{max}$

گزینه 2 $V_I = 1/2 V_{max}$

گزینه 3 $V_I = V_{max}$

گزینه 4 $V_I = 2V_{max}$

نمایش پاسخ

د

سوال 12

اگر سرعت یک واکنش آنزیمی (V_i) به ۴۰ درصد سرعت ماکزیمم (V_{max}) برسد، اندازه‌ی $[S]$ چند برابر K_m خواهد شد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 ۵/۳

گزینه 2 ۱/۲

گزینه 3 ۳/۴

گزینه 4 ۲/۳

نمایش پاسخ

د

سوال 13

چنانچه در یک واکنش آنزیمی غلظت سوبسترا برابر Km آنزیم باشد، رابطه‌ی بین سرعت (سرعت اولیه) با سرعت ماکزیمم (V max) چگونه است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 $V_0 = V_{max}$
گزینه 2 $V_{max} = 1/2 V_0$
گزینه 3 $V_0 = 2V_{max}$
گزینه 4 $V_0 = 1/2 V_{max}$
نمایش پاسخ

د

سوال 14

در یک واکنش آنزیمی غلظت سوبسترا دو برابر km گزارش شده است. سرعت واکنش چگونه خواهد بود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 $V = V_{max}$
گزینه 2 $V = V_{max}/2$
گزینه 3 $V = 3/2 V_{max}$
گزینه 4 $V = 2/3 V_{max}$
نمایش پاسخ

د

سوال 15

کدام گزینه در مورد Km یک آنزیم صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب همدان)

- گزینه 1 غلظتی از سوبسترا است که سرعت واکنش را به نصف سرعت ماکزیمم می‌رساند .
گزینه 2 با تمایل آنزیم به سوبسترا رابطه‌ی مسقیم دارد .
گزینه 3 غلظتی از سوبسترا است که تمام جایگاه‌های فعال مولکول آنزیم به وسیله‌ی سوبسترا اشغال شده است .
گزینه 4 غلظتی از سوبسترا است که سرعت را به سرعت ماکزیمم می‌رساند .
نمایش پاسخ

الف

سوال 16

در یک واکنش آنزیمی اگر غلظت سوبسترا برابر با Km باشد سرعت اولیه‌ی آنزیم برابر خواهد بود با: (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز و آزاد)

- گزینه 1 $V = 0.5 V_{max}$
گزینه 2 $V = 0.25 V_{max}$
گزینه 3 $V = 2V_{max}$
گزینه 4 $V = 4V_{max}$
نمایش پاسخ

الف

سوال 17

در چه غلظتی از سوبسترا، سرعت واکنش آنزیمی به نصف سرعت ماکزیمم می‌رسد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 $S = 2Km$
گزینه 2 $S = 1/4 Km$
گزینه 3 $S = Km$
گزینه 4 $S = 1/2 Km$
نمایش پاسخ

ج

سوال 18

برای آن که سرعت یک واکنش آنزیمی، نصف سرعت ماکزیمم آن باشد؛ غلظت سوبسترا را چقدر باید انتخاب کنیم؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 $s = km$
 گزینه 2 $s = 0.5 km$
 گزینه 3 $s = 2km$
 گزینه 4 $s = 0.25 km$
 نمایش پاسخ
 الف
 سوال 19

اگر سرعت اولیه‌ی یک واکنش آنزیمی ۸۰ درصد سرعت حداکثر باشد، غلظت سوبسترا چند برابر Km است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 ۱
 گزینه 2 ۲
 گزینه 3 ۴
 گزینه 4 ۴۰
 نمایش پاسخ
 ج
 سوال 20

اگر در یک واکنش آنزیمی $S > Km$ باشد، در آن صورت سرعت واکنش برابر خواهد بود با: (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 $V = V_{max}/Km$
 گزینه 2 $V = 2 V_{max}$
 گزینه 3 $V = V_{max}$
 گزینه 4 $V = \frac{1}{2} V_{max}$
 نمایش پاسخ
 ج
 سوال 21

در صورتی که غلظت سوبسترا ۶ برابر Km باشد، چه رابطه‌ای بین V و V_{max} وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

- نمایش پاسخ
 ج
 سوال 22

در یک واکنش آنزیمی غلظت سوبسترا خیلی ناچیز است. سرعت این واکنش آنزیمی برابر است. (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 V_{max}
 گزینه 2 $Km/V_{max} [s]$
 گزینه 3 $V_{max} [s]/Km$
 گزینه 4 $V_{max}/2$
 نمایش پاسخ
 ج
 سوال 23

برای این که سرعت اولیه‌ی یک واکنش $\frac{3}{4} V_{max}$ باشد، غلظت سوبسترا باید کدامیک از مقادیر زیر را داشته باشد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 $\frac{1}{2} Km$
 گزینه 2 $2 Km$
 گزینه 3 $\frac{4}{3} Km$
 گزینه 4 $3 Km$
 نمایش پاسخ

د
سوال 24

در تبدیل سوکسینات به فومارات آنزیم سوکسینات دهیدروژناز دارای $V_{max} = 5 \mu\text{m}/\text{min}$ و $K_m = 5 \mu\text{m}$ است اگر غلظت سوکسینات برابر $5 \mu\text{m}$ باشد سرعت واکنش چند $\mu\text{m}/\text{min}$ است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 ۳۰
گزینه 2 ۲۵
گزینه 3 ۱۵
گزینه 4 ۲۰
نمایش پاسخ

ب

سوال 25

کدامیک از موارد زیر نمایانگر میل ترکیبی سوبسترا به آنزیم است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 PH اپتیمم
گزینه 2 K_m
گزینه 3 دمای اپتیمم
گزینه 4 V_{max}
نمایش پاسخ

ب

سوال 26

در یک واکنش آنزیمی در شرایطی که غلظت سوبسترا ۳ برابر K_m باشد، سرعت واکنش چند برابر V_{max} است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ۳۳ %
گزینه 2 ۶۶ %
گزینه 3 ۷۵ %
گزینه 4 ۸۰ %
نمایش پاسخ

ج

سوال 27

در پلات Lineweaver -Burk حل تقاطع خط با محور x کدام کمیت را نشان می‌دهد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

نمایش پاسخ

ج

سوال 28

در یک واکنش آنزیمی اگر غلظت سوبسترا برابر با k_m باشد سرعت اولیه‌ی آنزیم برابر خواهد بود با: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 $v = 0.25v_{max}$
گزینه 2 $v = 0.5v_{max}$
گزینه 3 $v = 0.75v_{max}$
گزینه 4 $v = v_{max}$

نمایش پاسخ

ب / اگر غلظت سوبسترا برابر با k_m باشد سرعت اولیه نصف سرعت نهایی است.

سوال 29

در مورد ثابت میکانیلیس (k_m) و سرعت ماکزیم (v_m) کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 در غلظت سوپسترا برابر با km ، تمام مولکول‌های آنزیم توسط سوپسترا باند شده است
 گزینه 2 هرچه km آنزیمی بالاتر باشد میل ترکیبی آنزیم نسبت به سوپسترا کمتر است
 گزینه 3 km معادل با میل ترکیبی آنزیم است
 گزینه 4 در غلظت سوپسترا برابر با km ، سرعت به حد ماکزیم vm رسیده است

نمایش پاسخ

ب

سوال 30

در یک واکنش آنزیمی تابع معادله میکانیلیس - منتن، اگر سرعت واکنش $1/4$ حداکثر سرعت (V_{max}) باشد، نسبت غلظت سوپسترا (S) به km چقدر است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 $1/4$

گزینه 2 $1/3$

گزینه 3 ۳

گزینه 4 ۴

نمایش پاسخ

ب

سوال 31

در یک معادله‌ی آنزیمی تابع معادله میکانیلیس - منتن، با ۳ برابر کردن غلظت سوپسترا Km ، چه تغییری می‌کند؟ (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سه برابر می‌شود.

گزینه 2 یک سوم برابر می‌شود.

گزینه 3 تغییری نمی‌کند.

گزینه 4 بسته به شرایط، هر ۳ گزینه محتمل است.

نمایش پاسخ

ج

سوال 32

اگر در یک واکنش آنزیمی سرعت به ۸۰ درصد سرعت ماکزیم برسد کدامیک از موارد زیر صحیح است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز / دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 $S=4Km$

گزینه 2 $S=8Km$

گزینه 3 $S=0.4Km$

گزینه 4 $S=0.2Km$

نمایش پاسخ

الف

سوال 33

از بین ایزوآنزیم‌های لاکتات دهیدروژناز نوع $M4$ پایین‌ترین Km و نوع $H4$ بالاترین Km را برای پیرووات دارد. در غلظت کم پیرووات کدام ایزوآنزیم فعال‌تر است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 به V_{max} بستگی دارد.

گزینه 2 نوع $M4$

گزینه 3 به غلظت لاکتات بستگی دارد.

گزینه 4 نوع $H4$

نمایش پاسخ

ب

سوال 34

در یک واکنش آنزیمی تابع معادل میکانیلیس - منتن، اگر غلظت سوپسترا ۴ برار km باشد. سرعت واکنش چند برابر V_{max} است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 $0/2$

- گزینه 2 ۰/۸
گزینه 3 ۲
گزینه 4 ۸
نمایش پاسخ
ب
سوال 35

مکانیسم اثر ماده‌ی X با توجه به شرایط ذیل چگونه است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهیدبهشتی)

- گزینه 1 مهار رقابتی
گزینه 2 مهار غیر رقابتی
گزینه 3 مهار نارقابتی
گزینه 4 مهار رقابتی برگشت‌پذیر
نمایش پاسخ
ب
سوال 36

اگر غلظت سوبسترای یک آنزیم برابر با Km آنزیم باشد، طبق معادله‌ی میکائیلیس- منتون سرعت اولیه‌ی آنزیم چه درصدی از سرعت ماکزیم خواهد بود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 ۵۰
گزینه 2 ۲۵
گزینه 3 ۷۵
گزینه 4 ۱۰۰
نمایش پاسخ
الف
سوال 37

در معادله‌ی میکائیلیس منتون، عامل مؤثر در سرعت واکنش آنزیمی کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 دما
گزینه 2 PH
گزینه 3 غلظت سوبسترا
گزینه 4 غلظت مهارکننده
نمایش پاسخ
ج
سوال 38

در یک واکنش آنزیمی تابع میکائیلیس منتن، اگر سرعت واکنش نصف Vmax باشد، غلظت سوبسترا چند برابر Km است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ۱/۴
گزینه 2 ۱/۲
گزینه 3 ۱
گزینه 4 ۲
نمایش پاسخ
الف
سوال 39

در مورد مهارکننده‌ی رقابتی آنزیم‌ها، تمامی موارد صحیح است. بجز؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 km آنزیم را افزایش می‌دهد .
گزینه 2 با کمپلکس آنزیم- سوبسترا ES واکنش می‌دهد .
گزینه 3 v_{max} آنزیم را کاهش می‌دهد .

گزینه 4 تمایل آنزیم به سوبسترا کاهش می‌دهد .

نمایش پاسخ

ج. مهارکننده‌های رقابتی K_m را افزایش می‌دهند اما V_{max} ثابت باقی می‌ماند.

سوال 40

🍏 اگر در مدت زمان ۲۰ دقیقه ۰/۱ میلی‌لیتر از سرم بیمار بتواند ۲ میکرومول لاکتات را به پیرووات تبدیل نماید. چند واحد بین‌المللی U از آنزیم LDH در هر لیتر سرم وجود دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 ۱۰۰۰

گزینه 2 ۱۰۰

گزینه 3 ۱۰

گزینه 4 ۱

نمایش پاسخ

الف / واحد بین‌المللی میزان فعالیت، مقدار آنزیمی است که یک میکرومول سوبسترا را در مدت ۱ دقیقه در شرایط ایتیم به محصول تبدیل کند که در این سوال ۰.۱ خواهد شد.

سوال 41

با توجه به K_m آنزیم‌های زیر، کدام آنزیم میل ترکیبی بیش‌تری برای یک نوع سوبسترا دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

$$A=10^{-6} \text{ mol/L}, B=10^{-4} \text{ mol/L}, C=10^{-3} \text{ mol/L}, D=10^{-2} \text{ mol/L}$$

گزینه 1 A

گزینه 2 B

گزینه 3 C

گزینه 4 D

نمایش پاسخ

الف. هرچه K_m یک آنزیم کمتر باشد، میل ترکیبی آن برای سوبسترا بیش‌تر خواهد بود.

سوال 42

بر اساس معادله‌ی میکائیلیس- منتون کدامیک از عوامل زیر در تغییر سرعت واکنش آنزیمی مؤثر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 دما

گزینه 2 PH

گزینه 3 غلظت سوبسترا

گزینه 4 غلظت مهارکننده

نمایش پاسخ

ج / این معادله از مولفه‌های V_{max} غلظت سوبسترا و K_m تشکیل شده است.

سوال 43

🍏 در کدامیک از موارد زیر سرعتی معادل ۸۰ درصد سرعت ماکزیمم، در یک واکنش آنزیمی حاصل شده است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 $S=2K_m$

گزینه 2 $S=0.8K_m$

گزینه 3 $S=4K_m$

گزینه 4 $S=0.2K_m$

نمایش پاسخ

ج / با جاگذاری $4K_m$ به جای غلظت سوبسترا در معادله‌ی میکائیلیس منتن، سرعت واکنش V_{max} ۰.۸ خواهد شد.

سوال 44

اگر در یک واکنش آنزیمی، غلظت سوبسترا برابر با ۲ km باشد آنگاه..... (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 $V_0=V_{max}$

گزینه 2 $V_0 = 1/2 V_{max}$

گزینه 3 $V_0 = 2/3 V_{max}$

گزینه 4 $V_0 = V_{max}/K_m$

نمایش پاسخ

ج / با جاگذاری $2K_m$ به جای غلظت سوبسترا در معادله میکانیلیس منتن، سرعت واکنش $2/3 V_{max}$ خواهد شد.
سوال 45

کدام گزینه در مورد آنزیم‌های آلوستریک صحیح است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان)

گزینه 1 ساختار مونومری دارند

گزینه 2 بیش از یک زیرواحد دارند

گزینه 3 از معادله میکانیلیس- منتن پیروی می‌کنند

گزینه 4 شکل منحنی، هایپربولیک است

نمایش پاسخ

ب / آنزیم‌های آلوستریک ساختار پلیمری دارند و بیش از یک زیرواحد دارند.

سوال 46

چنانچه در یک واکنش آنزیمی غلظت سوبسترا برابر با K_m باشد رابطه‌ی سرعت واکنش (V_i) با سرعت ماکزیم (V_{max}) کدام است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 $V_i = 1/8 V_{max}$

گزینه 2 $V_i = 1/4 V_{max}$

گزینه 3 $V_i = 1/2 V_{max}$

گزینه 4 $V_i = V_{max}$

نمایش پاسخ

ب / با جاگذاری K_M به جای غلظت سوبسترا در معادله میکانیلیس منتن، سرعت واکنش $1/4 V_{max}$ خواهد شد.
سوال 47

چنانچه در یک واکنش آنزیمی غلظت سوبسترا برابر K_M باشد رابطه‌ی سرعت واکنش (v_i) با سرعت ماکزیم (v_{max}) کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 $v_i = 1/8 V_{max}$

گزینه 2 $v_i = 1/4 V_{max}$

گزینه 3 $v_i = 1/2 V_{max}$

گزینه 4 $v_i = 1/16 V_{max}$

نمایش پاسخ

ب / با جاگذاری K_M به جای غلظت سوبسترا در معادله میکانیلیس منتن، سرعت واکنش $1/4 V_{max}$ خواهد شد.
سوال 48

در یک واکنش آنزیمی تابع معادله میکانیلیس- منتن، اگر سرعت واکنش $1/4$ حداکثر سرعت (V_{max}) باشد، نسبت غلظت سوبسترا (S) به km چقدر است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 $1/4$

گزینه 2 $1/3$

گزینه 3 3

گزینه 4 4

نمایش پاسخ

ب / با جاگذاری $3K_m$ به جای غلظت سوبسترا در معادله میکانیلیس منتن، سرعت واکنش $1/4 V_{max}$ خواهد شد.
سوال 49

در یک معادله آنزیمی تابع معادله میکانیلیس- منتن، با 3 برابر کردن غلظت سوبسترا K_m ، چه تغییری می‌کند؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سه برابر می‌شود.

گزینه 2 یک سوم برابر می‌شود.

گزینه 3 تغییری نمی‌کند.

گزینه 4 بسته به شرایط، هر ۳ گزینه محتمل است .

نمایش پاسخ

ج / با ۳ برابر کردن غلظت سوبسترا حداکثر سرعت تغییر می‌کند اما Km تغییری نمی‌کند .

سوال 50

در کدامیک از موارد زیر سرعتی معادل ۸۰ درصد سرعت ماکزیمم در یک واکنش آنزیمی حاصل شده است؟ (دندان پزشکی و پزشکی آذر ۹۷- میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 s]=4km]

گزینه 2 s]=2km]

گزینه 3 s]=0. 8km]

گزینه 4 s]=0. 2km]

نمایش پاسخ

الف / با Km مساوی با ۴ سرعتی معادل ۸۰ درصد سرعت ماکزیمم در یک واکنش آنزیمی حاصل می‌شود .

تنظیم فعالیت آنزیم‌ها و مهارکننده‌ها

درجه سختی: متوسط

تعدادسوال: ۴۹

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

🍏 تمام مطالب زیر در مورد آنزیم‌های الوستریک صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۴- قطب اهواز)

گزینه 1 نسبت به تغییرات PH حساس نیست .

گزینه 2 از معادله‌ی میکانیلیس- منتون پیروی نمی‌کند .

گزینه 3 منحنی اثر غلظت سوبسترا بر سرعت واکنش سیگموئیدال است .

گزینه 4 اثر تعاونی بین زیرواحدهای آن وجود دارد .

نمایش پاسخ

الف

سوال 2

همه‌ی گزینه‌های زیر در مورد افکتورهای آلوستریک صحیح است، بجز؟ (پزشکی شهرپور ۹۳- قطب آزاد)

گزینه 1 میل ترکیبی آنزیم به سوبسترا را افزایش می‌دهند .

گزینه 2 میل ترکیبی آنزیم به سوبسترا را کاهش می‌دهند .

گزینه 3 به جایگاه فعال آنزیم متصل می‌شوند .

گزینه 4 می‌توانند Vmax, Km آنزیم را تغییر دهند .

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

تمام گزینه‌های زیر در ارتباط با اتصال افکتورهای آلوستریک به آنزیم‌های آلوستریک صحیح است، بجز: (پزشکی اسفند ۹۳- قطب تهران)

گزینه 1 به جایگاه اتصال سوبسترا متصل می‌شوند .

گزینه 2 میل ترکیبی آنزیم به سوبسترا را افزایش می‌دهند .

گزینه 3 میل ترکیبی آنزیم به سوبسترا را کاهش می‌دهند .

گزینه 4 باعث تغییر شکل فضایی آنزیم می‌شوند .

کدامیک از موارد زیر در تنظیم فعالیت آنزیمی نقش دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

گزینه 1 هیدروکسیلاسیون

گزینه 2 فسفوریلاسیون

گزینه 3 کربوکسیلاسیون

گزینه 4 دامیناسیون

نمایش پاسخ

ب

سوال 5

آنزیم‌ها با چه روشی سرعت واکنش‌های بدن را افزایش می‌دهند؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه 1 کاهش انرژی آزاد

گزینه 2 کاهش انرژی فعال‌سازی

گزینه 3 افزایش آنتروپی

گزینه 4 کاهش آنتالپی

نمایش پاسخ

ب

سوال 6

ترکیبات ارگانوفسفاته موجود در حشره‌کش‌ها با کدام مکانیسم، آنزیم استیل‌کولین استراز را غیر فعال می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران و شهیدبهنشتی)

گزینه 1 برگشت‌پذیر رقابتی

گزینه 2 مهار برگشت‌ناپذیر

گزینه 3 برگشت‌پذیر غیر رقابتی

گزینه 4 برگشت‌پذیر نارقابتی

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

در مسمومیت با ارگانوفسفره‌ها، فعالیت کدام آنزیم زیر کاهش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز)

گزینه 1 آلکالین فسفاتاز

گزینه 2 اسید فسفاتاز

گزینه 3 کولین استراز

گزینه 4 لاکتات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 8

آنتی‌بیوتیک‌های سولفونامید و پنی‌سیلین به ترتیب با کدامیک از مکانیسم‌های مهار، اثرات آنتی‌باکتریال خود را نشان می‌دهند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

گزینه 1 برگشت‌ناپذیر - برگشت‌پذیر رقابتی

گزینه 2 برگشت‌پذیر رقابتی - برگشت‌پذیر غیر رقابتی

گزینه 3 برگشت‌پذیر رقابتی - برگشت‌ناپذیر

گزینه 4 برگشت‌پذیر غیر رقابتی - برگشت‌پذیر رقابتی

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

🍏 در کدامیک از انواع مهارکنندگی، ساختمان مهارکننده با سوبسترا شباهت دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 رقابتی
 - گزینه 2 غیر رقابتی
 - گزینه 3 نارقابتی
 - گزینه 4 برگشتناپذیر
- نمایش پاسخ
الف

سوال 10

مهارکننده‌ی رقابتی یک آنزیم معمولاً..... است. (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان / پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 از لحاظ ساختاری شبیه سوبسترا
 - گزینه 2 یک ترکیب بسیار واکنش دهنده
 - گزینه 3 یک یون فلزی
 - گزینه 4 غیر محلول در آب
- نمایش پاسخ
الف

سوال 11

🍏 افزایش غلظت سوبسترای آنزیم، اثر مهارکننده‌های را کاهش می‌دهد. (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 رقابتی
 - گزینه 2 غیررقابتی
 - گزینه 3 نارقابتی
 - گزینه 4 برگشتناپذیر
- نمایش پاسخ
الف

سوال 12

🍏 در حضور کدام مهارکننده‌ی آنزیمی، مقادیر km افزایش و V_{max} ثابت باقی می‌ماند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 مخلوط
 - گزینه 2 غیر رقابتی
 - گزینه 3 نارقابتی
 - گزینه 4 رقابتی
- نمایش پاسخ
د

سوال 13

🍏 مهارکنندگان رقابتی چه تغییری در پارامترهای آنزیمی ایجاد می‌کنند؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان / پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان / پزشکی اسفند ۹۳ - قطب / دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال / دندان پزشکی شهریور ۹۵ - مشترک کشوری / دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 کاهش V_{max} ، بدون تغییر
 - گزینه 2 افزایش V_{max} ، افزایش
 - گزینه 3 افزایش V_{max} ، بدون تغییر
 - گزینه 4 بدون تغییر V_{max} ، افزایش
- نمایش پاسخ

ج / در مهارکننده‌ی رقابتی Km افزایش می‌یابد و سرعت ماکزیمم، بدون تغییر خواهد بود.

سوال 14

افزایش KM و ثابت ماندن V_{max} در یک آنزیم توسط مهارکننده چه نوع مهارکنندگی را نشان می‌دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 رقابتی Competitive
گزینه 2 غیر رقابتی Non Competitive
گزینه 3 نارقابتی Uncompetitive
گزینه 4 برگشتناپذیر
نمایش پاسخ
الف
سوال 15

در کدام مهار کننده‌ی آنزیمی افزایش غلظت سوبسترا منجر به کاهش اثر مهارکنندگی می‌گردد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 رقابتی
گزینه 2 غیر رقابتی
گزینه 3 نارقابتی
گزینه 4 برگشتناپذیر
نمایش پاسخ
الف
سوال 16

همه‌ی مهارکننده‌های زیر V_{max} را کاهش می‌دهند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 برگشتناپذیر
گزینه 2 رقابتی
گزینه 3 غیر رقابتی
گزینه 4 رقابتناپذیر
نمایش پاسخ
ب
سوال 17

کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد مهارکننده‌های رقابتی Mix صحیح است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

گزینه 1 V_{max} کاهش و K_m افزایش
گزینه 2 V_{max} افزایش و K_m کاهش
گزینه 3 K_m بدون تغییر و V_{max} کاهش
گزینه 4 K_m بدون تغییر و V_{max} افزایش
نمایش پاسخ
ج
سوال 18

مهار آنزیم سوکسینات دهیدروژناز توسط اگزالواستات با چه مکانیسمی صورت می‌گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 برگشتناپذیر
گزینه 2 برگشتپذیر نارقابتی
گزینه 3 برگشتپذیر غیر رقابتی
گزینه 4 برگشتپذیر رقابتی
نمایش پاسخ
د
سوال 19

در حضور مهارکننده‌ی I، اندازه‌ی افزایش می‌یابد، آنزیم با چه نوع مهارکننده‌ای مواجه است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 غیر رقابتی
گزینه 2 برگشتناپذیر
گزینه 3 رقابتی
گزینه 4 پس‌نورد

🍏 در حضور یک مهارکننده غیر رقابتی (nonocpetitive) چه تغییری در V_{max} و K_m ایجاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز / پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران / پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 K_m کاهش و V_{max} افزایش می‌یابد .
- گزینه 2 K_m ثابت و V_{max} کاهش می‌یابد .
- گزینه 3 V_{max} ثابت و K_m افزایش می‌یابد .
- گزینه 4 V_{max} ثابت و K_m کاهش می‌یابد .

نمایش پاسخ

ب

سوال 21

در حضور کدامیک از مهارکنندگان زیر فقط V_{max} کاهش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 غیر رقابتی
- گزینه 2 نارقابتی
- گزینه 3 رقابتی
- گزینه 4 برگشت‌ناپذیر

نمایش پاسخ

الف

سوال 22

تحت تأثیر یک مهارکننده میل ترکیبی آنزیم برای سوبسترا تغییر نکرده ولی مقدار مصرف سوبسترا در واحد زمانی حتی در غلظت بالای سوبسترا کاهش یافته است. مکانیسم عمل این مهارکننده کدام است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 برگشت‌پذیر نارقابتی
- گزینه 2 برگشت‌پذیر رقابتی
- گزینه 3 برگشت‌پذیر غیر رقابتی
- گزینه 4 برگشت‌ناپذیر

نمایش پاسخ

ج

سوال 23

کدامیک از مهارکننده‌های زیر غیر رقابتی است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 متتروکسات
- گزینه 2 مالونات
- گزینه 3 آلپورینول
- گزینه 4 EDTA

نمایش پاسخ

د

سوال 24

🍏 در مورد مهارکننده نارقابتی کدامیک صحیح است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان / دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان / دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 K_M را کاهش می‌دهد .
- گزینه 2 V_{max} را افزایش می‌دهد .
- گزینه 3 K_M و V_{max} را افزایش می‌دهد .
- گزینه 4 K_M و V_{max} را کاهش می‌دهد .

نمایش پاسخ

د

سوال 25

در منحنی دو طرف معکوس آنزیمی، (Lineweaver –Burk plot) تمام مهارکننده‌ها بر شیب خط تأثیر می‌گذارند، بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 مهارکننده‌ی رقابتی (competitive)
گزینه 2 مهارکننده‌ی نارقابتی (Uncompetitive)
گزینه 3 مهارکننده‌ی غیر رقابتی (Non Competitive)
گزینه 4 مهارکننده‌ی غیر قابل برگشت (irrcversible)
نمایش پاسخ

ب

سوال 26

آلکاپتونوری در اثر کمبود کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ و شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 هموژنتیزات اکسیداز
گزینه 2 فنیل آلانین هیدروکسیلاز
گزینه 3 تیروزیناز
گزینه 4 آرژینو سوکسیناز
نمایش پاسخ

د

سوال 27

آنالیز خون نوزادی افزایش غلظت فنیل آلانین را نشان می‌دهد، کمبود کدام آنزیم محتمل است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 تیروزین هیدروکسیلاز
گزینه 2 دی هیدرو بیوپترین ردوکتاز
گزینه 3 تربیتوفان هیدروکسیلاز
گزینه 4 فنیل آلانین اکسیداز
نمایش پاسخ

ب

سوال 28

🍏 کمبود تمام آنزیم‌های زیر منجر به PKU می‌شود، بجز: (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

- گزینه 1 فنیل آلانین هیدروکسیلاز
گزینه 2 تترا هیدرو بیوپترین ردوکتاز
گزینه 3 تترا هیدرو بیوپترین سنتاز
گزینه 4 فوماریل استواسات هیدرولاز
نمایش پاسخ

د

سوال 34

در حضور کدام نوع مهارکننده‌ی V_{max} و K_m هر دو کاهش می‌یابد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 رقابتی
گزینه 2 غیر رقابتی
گزینه 3 نارقابتی
گزینه 4 سوبسترای
نمایش پاسخ

ج K_M / افزایش V_{max} ، بدون تغییر جواب در هیچ کدام از گزینه ها نیست!

سوال 35

در محیط یک واکنش آنزیمی با مهارکننده‌ی ۱، افزایش غلظت سوبسترا باعث افزایش مهار می‌شود. چه نوع مهارکننده‌ای در محیط وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 Noncompetetive
گزینه 2 Uncompetetive

گزینه 3 Competetive

گزینه 4 Irreversible

نمایش پاسخ

ب

سوال 36

زیمورن نام دیگر است برای: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب زنجان)

گزینه 1 پروآنزیم

گزینه 2 آلوستریك

گزینه 3 پس نورد

گزینه 4 ایزومراز

نمایش پاسخ

الف

سوال 37

در مهار رقابتی در حضور مهارکننده I با غلظت [I] و ثابت مهار K_i ، اندازه k_m آنزیم به چه نسبتی افزایش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 $1 - (I/K_i)$

گزینه 2 $1 + (I/K_i)$

گزینه 3 $1 + (I/k_i)$

گزینه 4 $1 - (I/k_i)$

نمایش پاسخ

ب

سوال 38

حشره‌کش‌های ارگانوفسفره از طریق اتصال به کدام ریشه جایگاه فعال آنزیم استیل‌کولین استراز، این آنزیم را مهار می‌کنند؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 هیستیدین

گزینه 2 آسپاراتات

گزینه 3 سیستنین

گزینه 4 سرین

نمایش پاسخ

د

سوال 39

کدام مهارکننده زیر فقط می‌تواند به کمپلکس آنزیم-سوبسترا متصل شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 رقابتی

گزینه 2 غیر رقابتی

گزینه 3 نارقابتی

گزینه 4 نیمه رقابتی

نمایش پاسخ

ج

سوال 40

کدام گزینه در مورد آنزیم‌های آلوستریك صحیح است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 ساختار مونومری دارند

گزینه 2 بیش از یک زیرواحد دارند

گزینه 3 از معادله میکانیلیس-منتون پیروی می‌کنند

گزینه 4 شکل منحنی، هایپربولیک است

نمایش پاسخ

ب

سرعت ماکزیمم در کدام نوع مهار ثابت است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 رقابتی
- گزینه 2 غیر رقابتی
- گزینه 3 نارقابتی
- گزینه 4 برگشتناپذیر
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 42

در منحنی دو طرف معکوس Lineweaver-Burk در حضور یک مهارکننده رقابتی، دو برابر کردن غلظت مهارکننده باعث تمامی اثرات زیر می شود. بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 افزایش شیب خط
- گزینه 2 کاهش V_{max}
- گزینه 3 افزایش K_m
- گزینه 4 تقاطع خطوط دو منحنی در یک نقطه
- نمایش پاسخ
- ب

سوال 43

کدام گزینه در حضور مهارکننده رقابتی آنزیم ها صحیح است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 K_m و V_{max} کاهش می یابد
- گزینه 2 K_m کاهش می یابد
- گزینه 3 V_{max} کاهش می یابد
- گزینه 4 K_m و V_{max} افزایش می یابد
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 44

در یک واکنش آنزیمی در حضور مهارکننده نارقابتی uncompetitive غلظت مهارکننده را ۲ برابر کرده ایم. در مورد منحنی دو طرف معکوس Line weavve –Burk کدام صحیح است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 شیب منحنی کم می شود .
- گزینه 2 شیب منحنی تغییر نمی کند .
- گزینه 3 شیب منحنی زیاد می شود .
- گزینه 4 تغییر شیب قابل پیش بینی نیست .
- نمایش پاسخ
- ب. در این نوع مهار شیب خط نمودار تغییری نمی کند.

سوال 45

مهار آنزیم سیکلوآکسیژناز با آسپیرین توسط کدام مکانیسم زیر صورت می گیرد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 آلوستریک
- گزینه 2 رقابتی
- گزینه 3 غیر رقابتی
- گزینه 4 برگشتناپذیر
- نمایش پاسخ

د / آسپیرین، سموم ارگانوفسفره و موادی که به سیستمین جایگاه فعال آنزیم متصل می شوند مهار برگشتناپذیر انجام می دهند.

سوال 46

در مهارکننده غیر رقابتی کدام مورد در خصوص پارامترهای V_{max} و K_m درست است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 V_{max} کاهش و K_m کاهش می‌ماند
 گزینه 2 هر دو پارامتر افزایش می‌یابد
 گزینه 3 V_{max} کاهش و K_m ثابت می‌ماند
 گزینه 4 هر دو پارامتر کاهش می‌یابد
 نمایش پاسخ
 ج / در مهار غیر رقابتی V_{max} ، کاهش و K_m ثابت می‌ماند.
 سوال 47

در درمان یک بیماری از دارویی به عنوان مهارکننده‌ی یک آنزیم خاص استفاده شده است. تحت تأثیر این دارو K_m آنزیم تغییر نمی‌کند، اما V_{max} آن کاهش می‌یابد. این دارو چه نوع مهارکننده‌ای است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)

گزینه 1 غیر رقابتی (Non-competitive)
 گزینه 2 برگشت‌ناپذیر Irreversible
 گزینه 3 رقابتی Competitive
 گزینه 4 نارقابتی Un-competitive
 نمایش پاسخ
 الف / در مهار غیر رقابتی V_{max} ، کاهش و K_m ثابت می‌ماند.
 سوال 48

کدام مورد از خصوصیات گلوکوکیناز است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 K_m بالا برای گلوکز و مهار توسط گلوکز ۶- فسفات
 گزینه 2 K_m بالا برای گلوکز و مهار توسط فروکتوز ۶- فسفات
 گزینه 3 K_m پایین برای گلوکز و مهار توسط گلوکز ۶- فسفات
 گزینه 4 K_m پایین برای گلوکز و مهار توسط فروکتوز ۶- فسفات
 نمایش پاسخ
 ب / گلوکوکیناز K_m بالا برای گلوکز دارد و توسط فروکتوز ۶- فسفات مهار می‌شود اما هگزوکیناز K_m پایین برای گلوکز دارد.
 سوال 49

رابطه‌ی زیر مربوط به کدام مهارکننده است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اهواز)



+

I

↑

EI

گزینه 1 برگشت‌ناپذیر
 گزینه 2 رقابتی
 گزینه 3 غیر رقابتی
 گزینه 4 نارقابتی
 نمایش پاسخ

ب / در مهار رقابتی سوبسترا و مهارکننده با هم بر سر واکنش با آنزیم رقابت می‌کنند و K_m افزایش و V_{max} ثابت باقی می‌ماند.
 سوال 50

مهارکننده‌ی رقابتی باعث می‌شود که دست یافت. (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 افزایش K_m با افزودن غلظت سوبسترا می‌توان به V_{max}
 گزینه 2 کاهش K_m با افزودن غلظت سوبسترا می‌توان به V_{max}
 گزینه 3 افزایش V_{max} با افزودن غلظت سوبسترا می‌توان به K_m
 گزینه 4 کاهش V_{max} با افزودن غلظت سوبسترا می‌توان به V_{max}

نمایش پاسخ
الف / در مهار رقابتی سوبسترا و مهارکننده با هم بر سر واکنش با آنزیم رقابت می‌کنند و K_m افزایش و V_{max} ثابت باقی می‌ماند.
سوال 51

V_{max} در همه‌ی فرم‌های مهار آنزیمی تغییر می‌کند، بجز: (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

- گزینه 1 رقابتی
 - گزینه 2 غیر رقابتی
 - گزینه 3 نارقابتی
 - گزینه 4 مخلوط
- نمایش پاسخ

الف / در مهار رقابتی سوبسترا و مهارکننده با هم بر سر واکنش با آنزیم رقابت می‌کنند و شدت اثر مهار کنندگی وابسته به غلظت سوبستر است و K_m افزایش و V_{max} ثابت باقی می‌ماند.
سوال 52

شدت اثر مهار کنندگی در کدامیک از انواع مهار زیر وابسته به غلظت سوبستر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

- گزینه 1 رقابتی
 - گزینه 2 غیر رقابتی
 - گزینه 3 نارقابتی
 - گزینه 4 برگشت‌ناپذیر
- نمایش پاسخ

الف / در مهار رقابتی سوبسترا و مهارکننده با هم بر سر واکنش با آنزیم رقابت می‌کنند و شدت اثر مهار کنندگی وابسته به غلظت سوبستر است .
سوال 53

یک مهارکننده‌ی رقابتی چه تأثیری بر شیب خط، در منحنی دو طرف معکوس (Lineweaver-burk) دارد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

- گزینه 1 کاهش
 - گزینه 2 افزایش
 - گزینه 3 بی‌تأثیر
 - گزینه 4 غیر قابل پیش‌بینی
- نمایش پاسخ

ب / در مهار رقابتی سوبسترا و مهارکننده با هم بر سر واکنش با آنزیم رقابت می‌کنند و شدت اثر مهار کنندگی وابسته به غلظت سوبستر است و شیب خط، در منحنی دو طرف معکوس را افزایش می‌دهد. اما در غیر رقابتی شیب خط ثابت می‌ماند.
سوال 54

بهترین آنزیم از نظر کاتالیزوری، اغلب مکمل کدام ساختار است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

- گزینه 1 سوبسترا
 - گزینه 2 محصول
 - گزینه 3 حالت‌گذار
 - گزینه 4 مهارکننده
- نمایش پاسخ

ج / بهترین آنزیم از نظر کاتالیزوری اغلب مکمل حالت‌گذار است.
سوال 55

کدامیک از عبارات ذیل در مورد مهارکننده‌ی رقابتی صحیح است؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 K_m را افزایش می‌دهد ولی بر V_m مؤثر نیست .
 - گزینه 2 بر V_m و K_m هیچ تأثیری ندارد .
 - گزینه 3 K_m را افزایش و V_m را کاهش می‌دهد .
 - گزینه 4 K_m و V_m را کاهش می‌دهد .
- نمایش پاسخ

الف / در مهار رقابتی سوبسترا و مهارکننده با هم بر سر واکنش با آنزیم رقابت می‌کنند و شدت اثر مهار کنندگی وابسته به غلظت

سویستر است و Km افزایش و Vmax ثابت باقی می ماند .
سوال 56

افزایش Km بدون تغییر Vmax در حضور کدام نوع مهارکننده اتفاق می افتد؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

- گزینه 1 (un- competitive) 1 نارقابتی
گزینه 2 (non- competitive) 2 غیر رقابتی
گزینه 3 (competitive) 3 رقابتی
گزینه 4 (irreversible) 4 برگشت ناپذیر
نمایش پاسخ

ج / در مهار رقابتی سویسترا و مهارکننده با هم بر سر واکنش با آنزیم رقابت می کنند و شدت اثر مهارکنندگی وابسته به غلظت سویستر است و Km افزایش و Vmax ثابت باقی می ماند .

آنزیم شناسی بالینی

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۳۵

اهمیت و میزان سختی سنوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خود آزمایی

سوال 1

میزان کدام آنزیم کراتین کیناز (CK) در سرطان مغز افزایش می یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 BB C1
گزینه 2 CK2 MB
گزینه 3 CK3 MM
گزینه 4 CK M2 B2
نمایش پاسخ
الف

سوال 2

🍏 بعد از سکته ی قلبی کدام آنزیم سریع تر در خون افزایش پیدا می کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 کراتین کیناز
گزینه 2 اکتات دهیدروژناز
گزینه 3 اسید فسفاتاز
گزینه 4 آلکالین فسفاتاز
نمایش پاسخ
الف

سوال 3

🍏 کدامیک از ایزوآنزیم های کراتین کیناز، (CK) به عنوان یکی از مارکرهای تشخیصی سکته ی قلبی در خون اندازه گیری می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال و آزاد / پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان و شمال)

- گزینه 1 CK-MM
گزینه 2 CK-MB

گزینه 3 CK-BB

گزینه 4 CK-total

نمایش پاسخ

ب CK-MB / برای تشخیص سکته قلبی است.

سوال 4

بیشترین میزان ایزوآنزیم CK-MB در کدامیک از بافت‌های زیر دیده می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 کبد

گزینه 2 قلب

گزینه 3 گویچه‌های قرمز

گزینه 4 مغز

نمایش پاسخ

ب

سوال 5

مردی ۵۶ ساله بلافاصله پس از درد قفسه‌ای سینه به اورژانس مراجعه کرده است. کدامیک از تست‌های آزمایشگاهی زیر را پیشنهاد می‌کنید؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 کراتین کیناز (CK)

گزینه 2 لیپوپروتئین لیپاز (LpL)

گزینه 3 اکتات دهیدروژناز (LDH)

گزینه 4 آلانین آمینو ترانسفراز (ALT)

نمایش پاسخ

الف

سوال 6

بعد از بروز انفارکتوس میوکارد افزایش غلظت سرمی کدام آنزیم‌ها مشاهده می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

گزینه 1 LDH5,CK2

گزینه 2 LDH1,CK1

گزینه 3 LDH5,CK3

گزینه 4 LDH1,CK2

نمایش پاسخ

د

سوال 7

همه‌ی ترکیبات زیر شاخص سکته‌ی قلبی هستند بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 کراتین کیناز

گزینه 2 لاکتات دهیدروژناز

گزینه 3 تروپونین

گزینه 4 آلکالین فسفاتاز

نمایش پاسخ

د

سوال 8

کدامیک از آنزیم‌های زیر در درمان انفارکتوس قلبی (MI) مورد استفاده قرار می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - مشترک کشوری)

گزینه 1 تریپسین

گزینه 2 الاستاز

گزینه 3 استرپتوکیناز

گزینه 4 کلاژناز

نمایش پاسخ

ج

🍏 کدام دو آنزیم زیر برای تشخیص پانکراتیت حاد کاربرد دارند؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز / دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان / دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز / دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 لیپاز - آمیلاز
 - گزینه 2 لیپاز - اسید فسفاتاز
 - گزینه 3 آمیلاز - اسید فسفاتاز
 - گزینه 4 آلکان فسفاتاز - آمیلاز
- نمایش پاسخ

الف

سوال 10

حضور کدامیک از آنزیم‌های زیر در پلاسما شاخص بیماری پانکراتیت حاد است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 آلکالین فسفاتاز
 - گزینه 2 کراتین کیناز
 - گزینه 3 آلفا - آمیلاز
 - گزینه 4 اسید فسفاتاز
- نمایش پاسخ

ج

سوال 11

در هپاتیت حاد اندازه‌گیری کدام آنزیم ارزش تشخیصی بیش‌تری دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 آدنین آمینوترانسفراز
 - گزینه 2 آلکان فسفاتاز
 - گزینه 3 گاما گلو تامیل ترانسفراز
 - گزینه 4 لاکتات دهیدروژناز
- نمایش پاسخ

ب / الکان فسفاتاز برای تشخیص هپاتیت حاد است.

سوال 12

در بسته شدن مجاری صفراوی مقدار کدام آنزیم در خون افزایش می‌یابد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور و اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 AST
 - گزینه 2 آلکان فسفاتاز
 - گزینه 3 - ۵ نوکلئوتیداز
 - گزینه 4 ALT
- نمایش پاسخ

ب

سوال 13

🍏 اندازه‌گیری سطح سرمی کدامیک از آنزیم‌های زیر به تشخیص انسداد مجاری صفراوی کمک می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد / پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 اسید فسفاتاز (ACP)
 - گزینه 2 آلکان فسفاتاز (ALP)
 - گزینه 3 آلانتین ترانس آمیناز (ALT)
 - گزینه 4 آسپارتات ترانس آمیناز (AST)
- نمایش پاسخ

ب

سوال 14

در بیماری که دچار یرقان شده است، به انسداد مجاری صفراوی مشکوک هستیم. بالا بودن کدام آنزیم در سرم خون می‌تواند نشانه‌ی تشخیص صحیح باشد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 آسپارات آمینوترانسفراز
- گزینه 2 آلکالن فسفاتاز
- گزینه 3 آلانین آمینوترانسفراز
- گزینه 4 لاکتات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 15

اندازه‌گیری کدامیک از جفت آنزیم‌های زیر شاخص بیماری هپاتوسلولار کبدی است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان/ پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 AST,SLT
- گزینه 2 ALP,AST
- گزینه 3 CK,LDH
- گزینه 4 ALT,CK

نمایش پاسخ

ب

سوال 16

همه‌ی آنزیم‌های زیر در تشخیص بیماری‌های کبدی ارزش تشخیصی دارند، بجز: (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 آلانین آمینوترانسفراز
- گزینه 2 آلکالن فسفاتاز
- گزینه 3 کراتین فسفوکیناز
- گزینه 4 آسپارات آمینوترانسفراز

نمایش پاسخ

ج

سوال 17

 کاربرد بالینی اندازه‌گیری فعالیت‌های تمامی آنزیم‌های زیر در سرم صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 اسید فسفاتاز => انسداد صفراوی
- گزینه 2 کراتین کیناز => سکته‌ی قلبی
- گزینه 3 لاکتات دهیدروژناز => سکته‌ی قلبی
- گزینه 4 لاکتات دهیدروژناز => آسیب کبدی

نمایش پاسخ

الف / انسداد صفراوی مربوط به الکلن فسفاتاز است. بقیه‌ی موارد حفظ شود.

سوال 18

نقص آنزیم هموژانتیزات اکسیداز باعث چه بیماری می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 آلکاپتونوری
- گزینه 2 فنیل کتونوری
- گزینه 3 تیروزینمی
- گزینه 4 آلبینسم

نمایش پاسخ

الف

سوال 19

 اندازه‌گیری فعالیت کدام آنزیم به تشخیص بیماری استخوانی کمک می‌کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 گاما- گلوتامیل ترانسفراز
- گزینه 2 کراتین کیناز

گزینه 3 آلکالن فسفاتاز
گزینه 4 لاکتات دهیدروژناز
نمایش پاسخ

ج
سوال 20

در همولیز گویچه‌های قرمز در آنمی همولیتیک سطح سرمی کدام آنزیم افزایش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 گاما گلوتامیل ترانسفراز
گزینه 2 اسپاراتات ترانسفراز
گزینه 3 5' - نوکلئوتیداز
گزینه 4 لاکتیک دهیدروژناز
نمایش پاسخ

د
سوال 21

فعالیت سرمی کدامیک از ایزوآنزیم‌های لاکتات دهیدروژناز در بیماری‌های عضلانی افزایش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 LDH1
گزینه 2 LDH2
گزینه 3 LDH3
گزینه 4 LDH5
نمایش پاسخ

د
سوال 22

آنتی‌بادی ضد زیرواحد M در آنزیم لاکتات دهیدروژناز (LDH) با اتصال به کدام ایزوآنزیم آن را بیش‌تر از بقیه مهار می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 LDH1
گزینه 2 LDH2
گزینه 3 LDH3
گزینه 4 LDH4
نمایش پاسخ

د
سوال 23

فعالیت کدام آنزیم در سکتی قلبی سریع‌تر در خون افزایش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال، کرمان و اصفهان)

گزینه 1 کراتین فسفوکیناز
گزینه 2 لاکتات دهیدروژناز
گزینه 3 اسپاراتات آمینو ترانسفراز
گزینه 4 آلانین آمینوترانسفراز
نمایش پاسخ

الف
سوال 24

فردی ۵ روز پس از شروع علائم درد قفسه‌ی سینه به اورژانس مراجعه کرده است. اندازه‌گیری فعالیت سرمی کدامیک جهت تأیید سکتی قلبی ارزش تشخیصی بیش‌تری دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 لاکتات دهیدروژناز
گزینه 2 کراتین کیناز
گزینه 3 گلوتامات-اگزالو استات ترنس آمیناز
گزینه 4 میوگلوبین
نمایش پاسخ

کدام مارکر بیوشیمیایی به تشخیص آنفارکتوس میوکارد کمک می‌نماید؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 CK-MB

گزینه 2 CK-BB

گزینه 3 CK-MM

گزینه 4 ALP

نمایش پاسخ

الف

سوال 26

کدامیک از آنزیم‌های زیر در بیماری کبدی افزایش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 CK-MB

گزینه 2 ALT

گزینه 3 PSA

گزینه 4 ACP

نمایش پاسخ

ب

سوال 27

در بیماری‌های پروستات کدامیک از آنزیم‌های زیر می‌تواند ارزش تشخیصی داشته باشد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان / پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 اسید فسفاتاز

گزینه 2 لاکتات دهیدروژناز

گزینه 3 آلانین ترانس آمیناز

گزینه 4 پیرووات کیناز

نمایش پاسخ

الف

سوال 28

شخصی که در معرض سموم مختلف بوده و دچار اختلالات انعقادی شده است. فعالیت کدام آنزیم در سرم افزایش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 ALT

گزینه 2 AST

گزینه 3 ALP

گزینه 4 CPK

نمایش پاسخ

الف

سوال 29

در بیماری هپاتیت کدامیک از ایزوآنزیم‌های LDH افزایش بیش‌تری در سرم پیدا می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 LDH1

گزینه 2 LDH5

گزینه 3 LDH3

گزینه 4 LDH2

نمایش پاسخ

ب

سوال 30

در کدام بیماری فعالیت آنزیم‌های لیپاز و آمیلاز در سرم افزایش می‌یابد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 پانکراتیت
گزینه 2 سکتته قلبی
گزینه 3 هپاتیت
گزینه 4 دیستروفی اضلانی
نمایش پاسخ
الف
سوال 31

کدامیک از آنزیم‌های زیر در سکتته قلبی افزایش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال / دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 کراتین کیناز (CK-2) ۲
گزینه 2 کراتین کیناز (CK-1) ۱
گزینه 3 اسید فسفاتاز ACP
گزینه 4 آلکالین فسفاتاز ALP
نمایش پاسخ

الف / کراتین کیناز تایپ ۲ یا MB در عضلات قلب یافت می‌شود و از آن در تشخیص سکتته‌های قلبی بهره می‌گیرند.
سوال 32

کدام آنزیم در شیمی‌درمانی سرطان کاربرد دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 گلوتامیناز
گزینه 2 اسپاراژیناز
گزینه 3 گلوتامین سنتتاز
گزینه 4 اسپاراژین سنتتاز
نمایش پاسخ

ب / از اسپاراژیناز برای کاهش دسترسی سلول‌های سرطانی به اسپارژین در درمان ALL استفاده می‌شود.
سوال 33

سنجش میزان کدام آنزیم سرمی در تشخیص پانکراتیت حاد مفید است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 لاکتات دهیدروژناز
گزینه 2 آمیلاز
گزینه 3 آلکالین فسفاتاز
گزینه 4 اسید فسفاتاز
نمایش پاسخ

ب / بررسی میزان آمیلاز پانکراسی از جمله تست‌های تشخیصی مفید در بررسی پانکراتیت حاد است.
سوال 34

🍏 در بررسی پانکراتیت حاد اندازه‌گیری کدام آنزیم سرمی ارزش تشخیصی بیش‌تری دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 لاکتات دهیدروژناز
گزینه 2 آمیلاز
گزینه 3 اسید فسفاتاز
گزینه 4 آلکالین فسفاتاز
نمایش پاسخ

ب / بررسی میزان آمیلاز پانکراسی از جمله تست‌های تشخیصی مفید در بررسی پانکراتیت حاد است.
سوال 35

افزایش کدامیک از آنزیم‌های زیر در خون نشانه آسیب کبدی است؟ (پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

- گزینه 1 اسید فسفاتاز
گزینه 2 آلانین ترانس آمیناز
گزینه 3 کراتین کیناز
گزینه 4 آمیلاز
نمایش پاسخ

ب / آنزیم‌های ALT,AST,ALP آلانین ترنسفراز یا ترنس آمیناز(در تشخیص سلامت کبد موثر هستند.

فصل ۸: لیپیدها- ساختار و متابولیسم

اسیدهای چرب

درجه سختی:

تعداد سؤال: ۳۱

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از اسیدهای چرب زیر، جزء اسیدهای چرب امگا (ω3) هستند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 لینولنیک اسید (Linoleic acid)

گزینه 2 اولنیک اسید (Oleic acid)

گزینه 3 آلفالینولنیک اسید (α-linolenic acid)

گزینه 4 آراشیدونیک اسید (Arachidonic acid)

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

آلفا لینولنیک اسید جزء کدام دسته از اسیدهای چرب غیر اشباع است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 امگا ۳

گزینه 2 امگا ۶

گزینه 3 امگا ۷

گزینه 4 امگا ۹

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

کدامیک اسیدهای چرب زیر ω3 است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان و اصفهان/ دندان‌پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 C18:Δ9.12.15

گزینه 2 C18:Δ12

گزینه 3 C12:Δ0

گزینه 4 C20:Δ5.8.11.14

نمایش پاسخ

الف

سوال 4

کدام مورد یک اسید چرب ω3 است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 اسید لینولنیک

گزینه 2 اسید γ- لینولنیک

گزینه 3 اسید تیمنودونیک
گزینه 4 اسید آراشیدونیک
نمایش پاسخ

ج
سوال 5

کدامیک از اسیدهای چرب زیر عضو خانواده $\omega 6$ است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان / پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 اسید اولنیک
گزینه 2 اسید آراشیدونیک
گزینه 3 اسید پالمیتولنیک
گزینه 4 اسید استئاریک
نمایش پاسخ

ب
سوال 6

کدام اسید چرب در سلول پیش‌ساز ترکیباتی است که در بدن ایجاد التهاب می‌کنند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 آراشیدونیک
گزینه 2 آراشیدیک
گزینه 3 اولنیک
گزینه 4 لینولنیک
نمایش پاسخ

الف
سوال 7

در مورد اسید چرب linoleic acid مشخصه‌ی آن براساس نام‌گذاری امگا (ω) کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه $\omega-6$ 1
گزینه $\omega-7$ 2
گزینه $\omega-9$ 3
گزینه $\omega-3$ 4
نمایش پاسخ

الف
سوال 8

اسید اولنیک در کدام گروه از اسیدهای چرب براساس تقسیم‌بندی امگا قرار دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 ۳
گزینه 2 ۶
گزینه 3 ۷
گزینه 4 ۹
نمایش پاسخ

د
سوال 9

از کدامیک از اسیدهای چرب هجده کربنه‌ی زیر، آراشیدونیک اسید تولید می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 اولنیک اسید
گزینه 2 لینولنیک اسید
گزینه 3 لینولنیک اسید
گزینه 4 استئاریک اسید
نمایش پاسخ

ج / لینولنیک اسید چرب ۱۸ کربنه‌ای است که آراشیدونیک اسید تولید می‌کند.

سوال 10

فرمول مقابل مربوط به کدامیک از اسیدهای چرب زیر است؟ ($16:1D^9$ پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 پالمیتولنیک اسید
- گزینه 2 میرستیک اسید
- گزینه 3 لینولنیک اسید
- گزینه 4 آراشیدونیک اسید

نمایش پاسخ
الف

سوال 11

علامت اختصاری روبرو متعلق به کدام اسید چرب است؟ $18:3^9,12,15$ (پزشکی شهرپور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسید لینولنیک
- گزینه 2 اسیدلینولنیک
- گزینه 3 اسیداولنیک
- گزینه 4 اسید پالمیتولنیک

نمایش پاسخ
ب

سوال 12

کدام اسید چرب دارای نقطه‌ی ذوب بیش‌تری است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 استتاریک
- گزینه 2 اولنیک
- گزینه 3 لینولنیک
- گزینه 4 لینولنیک

نمایش پاسخ
الف

سوال 13

کدامیک از اسیدهای چرب زیر نقطه‌ی ذوب کم‌تری دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 آراشیدونیک
- گزینه 2 لینولنیک
- گزینه 3 لینولنیک
- گزینه 4 اولنیک

نمایش پاسخ
الف

سوال 14

نقطه‌ی ذوب کدامیک از اسیدهای چرب زیر کمتر است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 اسید پالمیتیک
- گزینه 2 اسید استتاریک
- گزینه 3 اسید اولنیک
- گزینه 4 اسید لینولنیک

نمایش پاسخ
د

سوال 15

کدام اسید چرب پایین‌ترین نقطه‌ی ذوب را دارا است؟ (دندان پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب اصفهان / پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

- گزینه 1 اسید استتاریک
- گزینه 2 اسید اولنیک
- گزینه 3 اسید لینولنیک

گزینه 4 اسید لینولینک اسید
نمایش پاسخ

د
سوال 16

فردی برای لاغری، دارویی مصرف کرده است که هضم و جذب چربی را مختل می‌نماید. احتمال کمبود کدام اسید چرب در وی وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 اسید استناریک
گزینه 2 اسید بوتیریک
گزینه 3 اسید پالمیتیک
گزینه 4 اسید لینولتیک
نمایش پاسخ

د
سوال 17

همه‌ی اسیدهای چرب زیر در بدن ساخته می‌شوند، بجز: (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 لینولنیک
گزینه 2 آراشیدونیک
گزینه 3 اولنیک
گزینه 4 استناریک
نمایش پاسخ
الف

سوال 18

کدام اسید چرب زیر غیر اشباع است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 اسید اولنیک
گزینه 2 اسید میرستیک
گزینه 3 اسید پالمیتیک
گزینه 4 اسید استناریک
نمایش پاسخ
الف

سوال 19

کدامیک از اسیدهای چرب زیر جزء اسیدهای چرب ضروری محسوب نمی‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 آراشیدونیک اسید
گزینه 2 لینولنیک اسید
گزینه 3 لیفوننیک اسید
گزینه 4 پالمیتیک اسید
نمایش پاسخ

د
سوال 20

کدامیک از اسیدهای چرب زیر در بدن ساخته نمی‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 اسید اولنیک
گزینه 2 اسید پالمیتیک
گزینه 3 اسید استناریک
گزینه 4 اسید لینولنیک
نمایش پاسخ

د
سوال 21

🍏 از اکسیداسیون کدامیک از اسیدهای چرب زیر انرژی کمتری به دست می‌آید؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسید چرب ۱۸ کرین اشباع
- گزینه 2 اسید چرب ۱۶ کرین اشباع
- گزینه 3 اسید چرب ۱۸ کرین با یک پیوند دوگانه
- گزینه 4 اسید چرب ۱۶ کرین با یک پیوند دوگانه

نمایش پاسخ

د

سوال 22

کدامیک از اسیدهای چرب ذیل دارای ۴ پیوند دوگانه است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آراشیدونیک اسید
- گزینه 2 لینولتیک اسید
- گزینه 3 پالمیتیک اسید
- گزینه 4 اولنیک اسید

نمایش پاسخ

الف

سوال 23

کدامیک از اسیدهای چرب زیر غیر اشباع است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 اسید لینولنیک
- گزینه 2 اسید پالمیتیک
- گزینه 3 اسید میریسیستیک
- گزینه 4 اسید استئاریک

نمایش پاسخ

الف

سوال 24

🍏 کمترین نقطه‌ی ذوب مربوط به کدامیک از اسیدهای چرب زیر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 اولنیک اسید
- گزینه 2 لینولنیک اسید
- گزینه 3 لینولنیک اسید
- گزینه 4 آراشیدونیک اسید

نمایش پاسخ

د / کمترین نقطه‌ی ذوب در بین گزینه‌های فوق مربوط به اسید چربی است که تعداد کرین بیش‌تری داشته باشد یعنی آراشیدونیک اسید.

سوال 25

کدامیک از ترکیبات زیر اسید اولنیک است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 $C_{18} : 1 : \Delta^9$
- گزینه 2 $C_{18} : 2 : \Delta^9/12$
- گزینه 3 $C_{18} : 3 : \Delta^9/12/13$
- گزینه 4 $C_{20} : 4 : \Delta^5/8/11/14$

نمایش پاسخ

الف / اولنیک اسید، اسیدچربی ۱۸ کرینه است که دارای یک پیوند دوگانه بر روی کرین شماره‌ی ۹ است.

سوال 26

کدامیک از اسیدهای چرب دارای چهار پیوند دو گانه است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اسید آراشیدونیک
- گزینه 2 اسید لینولنیک
- گزینه 3 اسید لینولنیک

گزینه 4 اسید اولنیک
نمایش پاسخ
الف / آراشیدونیک اسید دارای چهار پیوند دوگانه بر روی کربن‌های شماره‌ی ۵، ۸، ۱۱، ۱۴ است.
سوال 27

کدام اسید چرب ۱۸ کربنه است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب تبریز)

گزینه 1 اسید استناریک
گزینه 2 اسید پالمیتیک
گزینه 3 اسید پالمیتولنیک
گزینه 4 اسید آراشیدونیک
نمایش پاسخ
الف / استناریک اسید ۱۸ کربنه، پالمیتیک اسید و پالمیتولنیک اسید ۱۶ کربنه و آراشیدونیک اسید ۲۰ کربنه است.
سوال 28

کدامیک اسید آمینه‌ی امگا ۳ است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب اهواز)

گزینه α -1 لینولنیک اسید
گزینه 2 اولنیک اسید
گزینه 3 لینولنیک اسید
گزینه 4 آراشیدونیک اسید
نمایش پاسخ
الف α - / لینولنیک اسید امگا ۳ و سایر گزینه‌ها امگا ۶ می‌باشند.
سوال 29

فرمول $C_{18:1;\Delta^9cis}$ مربوط به کدام اسید چرب است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تبریز)

گزینه 1 اسید اولنیک
گزینه 2 اسید لینولنیک
گزینه 3 اسید الانیدیک
گزینه 4 اسید پالمینولنیک
نمایش پاسخ
الف / اسید اولنیک امگا ۹ بوده و فرمول آن $C_{18:1;\Delta^9cis}$ است.
سوال 30

در اثر سرخ کردن مواد غذایی با روغن‌های غیر اشباع خطر ایجاد کدامیک از مولکول‌های زیر بیش‌تر است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب شمال)

گزینه 1 نیتروزآمین
گزینه 2 آلفاکتوبوتیریک اسید
گزینه 3 پرواکسیدها
گزینه 4 استالندید
نمایش پاسخ
ج / در اثر سرخ کردن مواد غذایی با روغن‌های غیر اشباع پرواکسیدها و رادیکال‌های زیادی تولید می‌شوند که برای بدن خطرناک هستند.
سوال 31

در مورد اسید چرب با فرمول $(9,12): 18$: ۲ کدام درست است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب مشهد)

گزینه 1 اسید لینولنیک
گزینه 2 امگا ۶
گزینه 3 امگا ۳
گزینه 4 الف و ب
نمایش پاسخ
د / اسید لینولنیک امگا ۶ بوده و فرمول آن $(9,12): 18$: ۲ است.
سوال 32

کدامیک از اسیدهای چرب زیر یک اسید چرب امگا- ۳ محسوب می‌شود؟ (دندان پزشکی دی ۹۷- میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 پالمیتیک

گزینه 2 اولئیک

گزینه 3 آراشیدونیک

گزینه 4 لینولنیک

نمایش پاسخ

د- α / لینولنیک اسید امگا ۳ و سایر گزینه‌ها امگا ۶ می‌باشند .

سوال 33

کدام اسید چرب بالاترین نقطه ی ذوب را دارا است؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷- میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 اسید اولئیک

گزینه 2 اسید لینولنیک

گزینه 3 اسید لینولنیک

گزینه 4 اسید استئاریک

نمایش پاسخ

د / هرچه تعداد پیوند دوگانه یا تعداد کربن یک اسید چرب بیش‌تر باشد نقطه ی ذوب آن بالاتر است مانند اسید استئاریک با تعداد کربن زیاد .

سوال 34

کدامیک از اسیدهای چرب زیر، ضروری محسوب می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۹- کشوری)

گزینه 1 پالمیتیک

گزینه 2 آلفا لینولنیک

گزینه 3 استئاریک

گزینه 4 بوتیریک

نمایش پاسخ

ب / لینولنیک اسید ، لینولنیک اسید و اولئیک اسید چرب ضروری هستند.

بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب

درجه سختی: متوسط

تعدادسوال: ۵۱

اهمیت و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

انتقال اسیدهای چرب با زنجیره ی طولانی از غشای داخلی میتوکندری با استفاده از کدام ترکیب انجام می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب اصفهان و شهریور ۹۴- قطب کرمان)

گزینه 1 بیوتین

گزینه 2 کارنتین

گزینه 3 سوکسینیل کوآ

گزینه 4 مالونیل کوآ

نمایش پاسخ

ب

سوال 2

از اکسیداسیون کامل یک مولکول اسید چرب اشباع با ۱۶ کربن چند مولکول ATP حاصل می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند

- گزینه 1 ۱۰۶
- گزینه 2 ۱۱۰
- گزینه 3 ۸۴
- گزینه 4 ۱۰۸

نمایش پاسخ
الف

سوال 3

از بتا اکسیداسیون کدام اسید چرب ATP بیش‌تری حاصل می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب شیراز)

- گزینه 1 اسید لینولنیک
- گزینه 2 اسید اولنیک
- گزینه 3 اسید پالمیتیک
- گزینه 4 اسید استتاریک

نمایش پاسخ

د

سوال 4

از بتا اکسیداسیون کدام اسید چرب بیش‌ترین میزان ATP حاصل می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب شیراز)

- گزینه 1 اسید لینولنیک
- گزینه 2 اسید اولنیک
- گزینه 3 اسید لینولنیک
- گزینه 4 اسید استتاریک

نمایش پاسخ

د

سوال 5

کدام ترتیب انتقال اسید چرب بلند زنجیره‌ی را از سیتوپلاسم به میتوکندری انجام می‌دهد؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب تبریز)

- گزینه 1 پالمیتیل کوآنزیم A
- گزینه 2 کارنیتین
- گزینه 3 پالمیتیل اسیلز
- گزینه 4 ACP-SH

نمایش پاسخ

ب

سوال 6

نقش کارنیتین در متابولیسم اسیدهای چرب چیست؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب همدان)

- گزینه 1 انتقال اسیدهای چرب از ماتریکس میتوکندری به سیتوزول
- گزینه 2 انتقال اسیدهای چرب از سیتوزول به ماتریکس میتوکندری
- گزینه 3 فعال کردن اسیدهای چرب
- گزینه 4 انتقال اسیدهای چرب در خون

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

عدم وجود کارنیتین در کدامیک از واکنش‌های زیر اختلال ایجاد می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب تهران)

- گزینه 1 ستنر پالمیتات
- گزینه 2 تشکیل ترکیبات کتونی از استیل کوآنزیم A
- گزینه 3 جذب سلولی اسید چرب
- گزینه 4 بتا اکسیداسیون

نمایش پاسخ

د

سوال 8

کمیوید کارنیتین کدامیک از راه‌های متابولیکی زیر را مختل می‌کند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 گلیکولیز

گزینه 2 مسیر پنتوزفسفات

گزینه 3 سیکل اوره

گزینه 4 β -اکسیداسیون اسیدهای چرب

نمایش پاسخ

د

سوال 9

کمیوید کارنیتین موجب اختلال در کدام نوع اکسیداسیون می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 آلفا اکسیداسیون

گزینه 2 بتا اکسیداسیون در پراکسی‌زوم

گزینه 3 بتا اکسیداسیون در میتوکندری

گزینه 4 مگا اکسیداسیون

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

کدامیک از آنزیم‌های زیر در تنظیم بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 استیل‌کوآ کربوکسیلاز

گزینه 2 کارنیتین پالمیتوئیل ترانسفراز یک

گزینه 3 کارنیتین پالمیتوئیل ترانسفراز دو

گزینه 4 HMG-CoA 4ردوکتاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 11

کدام آنزیم نقش کلیدی در تنظیم فرآیند اکسیداسیون اسیدهای چرب را بر عهده دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 کارنیتین پالمیتوئیل ترانسفراز I

گزینه 2 آسیل‌کوآ- سنتتاز

گزینه 3 آسیل‌کوآ دهیدروژناز

گزینه 4 تیولاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 12

بیماری مبتلا به یک اختلال متابولیک، با مصرف اسید چرب با زنجیره‌ی متوسط و کوتاه (کمتر از ۱۲ کربن) بهبود پیدا کرده است. احتمال کدام اختلال وجود دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 کارنیتین پالمیتوئیل ترانسفراز I

گزینه 2 استیل کوآنزیم A سنتتاز

گزینه 3 هیدروکسی متیل گلوئاریل کوآنزیم A دهیدروژناز

گزینه 4 استیل کوآنزیم A کربوکسیلاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

کدامیک از موارد زیر مهارکننده‌ی آنزیم کارنیتین پالمیتوئیل ترانسفراز - I (CPT-I) در مسیر اکسیداسیون اسیدهای چرب 

است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 استیل کوآنزیم A
- گزینه 2 مالونیل کوآنزیم A
- گزینه 3 پالمیتونیل کوآنزیم A
- گزینه 4 پروپیونیل کوآنزیم A

نمایش پاسخ

ب

سوال 14

آنزیم CPT-I کارنیتین پالمیتونیل ترانسفراز (I) به وسیله‌ی کدامیک از ترکیبات زیر مهار می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 مالونیل COA
- گزینه 2 گلوکاگن
- گزینه 3 استیل COA
- گزینه 4 کارنیتین

نمایش پاسخ

الف

سوال 15

آنزیم CPT-I کارنیتین پالمیتونیل ترانسفراز (I) به وسیله‌ی کدامیک از ترکیبات زیر مهار می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 مالونیل COA
- گزینه 2 گلوکاگن
- گزینه 3 استیل COA
- گزینه 4 کارنیتین

نمایش پاسخ

الف

سوال 16

🍏 اثر کمبود کارنیتین کدام بافت شدیدتر است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 عضلانی سفید
- گزینه 2 گلبول‌های قرمز
- گزینه 3 چربی
- گزینه 4 قلب

نمایش پاسخ

د

سوال 17

اکسیداسیون اسیدهای چرب بسیار طویل در مغز چگونه است؟ و در چه محلی انجام می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهرشتی)

- گزینه 1 بتا اکسیداسیون - میتوکندری
- گزینه 2 آلفا اکسیداسیون - پروکسی‌زوم
- گزینه 3 بتا اکسیداسیون - پروکسی‌زوم
- گزینه 4 آلفا اکسیداسیون - میتوکندری

نمایش پاسخ

د

سوال 18

فرآیند بتا اکسیداسیون در کدام شرایط زیر قابل انجام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهرشتی)

- گزینه 1 اسید چرب فعال شده در سیتوزول

گزینه 2 اسید چرب با زنجیره‌ی طولانی در سیتوزول
گزینه 3 اسید چرب در سیتوزول
گزینه 4 اسید چرب فعال شده در میتوکندری
نمایش پاسخ

د
سوال 19

کدامیک از ترکیبات زیر در بتا اکسیداسیون پالمیتیک اسید دخالت ندارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 Carnitine
گزینه 2 FAD
گزینه 3 NAD
گزینه 4 Biotin
نمایش پاسخ

د
سوال 20

همه‌ی ترکیبات زیر برای کاتابولیسم اسیدهای چرب در میتوکندری لازم هستند، بجز: (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

گزینه 1 کوآنزیم A
گزینه 2 کارنیتین
گزینه 3 NADPH
گزینه 4 PAD
نمایش پاسخ

ج
سوال 21

کدامیک از مسیرهای متابولیسمی زیر در داخل میتوکندری انجام می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 گلیکولیز
گزینه 2 بیوسنتز کلسترول
گزینه 3 بیوسنتز چربی
گزینه 4 بتا- اکسیداسیون اسیدهای چرب
نمایش پاسخ

د
سوال 22

به دلیل محدود بودن ذخیره‌ی قند در بدن، در سوخت و ساز چربی‌ها و قند هماهنگی دقیقی برقرار است. کدام ترکیب زیر در تنظیم این فرآیند نقش مهمی دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 استیل‌کوآ
گزینه 2 سوکسینیل کوآ
گزینه 3 مالونیل کوآ
گزینه 4 پروپیونیل کوآ
نمایش پاسخ

ج
سوال 23

کدام کوآنزیم به طور اختصاصی در کاتابولیسم اسیدهای چرب فرد دخالت دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 تیامین پروفوسفات (TPP)
گزینه 2 آدنوزیل کوبالامین (B12)
گزینه 3 فلاوین آدنین دی نوکلئوتید (FADH2)
گزینه 4 پیریدوکسال فسفات (PLP)
نمایش پاسخ

ج

محصول نهایی کاتابولیسم اسیدهای چرب فرد کربن طی فرآیند β -اکسیداسیون کدام دسته از ترکیبات زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

- گزینه 1 استیل کوآ و اکزالو استات
- گزینه 2 استواستیل کوآ و استیل کوآ
- گزینه 3 استیل کوآ و پروپیونیل کوآ
- گزینه 4 α -کتوگلو تاریل کوآ و پروپیونیل کوآ

نمایش پاسخ

ج

سوال 25

محصول نهایی بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد گزینه ی کدام مورد ذیل است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 استواستیل کوآ
- گزینه 2 پروپیونیل کوآ
- گزینه 3 سالونیل کوآ
- گزینه 4 بوتیریل کوآ

نمایش پاسخ

ب

سوال 26

کدام ترکیب منحصراً در بتا- اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربن تولید می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 H^+ , NADH^+
- گزینه 2 FADH_2
- گزینه 3 پروپیونیل کوآ
- گزینه 4 استیل کوآ

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

محصول نهایی بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه کدام است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 استیل کوآنزیم A
- گزینه 2 مالونیل کوآنزیم A
- گزینه 3 استواسیل کوآنزیم A
- گزینه 4 پروپیونیل کوآنزیم A

نمایش پاسخ

د

سوال 28

در کدام حالت نقص در آلفا اکسیداسیون اسیدهای چرب وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 بیماری فاویسم
- گزینه 2 بیماری رفسام
- گزینه 3 بیماری تانژیر
- گزینه 4 بیماری ویلسون

نمایش پاسخ

ب

سوال 29

بیماری رفسام مربوط به نقص در متابولیسم کدام ترکیب است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 اسید چرب شاخه دار

گزینه 2 اسید چرب خیلی بلند
گزینه 3 گانگلیوزیدها
گزینه 4 گلیکوژن
نمایش پاسخ
الف
سوال 30

بیماری رفسام در اثر نقص در مسیر اکسیداسیون کدام اسیدهای چرب ایجاد می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 شاخه‌دار
گزینه 2 زنجیره‌ی طویل
گزینه 3 ایکوزانوئید
گزینه 4 دی کربوکسیلیک
نمایش پاسخ
الف
سوال 31

کدامیک از موارد زیر در بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب دخالت ندارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 کارنیتین
گزینه 2 بیوتین
گزینه 3 FAD
گزینه 4 NAD
نمایش پاسخ
ب
سوال 32

در بیماری که دچار نقص در سیستم انتقالی کارنیتین است، بهتر است کدامیک از اسیدهای چرب زیر مورد استفاده قرار بگیرد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 لوریک اسید
گزینه 2 آراشیدونیک اسید
گزینه 3 استناریک اسید
گزینه 4 اولنیک اسید
نمایش پاسخ
د
سوال 33

در بافت چربی، تجزیه‌ی قطرات چربی توسط کدام آنزیم انجام می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 لیپوپروتئین لیپاز
گزینه 2 لیپاز پانکراس
گزینه 3 پری لیپین (PERILIPIN)
گزینه 4 لیپاز حساس به هورمون
نمایش پاسخ
د
سوال 34

کدامیک از ترکیبات زیر در هضم و جذب چربی‌ها دخالتی ندارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 اسیدهای صفروای
گزینه 2 فسفولیپاز
گزینه 3 لیپاز وابسته به هورمون
گزینه 4 کلسترول استراز
نمایش پاسخ

کمبود کارنیتین منجر به کدام مورد زیر می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 افزایش اجسام کتونی در گرسنگی‌ها
گزینه 2 کاهش آلفا اکسیداسیون و کاهش تولید H_2O_2
گزینه 3 افزایش بتا- اکسیداسیون
گزینه 4 رو آوردن سلول به استفاده از گلوکز

نمایش پاسخ
د

سوال 36

فقدان پروکسی‌زوم‌ها منجر به ایجاد کدام بیماری می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 زلوگر
گزینه 2 رفسام
گزینه 3 سندرم ری
گزینه 4 گوشر

نمایش پاسخ
الف

سوال 37

مکان انجام کدامیک از مجموعه واکنش‌های زیر در سلول با سه مورد دیگر متفاوت است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 سیکل کربس
گزینه 2 سنتز اجسام کتونی
گزینه 3 سنتز کلاسترول
گزینه 4 بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب

نمایش پاسخ
ج

سوال 38

کدامیک از ترکیبات زیر باعث مهار فعالیت آنزیم کارنیتین آسیل ترانسفراز I می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب زنجان)

- گزینه 1 مالونیل کوآ
گزینه 2 سیترات
گزینه 3 پالمیتات
گزینه 4 استیل کوآ

نمایش پاسخ
الف

سوال 39

α اکسیداسیون: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 یک اسید چرب را کاملاً به استیل کوآ متابولیزه می‌کند
گزینه 2 در متابولیسم اسیدهای چرب دارای انشعاب اهمیت دارد
گزینه 3 هیدروژن پراکسید تولید می‌کند
گزینه 4 به NADPH نیاز دارد

نمایش پاسخ
ب

سوال 40

کدام آنزیم در تنظیم بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کارنیتین پالمیتونیل ترانسفراز ۱

گزینه 2 استیل کوآ کربوکسیلاز
گزینه 3 آسیل کوآ سنتتاز
گزینه 4 انونیل کوآ دهیدروژناز
نمایش پاسخ
الف
سوال 41

از اکسیداسیون کدامیک از اسیدهای چرب زیر انرژی کمتری به دست می‌آید؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 اسید چرب ۱۸ کرین اشباع
گزینه 2 اسید چرب ۱۶ کرین اشباع
گزینه 3 اسید چرب ۱۸ کرین با یک پیوند دوگانه
گزینه 4 اسید چرب ۱۶ کرین با یک پیوند دوگانه
نمایش پاسخ
د
سوال 42

اختلال در متابولیسم اسید فیتانیک باعث کدام بیماری زیر می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 رفسام
گزینه 2 گوشه
گزینه 3 نیمین پیک
گزینه 4 تی ساکس
نمایش پاسخ
الف
سوال 43

از اکسیداسیون کامل یک مولکول اسید چرب C18 چرخه‌ی کربس چند بار فعال شده و چند مولکول ATP تولید می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 ۹ بار - ۱۲۰ مولکول ATP
گزینه 2 ۸ بار - ۱۰۸ مولکول ATP
گزینه 3 ۹ بار - ۱۴۶ مولکول ATP
گزینه 4 ۸ بار - ۱۴۸ مولکول ATP
نمایش پاسخ
الف و ج
سوال 44

تمام ترکیبات زیر از طریق بتا اکسیداسیون مصرف می‌شوند بجز؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 اسید فیتانیک
گزینه 2 اسید لینولنیک
گزینه 3 اسید چرب دارای کرین فرد
گزینه 4 اسید پالمیتیک
نمایش پاسخ
الف
سوال 45

برای تولید یک مولکول اسید پالمیتیک به چند مولکول مالونیل کوآ و چند مولکول NADPH,H+ نیاز است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 ۷ مولکول مالونیل کوآ و ۱۲ مولکول NADPH,H+
گزینه 2 ۶ مولکول مالونیل کوآ و ۱۴ مولکول NADPH,H+
گزینه 3 ۸ مولکول مالونیل کوآ و ۱۶ مولکول NADPH,H+
گزینه 4 ۷ مولکول مالونیل کوآ و ۱۴ مولکول NADPH,H+
نمایش پاسخ

در اکسیداسیون و بیوسنتز اسید چرب به ترتیب کدام مرحله نقش تنظیمی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهیدبهرشتی)

- گزینه 1 کارنیتین آسیل ترانسفراز I - و استیل کوآ کربوکسیلاز
گزینه 2 فسفاتیدات فسفو هیدرولاز و سیتیدیل ترانسفراز
گزینه 3 هیدروکسی متیل گلوئاریل کوآردوکتاز و ۷- آلفا هیدروکسیلاز
گزینه 4 لیپاز حساس به هورمون (HSL) و هیدروکسی متیل گلوئاریل کوآ لیاز
- نمایش پاسخ
الف

سوال 47

کدامیک از آنزیم‌های مسیر β -اکسیداسیون، برای عملکرد خود نیازمند کوآنزیمی مشتق از ریبوفلاوین است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 کتوآسیل کوآنزیم A تیولاز
گزینه 2 هیدروکسی آسیل کوآنزیم A دهیدروژناز
گزینه 3 انویل کوآنزیم A هیدراتاز
گزینه 4 آسیل کوآنزیم A دهیدروژناز
- نمایش پاسخ
د

سوال 48

تفاوت اکسیداسیون اسیدهای چرب در میتوکندری و پراکسیزوم‌ها در کدام مرحله‌ی بتا اکسیداسیون است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 مرحله‌ی اول
گزینه 2 مرحله‌ی دوم
گزینه 3 مرحله‌ی سوم
گزینه 4 مرحله‌ی چهارم
- نمایش پاسخ

ج. وجود کارنیتین برای ورود اسیدهای چرب به درون میتوکندری ضروری است که در مرحله‌ی ۳ رخ می‌دهد.

سوال 49

از فعالیت آنزیم استیل کوآنزیم A کربوکسیلاز کدام محصول بدست می‌آید؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 استو استیل کوآنزیم A
گزینه 2 مالونیل کوآنزیم A
گزینه 3 متیل مالونیل کوآنزیم A
گزینه 4 پروبیونیل کوآنزیم A
- نمایش پاسخ

ب. استیل کوآ کربوکسیلاز باعث تولید مالونیل کوآ از استیل کوآنزیم A می‌شود.

سوال 50

کارنیتین در کدام فرآیند متابولیک شرکت دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 بیوسنتز تری گلیسرید
گزینه 2 بیوسنتز اسیدهای چرب
گزینه 3 بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
گزینه 4 هیدرولیز گلیسر و فسفولیپیدها
- نمایش پاسخ

ج. وجود کارنیتین برای ورود اسیدهای چرب به درون میتوکندری برای فرآیند بتا اکسیداسیون ضروری است.

سوال 51

کدام ترکیب به طور مستقیم از بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه تولید می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 متیل مالونیل کوآ

گزینه 2 سوکسینیل کوآ

گزینه 3 مالونیل کوآ

گزینه 4 پروپیونیل کوآ

نمایش پاسخ

د. از بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه به طور مستقیم پروپیونیل کوآ و در نهایت سوکسینیل کوآ ایجاد می شود.

سوال 52

کدام گزینه در خصوص مکانیسم تحریک لیپولیز در بافت چربی صحیح است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 انسولین از طریق فسفریلاسیون

گزینه 2 انسولین از طریق دفسفریلاسیون

گزینه 3 گلوکاگون از طریق فسفریلاسیون

گزینه 4 گلوکاگون از طریق دفسفریلاسیون

نمایش پاسخ

ج / گلوکاگون از طریق فسفریلاسیون موجب تحریک لیپولیز در بافت چربی می شود.

سوال 53

مالونیل CoA مهارکننده مستقیم کدامیک از آنزیم های فرآیند اکسیداسیون اسیدهای چرب است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 Carnitine palmitoyltransferase-I

گزینه 2 Acyl-CoA Synthetase

گزینه 3 Carnitine palmitoyltransferase-II

گزینه 4 Thiokinase

نمایش پاسخ

الف / تنظیم اکسیداسیون اسیدهای چرب به وسیله آنزیم Carnitine palmitoyltransferase-I صورت می گیرد که این آنزیم توسط مالونیل CoA مهار می شود.

سوال 54

پروپیونیل کوآنزیم A حاصل از β اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربن به کدام ماده تبدیل می شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 گلو تاریل کو A

گزینه 2 هیدروکسی بوتیریل کو A

گزینه 3 هیدروکسی متیل گلو تاریل کو A

گزینه 4 سوکسینیل کو A

نمایش پاسخ

د / از بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه به طور مستقیم پروپیونیل کوآ و در نهایت سوکسینیل کوآ ایجاد می شود.

سوال 55

در کمبود کدامیک از ترکیبات زیر اکسیداسیون اسیدهای چرب مختل می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 کولین

گزینه 2 کارنیتین

گزینه 3 سیترات

گزینه 4 کراتین

نمایش پاسخ

ب / وجود کارنیتین برای ورود اسیدهای چرب به درون میتوکندری برای فرآیند بتا اکسیداسیون ضروری است.

سوال 56

نقص در آنزیم کارنیتین پالمیتونیل ترانسفر از ۱- در کدامیک از مسیرهای متابولیکی زیر اختلال ایجاد می کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 بیوسنتز اسیدهای چرب

گزینه 2 گلوکونئوزنز
گزینه 3 بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
گزینه 4 پنتوزفسفات
نمایش پاسخ
ج / تنظیم اکسیداسیون اسیدهای چرب به وسیلهی آنزیم Carnitine palmitoyltransferase-I صورت می‌گیرد.
سوال 57

پروپیونیل کوآ حاصل از بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب با تعداد کربن فرد به کدام مادهی زیر تبدیل می‌گردد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 مالونیل کوآ
گزینه 2 استیل کوآ
گزینه 3 سوکسینیل کوآ
گزینه 4 هیدروکسی متیل گلوئاریل کوآ
نمایش پاسخ
ج / از بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه به طور مستقیم پروپیونیل کوآ و در نهایت سوکسینیل کوآ ایجاد می‌شود.
سوال 58

نقص در آنزیم کارنیتین پالمیتوئیل ترانسفراز - ۱ در کدامیک از مسیرهای متابولیکی زیر اختلال ایجاد می‌کند؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 بیوسنتز اسیدهای چرب
گزینه 2 گلوکونئوزنز
گزینه 3 بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
گزینه 4 پنتوزفسفات
نمایش پاسخ
ج / تنظیم اکسیداسیون اسیدهای چرب به وسیلهی آنزیم Carnitine palmitoyltransferase-I صورت می‌گیرد.
سوال 59

استیل CoA حاصل از اکسیداسیون گلوکز به صورت کدام ترکیب از میتوکندری وارد سیتوپلاسم می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دورهی کشوری)

گزینه 1 اگزوالو استات
گزینه 2 سترات
گزینه 3 استات
گزینه 4 مالونات
نمایش پاسخ
ب / استیل CoA حاصل از اکسیداسیون گلوکز به صورت سترات از میتوکندری وارد سیتوپلاسم می‌شود و تنظیم اکسیداسیون اسیدهای چرب به وسیلهی آنزیم Carnitine palmitoyltransferase-I صورت می‌گیرد .
سوال 60

تولید کدامیک از محصولات زیر در مسیر بتا- اکسیداسیون اسیدهای چرب همراه با تولید FADH2 است؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دورهی کشوری)

گزینه 1 ترانس مانوئیل کوآ
گزینه 2 بتا هیدروکسی آسیل کوآ
گزینه 3 بتا کتو آسیل کوآ
گزینه 4 استیل کوآ
نمایش پاسخ
الف / در مسیر بتا- اکسیداسیون اسیدهای چرب در مرحلهی تولید ترانس مانوئیل کوآ FADH2 تولید می‌شود .
سوال 61

در حضور کدامیک از ترکیبات زیر ورود اسید چرب به داخل میتوکندری مهار می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دورهی کشوری)

گزینه 1 استیل کوآ

گزینه 2 استواسیتیل کوآ

گزینه 3 مالونیل کوآ

گزینه 4 انونیل کوآ

نمایش پاسخ

ج / تنظیم اکسیداسیون اسیدهای چرب به وسیلهی آنزیم Carnitine palmitoyltransferase-1 صورت می‌گیرد که این آنزیم توسط مالونیل CoA مهار می‌شود .

سوال 62

تمامی سلول‌های زیر قادر به بتا- اکسیداسیون اسیدهای چرب می‌باشند؛ بجز: (دندان‌پزشکی خرداد ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سلول عصبی

گزینه 2 سلول عضلانی

گزینه 3 گلبول قرمز

گزینه 4 سلول چربی

نمایش پاسخ

ج / گلبول قرمز میتوکندری و اندامک ندارد و قادر به بتا- اکسیداسیون اسیدهای چرب نیست .

سوال 63

اسیدهای چرب با تعداد کربن فرد از طریق تولید کدام واسطه چرخه‌ی کربس در تولید گلوکز در هنگام گرسنگی مشارکت می‌کنند؟ (پزشکی ریفرم آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سوکسینیل کوآنزیم A

گزینه 2 آلفا- کتوگلوئارات

گزینه 3 سیترات

گزینه 4 ایزوسیترات

نمایش پاسخ

الف / از بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه به طور مستقیم پروپیونیل کوآ و در نهایت سوکسینیل کوآ ایجاد می‌شود .

سوال 64

در هنگام گرسنگی، اسیدهای چرب با تعداد کربن فرد از طریق تولید کدام واسطه چرخه‌ی کربس در تولید گلوکز مشارکت می‌کنند؟ (پزشکی کلاسیک آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سوکسینیل کوآنزیم A

گزینه 2 آلفا- کتوگلوئارات

گزینه 3 سیترات

گزینه 4 ایزوسیترات

نمایش پاسخ

الف / از بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه به طور مستقیم پروپیونیل کوآ و در نهایت سوکسینیل کوآ ایجاد می‌شود .

سوال 65

اسیدهای چرب با تعداد کربن فرد از طریق تولید کدام واسطه چرخه‌ی کربس در تولید گلوکز در هنگام گرسنگی مشارکت می‌کنند؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سوکسینیل کوآنزیم A

گزینه 2 آلفا- کتوگلوئارات

گزینه 3 سیترات

گزینه 4 ایزوسیترات

نمایش پاسخ

الف / از بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه به طور مستقیم پروپیونیل کوآ و در نهایت سوکسینیل کوآ ایجاد می‌شود .

سوال 66

کدام مسیرهای متابولیک زیر در گرسنگی بیش‌تر فعال می‌شوند؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 بیوسنتز اسید چرب و کتوزنز

گزینه 2 گلوئونوزنز و بیوسنتز اسید چرب

گزینه 3 گلوکونوزنز و بتا اکسیداسیون اسید چرب

گزینه 4 گلیکولیز و بتا اکسیداسیون اسید چرب

نمایش پاسخ

ج / در گرسنگی گلوکونوژنز با تولید گلوکز و بتا اکسیداسیون اسید چرب با تولید انرژی باعث ادامه‌ی فعالیت بدن می‌شوند .

بیوسنتز اسیدهای چرب

خودآزمایی

سوال 1

محل سنتز و تجزیه‌ی اسیدهای چرب به ترتیب در کدام جایگاه سلولی است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 میتوکندری- سیتوزول

گزینه 2 سیتوزول- سیتوزول

گزینه 3 سیتوزول- میتوکندری

گزینه 4 میتوکندری- میتوکندری

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

بیوسنتز اسیدهای چرب در کدام جایگاه سلولی انجام می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 شبکه‌ی آندوپلاسمی

گزینه 2 غشای پلاسمایی

گزینه 3 سیتوزول

گزینه 4 میتوکندری

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

🍏 کدام ترکیب سبب فعال شدن مسیر بیوسنتز اسیدهای چرب می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 سیترات

گزینه 2 اسید پالمیتیک

گزینه 3 پیرووات

گزینه 4 لاکتات

نمایش پاسخ

الف

سوال 4

پیش‌ساز بیوسنتز اسیدهای چرب در بدن کدام ترکیب است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 سوکسینیل کوآنزیم A

گزینه 2 استیل کوآنزیم A

گزینه 3 پروپیونیل کوآنزیم A

گزینه 4 متیل مالونیل کوآنزیم A

نمایش پاسخ

ب

سوال 5

🍏 استیل‌کوآ لازم برای بیوسنتز اسیدهای چرب طی کدام واکنش در سیتوزول تولید می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 سیترات لیا

گزینه 2 استیل کوآ کربوکسیلاز
گزینه 3 پیرووات دهیدروژناز
گزینه 4 بتا کتوتیولاز
نمایش پاسخ
الف
سوال 6

استیل کوآ لازم برای بیوسنتز اسیدهای چرب به چه صورت از میتوکندری خارج می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 مالات
گزینه 2 اکزالو استات
گزینه 3 سترات
گزینه 4 مالونات
نمایش پاسخ
ج
سوال 7

واحد ۲ کرینه استیل جهت بیوسنتز اسیدهای چرب به صورت کدامیک از ترکیبات زیر میتوکندری وارد سیتوزول می شود؟
(دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 استیل COA
گزینه 2 مالونیل COA
گزینه 3 استواستیل COA
گزینه 4 سترات
نمایش پاسخ
د
سوال 8

استیل کوآنزیم A مورد نیاز در بیوسنتز اسیدهای چرب در سیتوزول، توسط کدام مولکول تأمین می شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران و همدان)

گزینه 1 لاکتات
گزینه 2 سترات
گزینه 3 مالات
گزینه 4 اکزالو استات
نمایش پاسخ
ب
سوال 9

واحدهای استیل که برای سنتز اسیدهای چرب استفاده می شود به چه صورتی از میتوکندری به سیتوزول حمل می شود؟
(دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان و پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

گزینه 1 مشتق کارنیتین
گزینه 2 مشتق کوآ
گزینه 3 سترات
گزینه 4 مشتق گلیسیرول فسفات
نمایش پاسخ
ج
سوال 10

آنزیم تنظیمی در بیوسنتز اسیدهای چرب کدام است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 پیرووات کربوکسیلاز
گزینه 2 کارنیتین اسیل ترانسفراز I-
گزینه 3 هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآ دوکتاز
گزینه 4 استیل کوآ کربوکسیلاز

کدام آنزیم محدود کننده‌ی سرعت در مسیر بیوسنتز اسیدهای چرب است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

گزینه 1 استیل‌کوآ کربوکسیلاز

گزینه 2 تیواستراز

گزینه 3 HMG-CoA 3 ردوکتاز

گزینه 4 کتواسیل ردوکتاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 12

برای سنتز اسیدهای چرب کدام کوآنزیم ضروری است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 NADPH

گزینه 2 NADH

گزینه 3 FADH2

گزینه 4 FMH2

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

استیل‌کوآ مورد نیاز جهت سنتز اسید چرب به چه فرمی به سیتوزول وارد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 ملات

گزینه 2 سترات

گزینه 3 اکزالواستات

گزینه 4 پیرووات

نمایش پاسخ

ب

سوال 14

در پستانداران هنگام سنتز اسیدهای چرب ایجاد باند دوگانه در محل همه‌ی کربن‌ها امکان‌پذیر است بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 ۱۰

گزینه 2 ۶

گزینه 3 ۹

گزینه 4 ۵

نمایش پاسخ

الف

سوال 15

NADPH حاصل از مسیر پنتوز فسفات جهت بیوسنتز کدام دسته از ترکیبات بکار می‌رود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 اسیدهای آمینه

گزینه 2 اسیدهای چرب

گزینه 3 هم

گزینه 4 نوکلئوتیدها

نمایش پاسخ

ب

سوال 16

در مسیر لیپونز مرحله‌ی تنظیم کننده‌ی سرعت سنتز اسیدپالمیتیک توسط کدام آنزیم تعیین می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب

مشهد)

- گزینه 1 استیل ترانسفراز
- گزینه 2 بتا کتوآسیل ردوکتاز
- گزینه 3 بتا کتوآسیل سنتتاز
- گزینه 4 استیل کوآ کربوکسیلاز

نمایش پاسخ
د

سوال 17

برای سنتز پالمیتات در سیتوزول نیاز به تمامی موارد زیر است، به غیر از: (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 Biotin
- گزینه 2 ACP
- گزینه 3 FADH₂
- گزینه 4 NADPH

نمایش پاسخ

ج

سوال 18

آنزیم کلیدی در بیوسنتز اسیدهای چرب کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 کارنیتین اسیل ترانسفراز I
- گزینه 2 هیدروکسی متیل گلوئاریل کوآنزیم آ (HMG - COA) سنتتاز
- گزینه 3 استیل کوآنزیم آ کربو کسیلاز
- گزینه 4 هیدروکسی متیل گلوئاریل کوآنزیم آ (HMG - COA) لیاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 19

کدامیک از آنزیم‌های زیر تنظیم کننده‌ی مسیر بیوسنتز اسیدهای چرب است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 استیل ترانسفراز
- گزینه 2 کتوآسیل سنتتاز
- گزینه 3 استیل CoA کربوکسیلاز
- گزینه 4 انونیل ردوکتاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

آنزیم کلیدی در مسیر بیوسنتز اسیدهای چرب کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 کارنیتین اسیل ترانسفراز
- گزینه 2 HMG- کوآ سنتتاز
- گزینه 3 استیل کوآ کربوکسیلاز
- گزینه 4 HMG- کوآ لیاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 21

«مالونیل کوآ» در کدام مسیر تولید می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 سنتز اسیدهای چرب
- گزینه 2 تجزیه‌ی اسیدهای چرب
- گزینه 3 سنتز اجسام کتون
- گزینه 4 تجزیه‌ی اجسام کتون

نمایش پاسخ
الف. استیل کوآ کربوکسیلاز باعث تولید مالونیل کوآ از استیل کوآنزیم آ در مسیر سنتز اسیدهای چرب می‌شود.
سوال 22

در سنتز اسید چرب واکنش کلیدی تولید مالونیل کوآ توسط کدام آنزیم کاتالیز می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 آسیل کوآ لیاز
گزینه 2 استیل کوآ کربوکسیلاز
گزینه 3 اسیدچرب سنتاز
گزینه 4 بتا تیولاز

نمایش پاسخ
ب. استیل کوآ کربوکسیلاز باعث تولید مالونیل کوآ از استیل کوآنزیم آ در مسیر سنتز اسیدهای چرب می‌شود.
سوال 23

کدامیک از فرآیندهای مرتبط با متابولیسم لیپیدها در بیمار مبتلا به نقص آنزیم گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز به طور ناقص انجام می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 تولید مالونیل CoA از استیل CoA
گزینه 2 فعالیت کمپلکس اسید چرب سنتاز
گزینه 3 تولید آسیل CoA از اسید چرب آزاد
گزینه 4 اکسیداسیون اسیدهای چرب

نمایش پاسخ
ب. NADPH. مورد نیاز در سنتز اسیدهای چرب باید توسط مسیر پنتوز فسفات فراهم شود که در بیماران دارای نقص آنزیم گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز این مسیر مشکل دارد.
سوال 24

کدامیک از ترکیبات زیر در بیوسنتز اسیدهای چرب، انتقال استیل کوآنزیم A از میتوکندری به سیتوزول را برعهده دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 آلفا کتوگلو تارات
گزینه 2 اگزالو استات
گزینه 3 سیترات
گزینه 4 کارنیتین

نمایش پاسخ
ج. استیل کوآ برای خروج از میتوکندری با اگزالو استات ترکیب شده و سیترات تولید می‌کند تا بتواند از طریق ناقل سیترات از غشای میتوکندری عبور کند.
سوال 25

واحد ۲ کربنه استیل جهت بیوسنتز اسیدهای چرب به صورت کدامیک از ترکیبات زیر از میتوکندری وارد سیتوزول می‌گردد؟ (دندان پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

- گزینه 1 استیل CoA
گزینه 2 مالونیل CoA
گزینه 3 استواستیل CoA
گزینه 4 سیترات

نمایش پاسخ
د / استیل کوآ برای خروج از میتوکندری با اگزالو استات ترکیب شده و سیترات تولید می‌کند تا بتواند از طریق ناقل سیترات از غشای میتوکندری عبور کند.
سوال 26

NADPH لازم برای سنتز اسیدهای چرب از چه مسیر متابولیسی تأمین می‌گردد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

- گزینه 1 گلیکولیز
گزینه 2 گلوکونئوز
گزینه 3 پنتوز فسفات

گزینه 4 گلیکوژنولیز

نمایش پاسخ

ج NADPH / مورد نیاز در سنتز اسیدهای چرب باید توسط مسیر پنتوزفسفات فراهم شود که در بیماران دارای نقص آنزیم گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز این مسیر مشکل دارد.

کتون بادی ها

خود آزمایی

سوال 1

پیش ساز تولید کتون بادی ها کدام ترکیب است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 اکزالواستات

گزینه 2 گلو تامات

گزینه 3 استو استیل کوآ

گزینه 4 استیل کوآ

نمایش پاسخ

د

سوال 2

تمامی گزینه های زیر در مورد اجسام کتونی درست هستند، به غیر از: (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 تشکیل اجسام کتونی در سیتوپلاسم سلول های کبدی صورت می گیرد .

گزینه 2 مغز تحت شرایط گرسنگی طولانی مدت از استواسات به عنوان سوخت استفاده می کند .

گزینه 3 در رژیم غذایی بسیار کم کالری اجسام کتونی در خون افزایش می یابد .

گزینه 4 استواسات محصول واکنش آنزیمی HMG-CoA «لیاز» است .

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

اجسام کتونی در چه شرایطی تولید و در کجا مصرف می شوند؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 در شرایط گرسنگی و در بافت های خارج کبدی

گزینه 2 در شرایط گرسنگی و در سلول های کبدی

گزینه 3 در شرایط دیابت کنترل نشده و در همه ی سلول های بدن

گزینه 4 در شرایط سیری و در همه ی سلول های بدن

نمایش پاسخ

الف

سوال 4

اجسام کتونی در گرسنگی عمدتاً در کبد تولید و در بافت های خارج کبدی به مصرف می رسند، کدامیک از موارد زیر تأمین کننده ی مواد پیش ساز اجسام کتونی در کبد است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

گزینه 1 لاکتات

گزینه 2 شیلومیکرون

گزینه 3 آلانین

گزینه 4 اسیدچرب

نمایش پاسخ

ج

سوال 5

غلظت اجسام کتونی در کدام حالت زیر افزایش می یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 مصرف چربی‌ها در غیاب کریوهیدرات
گزینه 2 سوختن مواد پروتئینی به مقدار زیاد
گزینه 3 مصرف گلوکز به عنوان سوخت عمده سلول
گزینه 4 کاهش مصرف اسیدهای چرب توسط سلول
- نمایش پاسخ
الف
- سوال 6

کدامیک از ترکیبات زیر یک کتون بادی نیست؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 استواستات
گزینه 2 استیل‌کوآ
گزینه 3 استون
گزینه 4 بتا هیدروکسی بوتیرات
- نمایش پاسخ
ب
- سوال 7

کدامیک جزء اجسام کتونی پلازما نیست؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 استون
گزینه 2 استواستات
گزینه 3 بتا- هیدروکسی بوتیرات
گزینه 4 آلفا- کتوگلونارات
- نمایش پاسخ
د
- سوال 8

همه‌ی بافت‌های زیر می‌توانند از اجسام کتونی استفاده نمایند بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 عضله‌ی قلبی
گزینه 2 عضله‌ی اسکلتی
گزینه 3 کبد
گزینه 4 مغز
- نمایش پاسخ
ج
- سوال 9

سلول‌های کبدی قادر به استفاده از اجسام کتونی نیستند زیرا فاقد آنزیم..... هستند. (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 تیولاز
گزینه 2 HMG coA سنتتاز
گزینه 3 HMG coA لیاز
گزینه 4 سوکسینیل کوآنزیم A ترانسفراز
- نمایش پاسخ
د
- سوال 10

همه‌ی گزینه‌های زیر در مورد کتوزنز درست است، بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 استواستات و ۳- هیدروکسی بوتیرات توسط آنزیم میتوکندریایی به یکدیگر تبدیل می‌شوند.
گزینه 2 استات جزء اجسام کتونی است.
گزینه 3 ترکیب واسطه‌ی کلیدی مهم در کتوزنز، ۳- هیدروکسی ۳- متیل گلوئاریل کوآ (HMG-COA) است.
گزینه 4 در دیابت قندی نوع ۲ درمان نشده، حالت کتوز مشاهده می‌شود.
- نمایش پاسخ
ب

سوال 11

تمامی ترکیبات زیر از اجسام کتونی می‌باشند بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 استون
- گزینه 2 - هیدروکسی بوتیرات
- گزینه 3 لاکتات
- گزینه 4 استواستات

نمایش پاسخ

ج

سوال 12

احتمال بروز کتواسیدوز در کدامیک از موارد زیر بیش‌تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 دیابت نوع I
- گزینه 2 دیابت نوع II
- گزینه 3 دیابت حاملگی
- گزینه 4 گرسنگی طولانی‌مدت

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

عارضه‌ی اسیدوز متابولیک در بیماران دیابتی در اثر تولید بیش از حد کدامیک از ترکیبات زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 اجسام کتونی
- گزینه 2 پیرووات
- گزینه 3 اکزالواستات
- گزینه 4 سیترات

نمایش پاسخ

الف

سوال 14

تمام آنزیم‌های ذیل در بیوسنتز اجسام کتونی نقش دارند، بجز: (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 HMG-CoA سنتاز
- گزینه 2 HMG-CoA ردوکتاز
- گزینه 3 HMG-CoA لیاز
- گزینه 4 بتا هیدروکسی بوتیرات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 15

در رابطه با اجسام کتونی کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 توسط کبد سنتز و ترشح می‌شوند .
- گزینه 2 توسط کبد و بافت‌های محیطی به عنوان سوخت مورد استفاده قرار می‌گیرند .
- گزینه 3 غالباً در دیابت نوع دو تولید می‌شوند .
- گزینه 4 در ناشتای طولانی‌مدت سنتز آن‌ها کاهش می‌یابند .

نمایش پاسخ

الف

سوال 16

بافت..... به دلیل فقدان آنزیم..... نمی‌تواند از اجسام کتونی به عنوان سوخت استفاده کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 قلب- بتا کتونولیولاز

گزینه 2 کبد- بتا کتونولیولاز

گزینه 3 مغز- استواسیتیل COA ترانسفراز

گزینه 4 کبد- استواسیتیل COA ترانسفراز

نمایش پاسخ

د. کتون بادی های تولیدی توسط خود کبد به دلیل نبود آنزیم استواسیتیل COA ترانسفراز نمی توانند در کبد مورد استفاده قرار گیرند.
سوال 17

علت اصلی کتواسیدوز دیابتی کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷- قطب زنجان)

گزینه 1 کمبود میزان اگزالواتات

گزینه 2 کاهش میزان استیل COA

گزینه 3 کاهش استواسیتات

گزینه 4 افزایش سیترات

نمایش پاسخ

الف. تولید بیش از حد اجسام کتونی در بیماران دیابتی باعث کتواسیدوز دیابتی در این بیماران می شود.
سوال 18

کدامیک از ترکیبات زیر نقش مهمی در تأمین انرژی مغز در گرسنگی طولانی مدت دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸- مشترک کشوری)

گزینه 1 استواسیتیک اسید

گزینه 2 استتاریک اسید

گزینه 3 بوتیریک اسید

گزینه 4 پالمیتیک اسید

نمایش پاسخ

الف / اجسام کتونی زیر نقش مهمی در تأمین انرژی مغز در گرسنگی طولانی مدت دارند که شامل استواسیتیک اسید و استون و بتا هیدروکسی بوتیرات می باشند.
سوال 19

تمام آنزیم های زیر در مسیر سنتز اجسام کتونی حائز اهمیت است بجز: (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تبریز)

گزینه 1 HMG-CoA سنتاز

گزینه 2 HMG-CoA لیاز

گزینه 3 بتا کتونولیولاز

گزینه 4 HMG-CoA ردوکتاز

نمایش پاسخ

د HMG-CoA / ردوکتاز در سنتز کلسترول نقش دارد.
سوال 20

ایزولوسین با تبدیل به کدامیک از ترکیبات زیر در تأمین قند خون هنگام گرسنگی طولانی مشارکت می کند؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تهران)

گزینه 1 استیل CoA

گزینه 2 ایزوسیترات

گزینه 3 آلفا- کتوگلاتارات

گزینه 4 سوکسینیل CoA

نمایش پاسخ

د / ایزولوسین با تبدیل به سوکسینیل CoA در تأمین قند خون هنگام گرسنگی طولانی مشارکت می کند.
سوال 21

در کدام حالت افزایش تولید اجسام کتونی دیده نمی شود؟ (دندان پزشکی پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب زنجان)

گزینه 1 عدم مصرف کربوهیدرات ها

گزینه 2 اختلالات کبدی پیشرفته

گزینه 3 گرسنگی طولانی مدت

گزینه 4 دیابت کنترل نشده

نمایش پاسخ

ب / اجسام کتونی توسط کبد تولید می‌شوند و اختلالات کبدی پیشرفته تولید اجسام کتونی را مختل می‌کند.
سوال 22

کدام مورد در نتیجه‌ی افزایش غلظت مواد ستونی در دیابت درمان نشده، ایجاد می‌شود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 اسیدوز متابولیکی

گزینه 2 آلکالوز تنفسی

گزینه 3 اسیدوز تنفسی

گزینه 4 آلکالوز متابولیکی

نمایش پاسخ

الف / تولید بیش از حد اجسام کتونی در بیماران دیابتی باعث کتواسیدوز دیابتی در این بیماران می‌شود.
سوال 23

در حالت گرسنگی طولانی مدت اجسام کتونی در همه‌ی سلول‌های زیر به عنوان سوخت مصرف می‌شوند، بجز: (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان)

گزینه 1 مغز

گزینه 2 مغز

گزینه 3 گلبول قرمز

گزینه 4 کلیه

نمایش پاسخ

ج / گلبول قرمز و خود بافت کبد توانایی استفاده از انرژی اجسام کتونی را ندارند.
سوال 24

در حالت گرسنگی طولانی مدت اجسام کتونی در همه‌ی سلول‌های زیر به عنوان سوخت مصرف می‌شوند، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 مغز

گزینه 2 قلب

گزینه 3 گلبول قرمز

گزینه 4 کلیه

نمایش پاسخ

ج / گلبول قرمز و خود بافت کبد توانایی استفاده از انرژی اجسام کتونی را ندارند.
سوال 25

کدام زوج از مسیرهای متابولیکی زیر هنگام گرسنگی فعال می‌شود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 گلیکولیز و بتا اکسیداسیون اسید چرب

گزینه 2 گلوکونئوز و بتا اکسیداسیون اسید چرب

گزینه 3 بیوسنتز اسید چرب و گلیکولیز

گزینه 4 بیوسنتز اسید چرب و کتوز

نمایش پاسخ

د / اجسام کتونی زیر نقش مهمی در تأمین انرژی مغز در گرسنگی طولانی مدت دارند که شامل استواسیتیک اسید و استون و بتا هیدروکسی بوتیرات می‌باشند. همچنین در زمان گرسنگی طولانی مدت بیوسنتز اسید چرب افزایش می‌یابد.

سوال 26

تمامی گزینه‌ها در خصوص اجسام کتونی صحیح هستند، به غیر از: (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 در گرسنگی طولانی تولید می‌شوند .

گزینه 2 کبد محل اصلی مصرف آن‌هاست .

گزینه 3 مغز قادر به مصرف آن‌ها نیست .

گزینه 4 عضلات آنها را مصرف می‌کنند .

نمایش پاسخ

ج / اجسام کتونی زیر نقش مهمی در تأمین انرژی مغز در گرسنگی طولانی مدت دارند که شامل استواستیک اسید و استون و بتا هیدروکسی بوتیرات می‌باشند.

سوال 27

تمام آنزیم‌های ذیل در بیوسنتز اجسام کتونی نقش دارند، بجز: (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 HMG- CoA سنتاز

گزینه 2 HMG- CoA ردوکتاز

گزینه 3 HMG- CoA لیاز

گزینه 4 بتا هیدروکسی بوتیرات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ب HMG- CoA / ردوکتاز در تولید کلسترول نقش دارد .

فسفولیپیدها

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از فسفولیپیدهای زیر از ترکیب دو مولکول فسفاتیدیک اسید با یک مولکول گلیسرول ساخته می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 لسیتین

گزینه 2 پلاسمالوژن

گزینه 3 فسفاتیدیل سرین

گزینه 4 کاردیولیپین

نمایش پاسخ

د

سوال 2

فسفولیپید اصلی تشکیل دهنده ی سورفاکتانت در ریه کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران و اهواز)

گزینه 1 لسیتین

گزینه 2 فسفاتیدیل اینوزیتول

گزینه 3 دی پالمیتویل فسفاتیدیل کولین

گزینه 4 سفالین

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

سندرم زجر تنفسی (RDS) در نوزادان زودرس به وسیله ی کاهش کدام مورد در ریه، ایجاد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 گانگلیوزید

گزینه 2 فسفاتیدیل کولین

گزینه 3 سریروزید

گزینه 4 پروستاگلندین

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

اختلال در سنتز کدامیک از ترکیبات زیر سبب سندرم زجر تنفسی در کودکان می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 دی پالمیتونیل لسیتین
گزینه 2 اسید اراشیدونیک
گزینه 3 اسید لیتولنیک
گزینه 4 کاردیولیپین
نمایش پاسخ
الف
سوال 5

🍏 نقص در سنتز کدامیک از لیپیدهای زیر موجب بروز سندروم زجر تنفسی (Respiratory distress syndrome) می‌شود؟
(دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 دی پالمیتونیل لسیتین
گزینه 2 فسفاتیدیل اتانول آمین
گزینه 3 فسفاتیدیل سرین
گزینه 4 فسفاتیدیل گلیسرول
نمایش پاسخ
الف
سوال 6

سندروم دیسترس تنفسی در نوزادان، ناشی از کمبود کدام لیپید در سورفاکتانت ریه است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 کاردیولیپین
گزینه 2 سفالین
گزینه 3 لسیتین
گزینه 4 اسفنگوزین
نمایش پاسخ
ج
سوال 7

الکل موجود در ساختمان تمام فسفولیپیدهای زیرگلیسرول است بجز: (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 سفالین
گزینه 2 لسیتین
گزینه 3 پلاسمالوژن
گزینه 4 میلین
نمایش پاسخ
د
سوال 8

در ساختار کدامیک از فسفولیپیدهای زیر کولین شرکت می‌کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 سفالین
گزینه 2 لسیتین
گزینه 3 فسفاتیدیل سرین
گزینه 4 کاردیولیپین
نمایش پاسخ
ب
سوال 9

کدام فسفولیپید در فرآیند آپوپتوز (مرگ برنامه‌ریزی شده سلول) شرکت دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 فسفاتیدیل کولین
گزینه 2 فسفاتیدیل سرین
گزینه 3 فسفاتیدیل اتانول آمین
گزینه 4 فسفاتیدیل گلیسرول
نمایش پاسخ

ب
سوال 10

بیماری به دلیل اختلال در سنتز یکی از انواع فسفولیپیدهای زیر دچار اختلال در میتوکندری و نارسایی قلبی شده است. نقص کدامیک محتملتر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 فسفاتیدیل سرین
 - گزینه 2 لسیتین
 - گزینه 3 کاردیولیپین
 - گزینه 4 فسفاتیدیل اینوزیتول
- نمایش پاسخ

ج
سوال 11

گلیسرول در کدام ترکیب وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 سولفاتید
 - گزینه 2 اسفنگومیلین
 - گزینه 3 پلاسمالوژن
 - گزینه 4 گانگلیوزید
- نمایش پاسخ

ج
سوال 12

کدامیک از لیپیدهای زیر در ساختمان خود دارای پیوند اتری می باشند؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 Plasmalogens
 - گزینه 2 Cardiolipin
 - گزینه 3 Lysophospholipids
 - گزینه 4 Waxes
- نمایش پاسخ

الف
سوال 13

در ساختمان کدام لیپید پیوند اتری وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 کاردیولیپین
 - گزینه 2 گانگلیوزید
 - گزینه 3 سولفاتید
 - گزینه 4 پلاسمالوژن
- نمایش پاسخ

د
سوال 14

کدامیک از گزینه های زیر نمونه ای از لیپیدهای اتری است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 مومها
 - گزینه 2 تری آسید گلیسرول
 - گزینه 3 پلاسمالوژن
 - گزینه 4 اسفنگومیلینها
- نمایش پاسخ

ج
سوال 15

کدامیک از فسفولیپیدهای زیر در کاهش کشش سطحی در ریه نقش دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 فسفاتیدیل کولین
گزینه 2 فسفاتیدیل اتانول آمین
گزینه 3 فسفاتیدیل سرین
گزینه 4 فسفاتیدیل اینوزیتول
نمایش پاسخ
الف
سوال 16

لستیتین حاصل اضافه شدن کدام ترکیب به فسفاتیدیک اسید است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

گزینه 1 کولین
گزینه 2 اتانل آمین
گزینه 3 فسفاتیدیل گلیسرول
گزینه 4 سرین
نمایش پاسخ
الف
سوال 17

در ساختمان لیزولستیتین چه تعداد بنیان آسیل وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 یک
گزینه 2 دو
گزینه 3 سه
گزینه 4 چهار
نمایش پاسخ
الف
سوال 18

اگر کاردیولیپین را هیدرولیز کامل نماییم کدام دسته از ترکیبات زیر حاصل می شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 گلیسرول، اتانول آمین و فسفات
گزینه 2 گلیسرول، فسفات و اسید چرب
گزینه 3 اسیدچرب، ایتوزیتول و گلیسرول
گزینه 4 اسفنگورین، اسید چرب و فسفات
نمایش پاسخ
ب
سوال 19

کدام گزینه در مورد کاردیولیپین صحیح نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 در غشای میتوکندری قرار دارد .
گزینه 2 یک فسفولیپید است .
گزینه 3 دارای ۳ مولکول گلیسرول است .
گزینه 4 دارای ۳ مولکول اسید چرب است .
نمایش پاسخ
د
سوال 20

پیش ساز بخش گلیسرولی در هنگام سنتز تری آسیل گلیسرول دریافت چربی کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 گلیسرول
گزینه 2 گلیسرول ۳- فسفات
گزینه 3 گلیسرآلدئید ۳- فسفات
گزینه 4 دی هیدروکسی استن فسفات
نمایش پاسخ

در ساختمان کاردیولیپین چند مولکول گلیسرول وجود دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز، همدان و زنجان)

- گزینه 1 ۱
 - گزینه 2 ۲
 - گزینه 3 ۳
 - گزینه 4 ۴
- نمایش پاسخ

ج
سوال 22

کدامیک از چربی‌های زیر فسفولیپید هستند؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب زنجان)

- گزینه 1 اسفنگومیلین و گانگلیوزید
 - گزینه 2 سربروزید و گلوبوزید
 - گزینه 3 پلاسمالوژن و کاردیولیپین
 - گزینه 4 اسفنگومیلین و سربروزید
- نمایش پاسخ

ج
سوال 23

کدام نوکلئوتید برای بیوسنتز لسیتین و سفالین لازم است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 CTP
 - گزینه 2 UTP
 - گزینه 3 GTP
 - گزینه 4 TTP
- نمایش پاسخ

الف
سوال 24

اتصال دو مولکول فسفاتیدیک اسید با واسطه‌ی یک مولکول گلیسرول منجر به تولید می‌شود. (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 لسیتین
 - گزینه 2 سفالین
 - گزینه 3 کاردیولیپین
 - گزینه 4 فسفاتیدیل اینوزیتول
- نمایش پاسخ

ج
سوال 25

کدام ترکیب لیپیدی سبب تسهیل در فرآیند تنفس ریوی می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 دی بالمتیل فسفاتیدیل سرین
 - گزینه 2 اینوزیتول تری فسفات
 - گزینه 3 دی بالمتیل فسفاتیدیل کولین
 - گزینه 4 دی استناریل گلیسرول
- نمایش پاسخ

ج
سوال 26

کدامیک از ترکیبات زیر توانایی تولید مسیل را دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 کلسترول
- گزینه 2 گلیکولیپید
- گزینه 3 لیزوفسفولیپید
- گزینه 4 فسفولیپید

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

ساختار کدامیک از فسفولیپیدهای زیر حاوی بیش از یک سلول فسفاتیدیک اسید است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 کاردیوپین
- گزینه 2 لیستین
- گزینه 3 سفالین
- گزینه 4 فسفاتیدیل سرین

نمایش پاسخ

الف

سوال 28

کاردیولیپین به کدام دسته از لیپیدها تعلق دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 گانگلیوزیدها
- گزینه 2 فسفولیپیدها
- گزینه 3 ترین ها
- گزینه 4 سولفاتیدها

نمایش پاسخ

ب

سوال 29

از تأثیر آنزیم فسفولیپاز C بر فسفاتیدیل کولین کدام ترکیب در بین محصولات دیده می شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 فسفوکولین
- گزینه 2 دو عدد اسید چرب
- گزینه 3 کولین
- گزینه 4 گلیسرول

نمایش پاسخ

الف. فسفولیپاز C ماده را قبل از گروه فسفات می شکند و در نتیجه فسفوکولین تولید می شود.

سوال 30

آنزیم فسفولیپاز A2 مولکول فسفاتیدیل کولین را به چه ترکیباتی تجزیه می کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 دی گلیسرید و فسفوکولین
- گزینه 2 اسید فسفاتیدیک کولین
- گزینه 3 گلیسرول فسفات و اسید چرب
- گزینه 4 لیزولسیتین و اسید چرب

نمایش پاسخ

ج. فسفولیپاز A2 آسیل دوم را از فسفولیپیدها جدا می کند و در نتیجه از فسفاتیدیل کولین یا لیستین، گلیسرول فسفات و اسید چرب باقی می ماند.

سوال 31

کدام ترکیب زیر یک فسفولیپید است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 سرامید
- گزینه 2 سربروزید
- گزینه 3 اسفنگومیلین
- گزینه 4 گلوبوزید

نمایش پاسخ
ج. اسفنگومیلین از سرامید بعلاوه فسفوکولین تشکیل شده است و نوعی فسفولیپید است.
سوال 32

کدام فسفولیپاز در تولید پیامبر دوم نقش دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 A1

گزینه 2 A2

گزینه 3 C

گزینه 4 D

نمایش پاسخ

ج. فسفولیپاز C باعث تولید اینوزیتول تری فسفات از PIP2 به عنوان پیامبر ثانویه می شود.
سوال 33

تمام ایکوزانوئیدهای ذیل محصول فعالیت آنزیم سیکلواکسیژناز هستند، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 پروستاگلندین

گزینه 2 ترومبوکسان

گزینه 3 پروستاگلین

گزینه 4 لکوترین

نمایش پاسخ

د / لکوترین محصول فعالیت لیپواکسیژناز است.
سوال 34

مکانیسم اثر داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی (NSAIDs) کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 مهار آنزیم لیپواکسیژناز

گزینه 2 کاهش غلظت اسید آراشیدونیک

گزینه 3 مهار آنزیم سیکلواکسیژناز

گزینه 4 افزایش فعالیت فسفولیپاز

نمایش پاسخ

ج / داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی با مهار آنزیم سیکلواکسیژناز از تولید پروستاگلندین ها جلوگیری می کنند.
سوال 35

کدام آنزیم در سنتز مسیر لکوترین ها اهمیت دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 سیکلواکسیژناز ۱

گزینه 2 لیپواکسیژناز

گزینه 3 فسفولیپاز A1

گزینه 4 ترومبوکسان سنتاز

نمایش پاسخ

ب / لکوترین محصول فعالیت لیپواکسیژناز است.
سوال 36

اتصال دو مولکول فسفاتیدیک اسید با واسطه ی یک مولکول گلیسرول منجر به تولید..... می شود. (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 لسیتین

گزینه 2 سفالین

گزینه 3 کاردیولیپین

گزینه 4 فسفاتیدیل اینوزیتول

نمایش پاسخ

ج / کاردیولیپین مهم ترین مولکول لیپیدی در غشای داخلی میتوکندری است و از اتصال دو مولکول فسفاتیدیک اسید با واسطه ی یک مولکول گلیسرول ایجاد می شود .

سوال 37

کدام لیپید زیر نمی‌تواند میسل و لیپوزوم تشکیل دهد؟ (دندان پزشکی آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 تری آسیل گلیسرول

گزینه 2 فسفاتیدیل کولین

گزینه 3 اسفنگولیپید

گزینه 4 فسفاتیدیل اینوزیتول

نمایش پاسخ

الف / تری آسیل گلیسرول نمی‌تواند میسل و لیپوزوم تشکیل دهد چون صرفاً گروه گلیسرولی دارد .

اسفنگولیپیدها

خودآزمایی

سوال 1

همه ی گزینه‌های زیر اسفنگولیپید هستند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - مشترک کشوری)

گزینه 1 پلاسمالوژن

گزینه 2 اسفنگومیلین

گزینه 3 سربروزید

گزینه 4 سفالین

نمایش پاسخ

الف

سوال 2

در ساختار تمام لیپیدهای زیر بنیان فسفات وجود دارد، بجز: (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 لسیتین

گزینه 2 سفالین

گزینه 3 سربروزید

گزینه 4 اسفنگومیلین

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

کدامیک از ترکیبات زیر در بیوسنتز اسفنگوزین بکار می‌رود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 آراشیدونیک اسید و سرین

گزینه 2 پالمیتیک اسید و والین

گزینه 3 پالمیتیک اسید و سرین

گزینه 4 آراشیدونیک اسید و والین

نمایش پاسخ

ج

سوال 4

 پیش‌ساز اسفنگولیپیدها کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 سرآمید

گزینه 2 لسیتین

گزینه 3 سفالین

گزینه 4 سرین

نمایش پاسخ

د

سوال 5

از ترکیب اسفنگوزین با یک مولکول اسید چرب، کدامیک از ترکیبات زیر حاصل می‌شود؟ (پزشکی شهریور و اسفند ۹۳ و دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 سربروزید
- گزینه 2 گانگلیوزید
- گزینه 3 سرامید
- گزینه 4 اسفنگومیلین

نمایش پاسخ

ج

سوال 6

سرامید در ساختمان کدامیک از لیپیدهای زیر وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 گانگلیوزیدها
- گزینه 2 لسیتین
- گزینه 3 لیزوفسفولیپیدها
- گزینه 4 ترپنوئیدها

نمایش پاسخ

الف

سوال 7

در صورت جدا شدن فسفوکولین از اسفنگومیلین، کدامیک از ترکیبات زیر ایجاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 لسیتین
- گزینه 2 سرامید
- گزینه 3 سفالین
- گزینه 4 سربروزید

نمایش پاسخ

ب

سوال 8

کدام ترکیب زیر یک گلیکولیپید است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 گانگلیوزید
- گزینه 2 سرامید
- گزینه 3 اسفنگومیلین
- گزینه 4 پلاسمالوژن

نمایش پاسخ

ب

سوال 9

🍏 کدام گزینه در خصوص اسفنگومیلین صحیح است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 در ساختمان آن گلیسرول وجود دارد .
- گزینه 2 حاوی یک بنیان اسید چرب است .
- گزینه 3 جزء گانگلیوزیدها است .
- گزینه 4 حاوی کربوهیدرات است .

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

اسفنگو میلین جزء کدام دسته از چربی‌های زیر است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 سربروزیدها
- گزینه 2 گلیسرو فسفولیپیدها
- گزینه 3 گانگلیوزیدها

گزینه 4 اسفنگو فسفولیپیدها

نمایش پاسخ

د

سوال 11

🍏 در بافت مغز مولکول لیپیدی وجود دارد که حاوی اسید چرب، اسفنگوزین و یک نوع مونوساکارید است، این مولکول چیست؟
(دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 اسفنگومیلین

گزینه 2 گانگلیوزید

گزینه 3 سربروزید

گزینه 4 سفالین

نمایش پاسخ

ج

سوال 12

کدامیک از ترکیبات زیر یک گلیکواسفنگولیپید است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 اسفنگومیلین

گزینه 2 سربروزید

گزینه 3 کاردیولیپین

گزینه 4 لیستین

نمایش پاسخ

ب

سوال 13

کدامیک از لیپیدهای زیر دارای الکل آمین دار است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 لسیتین

گزینه 2 سربروزید

گزینه 3 موم

گزینه 4 ترپنوئید

نمایش پاسخ

ب

سوال 14

در تجزیه‌ی ترکیبات غشای سلول، لیپیدی حاوی اسید سیالیک بدست آمده است، این ماده کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 گلوبوزید

گزینه 2 گانگلیوزید

گزینه 3 سربروزید

گزینه 4 سولفاتید

نمایش پاسخ

ب

سوال 15

کدامیک از زیر گروه اسفنگولیپیدها دارای اسید سیالیک است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 اسفنگومیلین

گزینه 2 سربروزید

گزینه 3 گلوبوزید

گزینه 4 گانگلیوزید

نمایش پاسخ

د

سوال 16

🍏 در ساختمان کدام لیپید اسید سیالیک وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 گانگلیوزید

گزینه 2 کاردیولپتین

گزینه 3 گالاکتوسربروزید

گزینه 4 اسفنگومیلین

نمایش پاسخ

الف

سوال 17

تمام گزینه‌های زیر حاوی گلیسرول هستند، بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 اسفنگولیپید

گزینه 2 پلاسمالوژن

گزینه 3 کاردیولیپین

گزینه 4 لسیتین

نمایش پاسخ

الف

سوال 18

🍏 کدام ترکیب لیپیدی در ساختمان خود دارای کربوهیدرات است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 سولفاتید

گزینه 2 اسفنگومیلین

گزینه 3 لسیتین

گزینه 4 سفالین

نمایش پاسخ

الف

سوال 19

کدامیک از ترکیبات زیر گلیکولیپید است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 لسیتین

گزینه 2 سفالین

گزینه 3 کاردیولیپین

گزینه 4 سولفاتید

نمایش پاسخ

د

سوال 20

کدامیک از ترکیبات زیر جزء گلیکولیپیدها است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 سربروزید

گزینه 2 اسفنگومیلین

گزینه 3 پلاسمالوژن

گزینه 4 سفالین

نمایش پاسخ

الف

سوال 21

🍏 نقص آنزیم اسفنگومیلیناز در بیماری..... مشاهده می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 نیم پیک

گزینه 2 تای ساکس

گزینه 3 گوشه‌ی (گوشر)

گزینه 4 فابری

نمایش پاسخ

الف

سوال 22

بیماری نیمن پیک ناشی از نقص در کدام آنزیم است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 اسفنگومیلیناز

گزینه 2 بتا گلوکوزیداز

گزینه 3 بتا گالاکتوزیداز

گزینه 4 سرامیداز

نمایش پاسخ

الف

سوال 23

بیماری نیمن پیک (Niemann-pick) ناشی از اختلال عملکرد کدام آنزیم است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه α -1 گالاکتوزیداز

گزینه 2 اسفینگومیلیناز

گزینه 3 هگزوز آمینیداز

گزینه 4 نرو آمینیداز

نمایش پاسخ

ب

سوال 24

کدامیک از ترکیبات زیر جزء لیپیدها نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 پلاسما لوزن

گزینه 2 فاکتور فعال کننده ی پلاکت ها

گزینه 3 سفالین

گزینه 4 هپارین

نمایش پاسخ

د

سوال 25

در ساختمان گانگلیوزید GM1 کدام مورد یافت نمی شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 گالاکتوز

گزینه 3 سرامید

گزینه 4 فسفات

نمایش پاسخ

د

سوال 26

کدامیک از لیپیدهای زیر حاوی اسید سیالیک است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 کاردیولیپین

گزینه 2 سربروزید

گزینه 3 اسفنگومیلین

گزینه 4 گانگلیوزید

نمایش پاسخ

د

سوال 27

اسفنگومیلین تمامی اجزای زیر را دارد، غیر از: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 گلیسرول
گزینه 2 اسفنگوزین
گزینه 3 اسید چرب
گزینه 4 فسفات
نمایش پاسخ
الف
سوال 28

میلین در کدام گروه از چربی‌ها قرار دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 اسفنگولیپیدها
گزینه 2 گانگلیوزیدها
گزینه 3 تری‌پن‌ها
گزینه 4 استروئیدها
نمایش پاسخ
الف
سوال 29

🍏 در کدامیک از لیپیدهای زیر پیوند آمیدی وجود ندارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 سربروزید
گزینه 2 تری‌گلیسیرید
گزینه 3 گانگلیوزید
گزینه 4 اسفنگومیلین
نمایش پاسخ
ب
سوال 30

در ساختمان اسفنگومیلین تمامی اجزای زیر وجود دارند بجز: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 فسفات
گزینه 2 کربوهیدرات
گزینه 3 کولین
گزینه 4 اسید چرب
نمایش پاسخ
ب
سوال 31

اگر قسمت ساکاریدی یک سربروزید را جدا کنیم کدام ترکیب زیر حاصل می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 دی‌آسیل گلیسرول
گزینه 2 فسفاتیدیک اسید
گزینه 3 سرآمید
گزینه 4 لیزوفسفاتیدات
نمایش پاسخ
ج
سوال 32

یک گانگلیوزید همه‌ی موارد زیر را دارد بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 فسفات
گزینه 2 گلوکز یا گالاکتوز
گزینه 3 یک یا بیش‌تر اسید سیالیک
گزینه 4 اسفنگوزین
نمایش پاسخ
الف

نقص کدامیک از آنزیم‌های زیر منجر به بیماری نیمین پیک می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اصفهان، کرمان و شمال)

- گزینه 1 هگزوز آمینیداز A
- گزینه 2 اسفنگومیلیناز
- گزینه 3 آلفا گالاکتوزیداز
- گزینه 4 سرآمیداز

نمایش پاسخ

ب

سوال 34

بیماری‌های ذخیره‌ی لیوزومی ناشی از نقص در آنزیم‌های متابولیزه کننده است. (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 گلیکوژن
- گزینه 2 فسفولیپیدها
- گزینه 3 اسفنگولیپیدها
- گزینه 4 کلسترول

نمایش پاسخ

ج

سوال 35

اسفنگومیلین ترکیبی از کدام مورد است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 اسید چرب + گلیسرول + فسفاتاتول آمین
- گزینه 2 اسید چرب + سرامید + تری متیل اتانول آمین
- گزینه 3 اسید چرب + اسفنگوزین + تری متیل اتانول آمین
- گزینه 4 اسید چرب + اسفنگوزین + فسفوکولین

نمایش پاسخ

د

سوال 36

کدامیک از لیپیدهای زیر حاوی قند است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

- گزینه 1 لسیتین
- گزینه 2 اسفنگومیلین
- گزینه 3 سولفاتید
- گزینه 4 کاردیولیپین

نمایش پاسخ

ج

سوال 37

کدام بیماری ذخیره‌ای چربی مربوط به نقص آنزیم هگزوز آمینیداز A است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 تی‌ساکس
- گزینه 2 فابری
- گزینه 3 کراب
- گزینه 4 نیمین پیک

نمایش پاسخ

الف

سوال 38

در ساختار کدامیک از ترکیبات زیر اسید سیالیک وجود دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 گانگلیوزید

گزینه 2 گالاکتوسربروزید

گزینه 3 سفالین

گزینه 4 لستین

نمایش پاسخ

الف. گانگلیوزیدها حاصل اضافه شدن سیالیک اسید و چند قند فعال دیگر به سرامید هستند.

سوال 39

در ساختار اسفنگوزین کدامیک از اسیدهای چرب بکار رفته است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 مریستیک اسید C14

گزینه 2 پالمیتیک اسید C16

گزینه 3 استئاریک اسید C18

گزینه 4 آراشیدونیک اسید C20

نمایش پاسخ

ب. اسفنگوزین از اتصال پالمیتونیل CoA و سرین تولید می‌شود.

سوال 40

در کدامیک از لیپیدهای زیر گروه کولین وجود دارد؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد) (پزشکی کلاسیک شهریور

۹۸ - قطب همدان)

گزینه 1 فسفاتیدیک اسید

گزینه 2 گانگلیوزید

گزینه 3 گلوکوسربروزید

گزینه 4 اسفنگومیلین

نمایش پاسخ

د / اسفنگومیلین از سرامید بعلاوه فسفوکولین تشکیل شده است .

سوال 41

بیماری نیمین پیک در اثر اختلال کدام آنزیم زیر ایجاد می‌شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان) (دندان پزشکی

شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 هگزو آمینیداز A

گزینه 2 گلوکوسربروزیداز

گزینه 3 گالاکتوسربروزیداز

گزینه 4 اسفنگومیلیناز

نمایش پاسخ

الف / بیماری نیمین پیک در اثر اختلال در آنزیم هگزو آمینیداز A ایجاد می‌شود.

سوال 42

الکل بکار رفته در ساختمان کدام ترکیب زیر اسفنگوزین است؟ (دندان پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 پلاسما لوژن

گزینه 2 لستین

گزینه 3 فسفاتیدیل سرین

گزینه 4 سربروزید

نمایش پاسخ

الف / پلاسما لوژن نوعی اسفنگولیپید بوده که در ساختار آن‌ها اسفنگوزین به جای گلیسرول قرار گرفته است.

سوال 43

بیماری‌های ذخیره‌ی لیزوزومی ناشی از نقص در آنزیم‌های متابولیزه کننده است. (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی

کشوری)

گزینه 1 گلیکوژن

گزینه 2 فسفولیپیدها

گزینه 3 اسفنگولیپیدها

گزینه 4 کلسترول

نمایش پاسخ

ج / بیماری‌های ذخیره‌ی لیوزومی ناشی از نقص در آنزیم اسفنگومیلیناز است .

سوال 44

در ساختار کدامیک از لیپیدهای زیر، اسفنگوزین وجود دارد؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سفالین

گزینه 2 سربروزید

گزینه 3 لسیتین

گزینه 4 فسفاتیدیل سرین

نمایش پاسخ

ب / سربروزید در واقع یک اسفنگوزینی است که به آن اسید چرب متصل شده است .

سوال 45

در ساختمان اسفنگومیلین چند الکل وجود دارد؟ (پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 ۳

گزینه 2 ۲

گزینه 3 ۱

گزینه 4 ۴

نمایش پاسخ

الف / اسفنگومیلین از اتصال فسفوکولین به سرامید ایجاد می‌شود که دارای ۳ الکل است .

سوال 46

در ساختار کدامیک از لیپیدهای زیر فسفر وجود ندارد؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 فاکتور فعال کننده‌ی پلاکتی

گزینه 2 کاردیولیپین

گزینه 3 پلاسمالوژن

گزینه 4 سربروزید

نمایش پاسخ

د / سربروزید در واقع یک سرامیدی است که به آن مونوساکارید متصل شده است و در آن فسفر وجود ندارد .

سوال 47

کدام ترکیب زیر در ساختار سربروزیدها وجود دارد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 کولین

گزینه 2 سرامید

گزینه 3 سیالیک اسید

گزینه 4 اینوزیتول

نمایش پاسخ

ب / سربروزید در واقع یک سرامیدی است که به آن مونوساکارید متصل شده است و در آن فسفر وجود ندارد .

سوال 48

در ارتباط با اسید سیالیک کدام مورد زیر صحیح نیست؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 در ساختمان گانگلیوزید وارد می‌شود .

گزینه 2 از N - استیل گلوکز آمین سنتز می‌شود .

گزینه 3 نام دیگر آن N - استیل نورامینیک اسید است .

گزینه 4 در اثر اکسیداسیون گلوکز تولید می‌شود .

نمایش پاسخ

د / اسید سیالیک در اثر احیاء گلوکز تولید می‌شود .

ایکوزانوئیدها

خودآزمایی

سوال 1

🍏 کدام آنزیم در سنتز پروستاگلندین ها دخالت دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان/ پزشکی اسفند ۹۳ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 سرامیداز
- گزینه 2 فسفولیپاز C
- گزینه 3 فسفولیپاز A2
- گزینه 4 لیپوآکسیژناز (اکسیژناز)

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

کدامیک از ترکیبات زیر از پلاکت ها ترشح می شود که باعث تجمع آن ها می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 پروستاگلین
- گزینه 2 ترومبوکسان
- گزینه 3 پروستاگلندین
- گزینه 4 لوکوترین

نمایش پاسخ

ب

سوال 3

سنتز کدامیک به فعالیت سیکلوآکسیژناز بستگی ندارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 پروستاگلندین
- گزینه 2 پروستاگلین
- گزینه 3 ترومبوکسان A2
- گزینه 4 لوکوترین

نمایش پاسخ

د

سوال 4

تمام گزینه های زیر درست است بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ترومبوکسان ها حاوی یک حلقه ی شش اتمی حاوی اکسیژن هستند .
- گزینه 2 آنزیم سیکلوآکسیژناز (COX) همان پروستاگلندین G/H سنتاز (PGS) است .
- گزینه 3 پردنیزولون مهارکننده ی COX است .
- گزینه 4 تحریک تولید لکوترین ها با انقباض برونش ها و حملات آسم مرتبط است .

نمایش پاسخ

ج

سوال 5

تمامی ایکوزانوئیدهای زیر در مسیر سیکلوآکسیژناز ساخته می شود بجز: (دندان پزشکی شهریور و پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 لیپوکسین
- گزینه 2 پروستاگلندین
- گزینه 3 ترومبوکسان
- گزینه 4 پروستاگلین

نمایش پاسخ

همه‌ی ترکیبات زیر در مسیر سیکلو اکسیژناز ساخته می‌شود، بجز: (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 پروستاگلاندین E2

گزینه 2 ترومبوکسان A2

گزینه 3 لکوترین A2

گزینه 4 پروستاگلندین

نمایش پاسخ

ج

سوال 7

تمامی موارد زیر از محصولات مسیر سیکلو اکسیژناز هستند، بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 پروستاگلاندین‌ها

گزینه 2 پروستاگلندین‌ها

گزینه 3 ترومبوکسان‌ها

گزینه 4 لکوترین‌ها

نمایش پاسخ

د

سوال 8

داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی کدامیک از آنزیم‌های زیر را مهار می‌کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 سیکلو اکسیژناز

گزینه 2 لیبو اکسیژناز

گزینه 3 فسفولیپاز A2

گزینه 4 لیپوپروتئین لیپاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 9

آسپرین با مهار کدام آنزیم، خطر سکته‌ی قلبی را کاهش می‌دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 لیپو اکسیژناز

گزینه 2 فسفولیپاز A2

گزینه 3 فسفولیپاز C

گزینه 4 سیکلو اکسیژناز

نمایش پاسخ

د

سوال 10

به شخصی که در معرض سکته‌ی قلبی قرار می‌گیرد آسپرین تجویز می‌شود این دارو کدام آنزیم را مهار می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 آدنیلات سیکلاز

گزینه 2 فسفودی استراز

گزینه 3 ترومبوکسان سنتاز

گزینه 4 سیکلو اکسیژناز

نمایش پاسخ

د

سوال 11

آسپرین مهارکننده‌ی کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 پروستوگلاندین ردوکناز
گزینه 2 سیکلواکسیژناز
گزینه 3 لیپواکسیژناز
گزینه 4 هیدروکسی پروستوگلاندین د هیدروژناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 12

پیش ساز بخش گلیسرولی در هنگام سنتز تری آسیل گلیسرول دریافت چربی کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 گلیسرول
گزینه 2 گلیسرول ۳ - فسفات
گزینه 3 گلیسرآلدنید ۳ - فسفات
گزینه 4 دی هیدروکسی استن فسفات

نمایش پاسخ

د

سوال 13

کدام ترکیب زیر از هورمون های ایکوزانوئیدها است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 پروژسترون
گزینه 2 پرگننولون
گزینه 3 لوکوترین ها
گزینه 4 آلدوسترون

نمایش پاسخ

ج

سوال 14

داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) با مهار کدام آنزیم سبب کاهش احساس درد و التهاب می شوند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 فسفولیپاز C
گزینه 2 فسفولیپاز A2
گزینه 3 لیپواکسیژناز
گزینه 4 سیکلواکسیژناز

نمایش پاسخ

د

سوال 15

ایبوبروفن به عنوان یک داروی ضد التهاب غیر استروئیدی مهارکننده ی کدام آنزیم در مسیر سنتز پروستاگلاندین هاست؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 مونو اکسیژناز
گزینه 2 لیپواکسیژناز
گزینه 3 دی اکسیژناز
گزینه 4 سیکلو اکسیژناز

نمایش پاسخ

د

سوال 16

سیکلو اکسیژناز برای تولید کدام مورد زیر از اسید آراشیدونیک ضروری است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 اسید لینولنیک
گزینه 2 لکوترین
گزینه 3 فسفولیپید
گزینه 4 ترومبوکسان

کدام آنزیم در سنتز مسیر لکوترین ها اهمیت دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 سیکلواکسیژناز ۱

گزینه 2 لیپواکسیژناز

گزینه 3 فسفولیپاز A1

گزینه 4 ترومبوکسان سنتتاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 18

کدام اسید چرب در بیوسنتز پروستاگلاندین ها در بدن نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 اولنیک

گزینه 2 پالمیتیک

گزینه 3 استتاریک

گزینه 4 آراشیدونیک

نمایش پاسخ

د

سوال 19

مکانیسم اثر داروهای (non steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 کاهش غلظت آراشیدونیک اسید

گزینه 2 مهار فسفولیپاز

گزینه 3 مهار سیکلواکسیژناز

گزینه 4 مهار لیپواکسیژناز

نمایش پاسخ

ج. NSAID ها با مهار آنزیم COX باعث مهار تولید ایکوزانوئیدها می شوند.

سوال 20

کدامیک از اسیدهای چرب ذیل ماده‌ی اولیه‌ی سنتز پروستاگلاندین ها است؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 پالمیتیک اسید

گزینه 2 استتاریک اسید

گزینه 3 اولنیک اسید

گزینه 4 آراشیدونیک اسید

نمایش پاسخ

د / آراشیدونیک اسید به واسطه‌ی فسفولیپاز A2 از فسفولیپیدهای غشاء تولید می شود و ماده‌ی اولیه سنتز پروستاگلاندین ها است .

سوال 21

در درمان بوسیله‌ی گلوکوکورتیکونیدها کدام آنزیم مهار می شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 لیپوپروتئین لیپاز

گزینه 2 لیپاز پانکراس

گزینه 3 فسفولیپاز A2

گزینه 4 سیکلواکسیژناز

نمایش پاسخ

ج / آراشیدونیک اسید به واسطه‌ی آنزیم فسفولیپاز A2 از فسفولیپیدهای غشاء تولید می شود و ماده‌ی اولیه سنتز پروستاگلاندین ها است که در درمان بوسیله‌ی گلوکوکورتیکونیدها این آنزیم مهار می شود .

کلسترو

خود آزمایی

سوال 1

واکنش محدود کننده‌ی سرعت در بیوسنتز کلسترو کدام است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 دو استیل کوآ - استواستیل کوآ
- گزینه 2 استیل کوآ - مالونیل کوآ
- گزینه 3 هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآ - موالونات
- گزینه 4 مولونات - موالونات پیروفسفات

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

کدامیک از آنزیم‌های زیر در بیوسنتز کلسترو نقش تنظیمی دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآ - ردوکتاز
- گزینه 2 کارنیتین آسیل ترانسفراز I
- گزینه 3 استیل کوآ کربوکسیلاز
- گزینه 4 پیرووات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

کدام آنزیم کنترل کننده‌ی سنتز کلسترو است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 HMG-CoA Synthase
- گزینه 2 HMG-CoA Reductase
- گزینه 3 Isocitrate dehydrogenase
- گزینه 4 Malonyl-CoA carboxylase

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

داروهای استاتین با مهار کدامیک از آنزیم‌های زیر تولید کلسترو را مهار می‌کنند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 HMG-CoA لیاز
- گزینه 2 اسکوالن سنتاز
- گزینه 3 اسکوالن سیکلاز
- گزینه 4 HMG-CoA ردوکتاز

نمایش پاسخ

د

سوال 5

آنزیم کلیدی در بیوسنتز کلسترو، کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 لیپاز حساس به هورمون
- گزینه 2 سیترات سنتاز
- گزینه 3 بتا هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآنزیم A
- گزینه 4 ایزوپنتنیل دی فسفات ایزومراز

نمایش پاسخ

ج

استاتین‌ها از طریق کدام آنزیم بیوسنتز کلسترول را مهار می‌کنند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 HMG-CoA لیاز
گزینه 2 موالونیک اسیدکیناز
گزینه 3 HMG-CoA سنتاز
گزینه 4 HMG-CoA ردوکتاز
نمایش پاسخ

سوال 7

استاتین‌ها با مهار کدام آنزیم در کاهش سنتز کلسترول نقش دارند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 HMG-CoA سنتتاز
گزینه 2 HMG CoA ردوکتاز
گزینه 3 موالونات کیناز
گزینه 4 استیل کوآنزیم A کربوکسیلاز
نمایش پاسخ

سوال 8

داروهای خانواده‌ی استاتین با کدام مکانیسم عمل می‌کنند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 مهار سیترات لیاز در کبد
گزینه 2 مهار لیپوپروتئین لیپاز در بافت چربی
گزینه 3 مهار HMG-CoA ردوکتاز در کبد
گزینه 4 مهار جذب کلسترول مواد غذایی در روده
نمایش پاسخ

سوال 9

خانواده‌ی استاتین‌ها با مهار کدام آنزیم در درمان هیپرکلسترولمی نقش دارند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسید چرب سنتاز
گزینه 2 HMG CoA سنتاز
گزینه 3 HMG CoA ردوکتاز
گزینه 4 استواستیل کوآردوکتاز
نمایش پاسخ

سوال 10

کدامیک از آنزیم‌های زیر توسط لوآستاتین مهار می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب همدان)

- گزینه 1 HMG CoA سنتاز
گزینه 2 HMG CoA لیپاز
گزینه 3 HMG CoA سنتاز
گزینه 4 HMG CoA ردوکتاز
نمایش پاسخ

سوال 11

اثر آتورواستاتین بر کاهش کلسترول خون ناشی از مهار رقابتی یک آنزیم مهم در مسیر بیوسنتز کلسترول است. محصول واکنش کاتالیز شده توسط این آنزیم کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 استواستات

- گزینه 2 اسکوالن
گزینه 3 لاتوسترول
گزینه 4 موالونات
نمایش پاسخ

سوال 12

کدام آمینواسید با اسیدهای صفراوی به صورت کوئزوگه می‌تواند وجود داشته باشد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 والین
گزینه 2 گلیسین
گزینه 3 تیروزین
گزینه 4 سرین
نمایش پاسخ

سوال 13

نمک‌های صفراوی مشتق از چه ترکیبی هستند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ویتامین D
گزینه 2 کلسترول
گزینه 3 تری‌گلیسیرید
گزینه 4 فسفولیپید
نمایش پاسخ

سوال 14

داروهای گروه استاتین مهارکننده کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآ ردوکتاز
گزینه 2 هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآ سنتاز
گزینه 3 هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآ لیاز
گزینه 4 هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآ لیگاز
نمایش پاسخ

سوال 15

آنزیم کلیدی در مسیر سنتز کلسترول عبارتست از: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 HMG COA سنتتاز
گزینه 2 HMG COA 2ردوکتاز
گزینه 3 HMG COA 3لیاز
گزینه 4 HMG COA 4لیگاز
نمایش پاسخ

سوال 16

استاتین‌ها مهارکننده کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال، کرمان و اصفهان)

- گزینه 1 موالونات سنتتاز
گزینه 2 هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآ سنتتاز
گزینه 3 هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآ ردوکتاز
گزینه 4 کتوتیولاز
نمایش پاسخ

سوال 17

در درمان بیماری با کلسترول بالای خون به منظور مهار سنتز کلسترول از طریق مهار آنزیم HMG – CoA ردوکتاز، کدام داروی زیر تجویز می‌گردد؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 کلستیرامین
- گزینه 2 کلستی‌پول
- گزینه 3 لوواستاتین
- گزینه 4 لوراتادین

نمایش پاسخ

ج

سوال 18

آنزیم HMG- CoA Reductase در کدام مسیر متابولیک نقش تنظیمی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 سنتز پروستاگلاندین‌ها
- گزینه 2 بیوسنتز اسید چرب
- گزینه 3 بیوسنتز کلسترول
- گزینه 4 بتا اکسیداسیون اسید چرب

نمایش پاسخ

ج

سوال 19

داروهای استاتینی کدامیک از آنزیم‌های زیر را مهار می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 لانوسترول سیکلاز
- گزینه 2 هیدروکسی متیل گلو تاریل CoA لیاز
- گزینه 3 هیدروکسی متیل گلو تاریل CoA سنتتاز
- گزینه 4 هیدروکسی متیل گلو تاریل CoA ردوکتاز

نمایش پاسخ

د

سوال 20

کدامیک از آنزیم‌های زیر مهم‌ترین آنزیم در بیوسنتز کلسترول است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 HMG COA ردوکتاز
- گزینه 2 ALA سنتتاز
- گزینه 3 HMG COA سنتتاز
- گزینه 4 MAO

نمایش پاسخ

الف

سوال 21

برای درمان هیپرکلسترولمی، کدام آنزیم مسیر سنتز کلسترول هدف درمانی بهتری است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 استواستیل کوآنزیم A نیولاز
- گزینه 2 HMG-CoA سنتتاز
- گزینه 3 HMG-CoA ردوکتاز
- گزینه 4 استواستیل کوآنزیم A ردوکتاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 22

استاتین‌ها با مهار آنزیم کلسترول خون را کاهش می‌دهند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 آسیل‌کوآ سنتتاز
- گزینه 2 HMG-CoA سنتتاز
- گزینه 3 مولونات کیناز

گزینه HMG-CoA 4ردوکتاز

نمایش پاسخ

د. آنزیم HMG-CoA ردوکتاز مولونات تولید می‌کند و توسط استاتین‌ها مهار می‌شود.

سوال 23

کدام آنزیم زیر واکنش محدود کننده‌ی بیوسنتز کلسترول را کاتالیز می‌کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه HMG-CoA 1سنتاز

گزینه HMG-CoA 2ردوکتاز

گزینه HMG-CoA 3لیگاز

گزینه HMG-CoA 4کیناز

نمایش پاسخ

ب. مرحله‌ی محدود کننده‌ی سرعت در مسیر سنتز کلسترول به واسطه‌ی آنزیم HMG-CoA ردوکتاز کاتالیز می‌شود که این آنزیم توسط استاتین‌ها مهار می‌شود.

سوال 24

کلستیرامین به چه طریقی به درمان هیپرکلسترولمی کمک می‌کند؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 کاهش جذب روده‌ای کلسترول

گزینه 2 کاهش سنتز کلسترول

گزینه 3 افزایش دفع اسیدهای صفراوی

گزینه 4 افزایش تجزیه‌ی اسیدهای صفراوی

نمایش پاسخ

ج / کلستیرامین که مانند یک رزین عمل می‌کند با افزایش دفع اسیدهای صفراوی مانع جذب کلسترول می‌شود.

سوال 25

استاتین‌ها با مهار کدام آنزیم در کاهش سنتز کلسترول نقش دارند؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه HMG COA 1سنتاز

گزینه HMG COA 2ردوکتاز

گزینه 3 مولونات کیناز

گزینه 4 استیل کو آنزیم کربوکسیلاز

نمایش پاسخ

ب / مرحله‌ی محدودکننده‌ی سرعت در مسیر سنتز کلسترول بواسطه‌ی آنزیم HMG-CoA ردوکتاز کاتالیز می‌شود که این آنزیم توسط استاتین‌ها مهار می‌شود.

سوال 26

در درمان بیماری با کلسترول بالای خون به منظور مهار سنتز کلسترول از طریق مهار آنزیم HMG – CoA ردوکتاز، کدام داروی زیر تجویز می‌گردد؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 کلستیرامین

گزینه 2 کلستپیول

گزینه 3 لوواستاتین

گزینه 4 لوراتادین

نمایش پاسخ

ج / کلسترول بواسطه آنزیم HMG- CoA ردوکتاز تولید می‌شود که این آنزیم توسط استاتین‌ها مهار می‌شود .

لیپوپروتئین‌ها

خودآزمایی

سوال 1

تمامی لیگاندهای زیر به وسیلهی آلبومین انتقال پیدا می‌کنند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کلسترول
- گزینه 2 اسیدهای چرب
- گزینه 3 بیلی‌روبین
- گزینه 4 کلسیم
- نمایش پاسخ
- الف
- سوال 2

کدامیک از لیپوپروتئین‌های زیر پس از صرف غذا بلافاصله در خون افزایش می‌یابد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 HDL
- گزینه 2 VLDL
- گزینه 3 LDL
- گزینه 4 chylomicron
- نمایش پاسخ
- د
- سوال 3

کدامیک از لیپوپروتئین‌های زیر در جدار روده سنتز شده و حاوی غلظت بالاتری از تری‌گلیسیرید است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 شیلومیکرون
- گزینه 2 VLDL
- گزینه 3 LDL
- گزینه 4 HDL
- نمایش پاسخ
- الف
- سوال 4

درصد کلسترول استریفیه در کدامیک از لیپوپروتئین‌های زیر بیش‌تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

- گزینه 1 HDL
- گزینه 2 VLDL
- گزینه 3 شیلومیکرون
- گزینه 4 LDL
- نمایش پاسخ
- ج
- سوال 5

وجود کدام لیپوپروتئین در سرم باعث شیری رنگ شدن آن می‌گردد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 شیلومیکرون
- گزینه 2 IDL
- گزینه 3 HDL
- گزینه 4 LDL
- نمایش پاسخ
- الف
- سوال 6

تمامی گزینه‌ها در خصوص شیلومیکرون‌ها صحیح هستند بجز: (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 حاوی Apo B-100 است .
- گزینه 2 بیش‌ترین تری‌گلیسیرید را دارد .
- گزینه 3 برای متابولیسم نیاز به Apo C-II دارد .

گزینه 4 در مویرگ‌های بافتی متابولیزه می‌شود .

نمایش پاسخ

الف

سوال 7

کدامیک از آپوپروتئین‌های زیر در برداشت باقی مانده‌ی شیلومیکرون در کبد نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 E

گزینه 2 B100

گزینه 3 B48

گزینه 4 A1

نمایش پاسخ

الف

سوال 8

🍏 آپوپروتئین B-48 در کدام لیپوپروتئین دیده می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان و اسفند ۹۳ - قطب تبریز/ دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 VLDL

گزینه 2 HDL

گزینه 3 LDL

گزینه 4 شیلومیکرون

نمایش پاسخ

د

سوال 9

نقص ارثی در سطح کدام پروتئین باعث افزایش ذرات باقی مانده‌ی شیلومیکرون (Chylomicron remnant) در خون می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 apo B 100

گزینه 2 apo C

گزینه 3 apo E

گزینه 4 apo A

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

🍏 نقص ارثی در کدامیک از پروتئین‌های زیر منجر به افزایش شیلومیکرون و VLDL در پلاسما می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 (Lecthin cholesterol acyl transferase (LCAT

گزینه 2 APO CII

گزینه 3 APO B100

گزینه 4 APO E

نمایش پاسخ

د

سوال 11

چربی سنتز شده در کبد توسط کدامیک از ترکیبات زیر به بافت چربی منتقل می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 VLDL

گزینه 2 شیلومیکرون

گزینه 3 HDL

گزینه 4 LDL

نمایش پاسخ

کدام آپولیپو پروتئین فعال کننده ی LPL است؟ (پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 Apo CII

گزینه 2 Apo E

گزینه 3 Apo CI

گزینه 4 Apo AI

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

کدامیک از آپو لیپوپروتئین های زیر مهارکننده ی لیپوپروتئین لیپاز است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 B100

گزینه 2 B48

گزینه 3 CII

گزینه 4 CIII

نمایش پاسخ

د

سوال 14

کدام ماده، بتا لیپوپروتئین است؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 HDL

گزینه 2 LDL

گزینه 3 IDL

گزینه 4 VLDL

نمایش پاسخ

ب

سوال 15

کدامیک از عبارات زیر بهترین توصیف برای لیپوپروتئین با دانسیته ی پایین (LDL) است؟ (دندان پزشکی شهرپور ۹۴ و پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 دارای بالاترین میزان پروتئین است .

گزینه 2 دارای بیشترین میزان تری آسید گلیسرول و کمترین میزان پروتئین است .

گزینه 3 میزان تری آسید گلیسرول آن بیشتر از VLDL است .

گزینه 4 دارای بالاترین میزان کلسترول و استرکلسترول است .

نمایش پاسخ

ب

سوال 16

درصد کدامیک از لیپوپروتئین های خون ناشتا در شرایط سلامت بیشتر است؟ (پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 VLDL

گزینه 2 HDL

گزینه 3 شیلومیکرون

گزینه 4 LDL

نمایش پاسخ

د

سوال 17

کدامیک از لیپوپروتئین های زیر در گردش خون حاصل می شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 شیلومیکرون
گزینه 2 VLDL
گزینه 3 LDL-C
گزینه 4 HDL
نمایش پاسخ

ج

سوال 18

درصد کلسترل استر در کدام نوع لیپوپروتئین بیش تر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ و پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 LDL
گزینه 2 HDL
گزینه 3 VLDL
گزینه 4 Chylomicron
نمایش پاسخ

الف

سوال 19

🍏 در کدامیک از لیپوپروتئین های زیر تنها یک آپو لیپوپروتئین یافت می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 LDL
گزینه 2 HDL
گزینه 3 شیلومیکرون
گزینه 4 VLDL
نمایش پاسخ

الف

سوال 20

در فردی که دچار نقص در گیرنده ی apo B-100 است کدام لیپوپروتئین در خون افزایش می یابد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 LDL
گزینه 2 VLDL
گزینه 3 شیلومیکرون
گزینه 4 HDL
نمایش پاسخ

الف

سوال 21

موتاسیون در ژن آپوپروتئین B-100 منجر به افزایش کدام لیپوپروتئین در خون می گردد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 IDL
گزینه 2 HDL
گزینه 3 VLDL
گزینه 4 LDL
نمایش پاسخ

د

سوال 22

فرم اکسیده ، IDL نقش مهمی در ایجاد آترواسکلروز دارد. کدامیک از آپوپروتئین های زیر به عنوان بخش انتگرال ساختمان IDL وجود دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 E
گزینه 2 C
گزینه 3 B 100

گزینه 4 B48

نمایش پاسخ

ج

سوال 23

🍏 در کدامیک از بافت‌های زیر HDL می‌تواند سنتز شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 عضله

گزینه 2 کلیه

گزینه 3 قلب

گزینه 4 روده

نمایش پاسخ

د

سوال 24

کدام لیپوپروتئین غنی از پروتئین است؟ (دندان‌پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب تبریز / پزشکی و دندان‌پزشکی شهرپور ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 شیلومیکرون

گزینه 2 VLDL

گزینه 3 LDL

گزینه 4 HDL

نمایش پاسخ

د

سوال 25

درصد APOA در کدامیک از لیپوپروتئین‌های زیر، بیش‌تر است؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب تبریز)

گزینه 1 LDL.C

گزینه 2 VLDL

گزینه 3 شیلومیکرون

گزینه 4 HDL

نمایش پاسخ

د

سوال 26

آنزیم LCAT در سطح کدام لیپوپروتئین‌های زیر قرار دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 LDL

گزینه 2 VLDL

گزینه 3 HDL

گزینه 4 IDL

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

کدامیک از آپو لیپوپروتئین‌ها، آنزیم لسیتین کلسترول اسیل ترانسفراز (LCAT) را فعال می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 A-I

گزینه 2 B-100

گزینه 3 C-II

گزینه 4 E

نمایش پاسخ

الف

سوال 28

کدامیک از لیپوپروتئین‌های زیر کلسترول را از بافت‌های محیطی به کبد منتقل می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 VLDL
 - گزینه 2 IDL
 - گزینه 3 LDL
 - گزینه 4 HDL
- نمایش پاسخ

سوال 29

کدامیک از لیپوپروتئین‌های زیر در انتقال معکوس کلسترول دخالت دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 HDL
 - گزینه 2 VLDL
 - گزینه 3 LDL
 - گزینه 4 Chilomicron
- نمایش پاسخ

سوال 30

در بیماری که میزان تری‌گلیسرید خون بالاتر از حد طبیعی است. احتمالاً در متابولیسم کدامیک از لیپوپروتئین‌های اختلال وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 VLDL
 - گزینه 2 LDL
 - گزینه 3 HDL
 - گزینه 4 VHDL
- نمایش پاسخ

سوال 31

افزایش کدام لیپوپروتئین باعث بروز تصلب شرایین (آترواسکلروز) می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 IDL
 - گزینه 2 HDL
 - گزینه 3 LDL
 - گزینه 4 VLDL
- نمایش پاسخ

سوال 32

کدامیک از لیپوپروتئین‌های زیر نقش حفاظتی برای بیماری‌های قلبی عروقی دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 VLDL
 - گزینه 2 IDL
 - گزینه 3 LDL
 - گزینه 4 HDL
- نمایش پاسخ

سوال 33

کدامیک از اختلالات زیر منجر به بروز بیماری هیپرکلسترولمی فAMILIAL تیپ II می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 کمبود apo E-III

گزینه 2 کمبود apo C-II
گزینه 3 نقص آنزیم لیپوپروتئین لیپاز
گزینه 4 نقص در گیرنده های LDL
نمایش پاسخ
د
سوال 34

هیپرکلسترولمی ارثی مربوط به کدام اختلال زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 افزایش تری گلیسیرید سرم
گزینه 2 کاهش ApoCII
گزینه 3 کاهش یا فقدان گیرنده ی بافتی LDL
گزینه 4 کمبود فعالیت آنزیم لیپوپروتئین لیپاز
نمایش پاسخ
ب
سوال 35

کلسترول در تشکیل کدامیک شرکت نمیکند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 هورمون های استروئیدی
گزینه 2 بعضی ویتامین ها
گزینه 3 فسفولیپیدها
گزینه 4 اسیدهای صفراوی
نمایش پاسخ
ج
سوال 36

کدامیک از گزینه های زیر در مورد آنزیم لسیتین کلسترول اسیل ترانسفر از (LCAT) صدق می کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 یک آنزیم داخل سلولی است .
گزینه 2 به وسیله ی آپوپروتئین B فعال می شود .
گزینه 3 به شیلومیکرون متصل می شود .
گزینه 4 باعث استریفیه شدن کلسترول می شود .
نمایش پاسخ
د
سوال 37

در صورت افزایش سنتز تری گلیسریدها در بدن میزان کدام لیپوپروتئین افزایش می یابد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 LDL
گزینه 2 VLDL
گزینه 3 HDL
گزینه 4 شیلومیکرون
نمایش پاسخ
ب
سوال 38

کمبود Apo B100 موجب کاهش همه ی لیپوپروتئین های زیر می شود بجز: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 HDL
گزینه 2 LDL
گزینه 3 IDL
گزینه 4 VLDL
نمایش پاسخ

کدامیک از آپولیپوپروتئین‌های زیر برای استریفیکاسیون کلسترول در جریان خون ضروری است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 A-I

گزینه 2 C-II

گزینه 3 B-100

گزینه 4 B-48

نمایش پاسخ

الف

سوال 40

تجزیه‌ی TG موجود در VLDL توسط آنزیم لیپوپروتئین لیپاز، منجر به تولید کدام لیپوپروتئین می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 LDL

گزینه 2 HDL

گزینه 3 شیلومیکرون

گزینه 4 IDL

نمایش پاسخ

د

سوال 41

کدامیک از لیپوپروتئین‌ها دارای درصد بالاتری از تری‌گلیسیرید است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 شیلومیکرون‌ها

گزینه 2 VLDL

گزینه 3 LDL

گزینه 4 HDL

نمایش پاسخ

الف

سوال 42

کدامیک از آپوپروتئین‌های زیر فعال‌کننده‌ی آنزیم لیپوپروتئین لیپاز (LPL) - است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز، همدان و زنجان)

گزینه 1 APO-CII

گزینه 2 APO-B48

گزینه 3 APO-A1

گزینه 4 APO-B100

نمایش پاسخ

الف

سوال 43

آپوپروتئین اصلی شیلومیکرون‌ها کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال، اصفهان و کرمان)

گزینه 1 B48

گزینه 2 B100

گزینه 3 A

گزینه 4 E

نمایش پاسخ

الف

سوال 44

در بیماری که دارای نقص ژنتیکی APO A1 است کدامیک از فرآیندهای زیر مختل می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 استریفیه شدن کلسترول
- گزینه 2 جذب LDL به سلول‌های کبدی
- گزینه 3 سنتز شیلومیکرون و VLDL
- گزینه 4 عملکرد لیپوپروتئین لیپاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 45

کدام لیپوپروتئین زیر فاقد هر نوع آپوپروتئین APO B است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 CHYLOMICRON

گزینه 2 VLDL

گزینه 3 LDL

گزینه 4 HDL

نمایش پاسخ

د

سوال 46

کدام آنزیم در استریفیکاسیون کلسترول و تبدیل HDL3 به HDL2 نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 PL

گزینه 2 LPL

گزینه 3 LCAT

گزینه 4 HL

نمایش پاسخ

ج

سوال 47

نقش LCAT کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 استریفیکاسیون کلسترول

گزینه 2 بیوسنتز کلسترول

گزینه 3 انتقال اسیل کلسترول به میتوکندری

گزینه 4 هیدرولیز اسیل کلسترول

نمایش پاسخ

الف

سوال 48

کدام لیپوپروتئین غنی از کلسترول آتروژنیک است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 HDL

گزینه 2 VLDL

گزینه 3 شیلومیکرون

گزینه 4 LDL

نمایش پاسخ

د

سوال 49

کدام گزینه لیگاند گیرنده‌ی LDL است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 APO B48

گزینه 2 APO B100

گزینه 3 APO CII

گزینه 4 APO CI

نمایش پاسخ

ب

سوال 50

روده‌ی کوچک، محل اصلی تولید لیوپروتئین است. (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 شیلومکرون

گزینه 2 LDL

گزینه 3 HDL

گزینه 4 VLDL

نمایش پاسخ

الف

سوال 51

کدامیک از موارد زیر محصول نهایی متابولیسم VLDL توسط آنزیم لیپوپروتئین لیپاز است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 IDL

گزینه 2 HDL

گزینه 3 شیلومیکرون

گزینه 4 LDL

نمایش پاسخ

د

سوال 52

بالا بودن کدام لیپوپروتئین در خون در جلوگیری از ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی نقش مثبت دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 VLDL

گزینه 2 Chy

گزینه 3 LDL

گزینه 4 HDL

نمایش پاسخ

د

سوال 53

نقص فعالیت کدامیک از آپوپروتئین‌ها باعث هیپرشیلومیکرومی (Type I) می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 AI

گزینه 2 B100

گزینه 3 CII

گزینه 4 E

نمایش پاسخ

ج

سوال 54

نقص فعالیت کدامیک از آپوپروتئین‌ها باعث هیپرشیلومیکرومی (Type I) می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 AI

گزینه 2 B100

گزینه 3 CII

گزینه 4 E

نمایش پاسخ

ج

سوال 55

پروتئین انتقالی کلاستریل استر CETP در پلاسما همراه با کدام لیپوپروتئین است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 شیلومیکرون
گزینه 2 VLDL
گزینه 3 LDL
گزینه 4 HDL
نمایش پاسخ

د
سوال 56

فعال کننده‌ی آنزیم لیپوپروتئین لیپاز کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آپو A-I
گزینه 2 آپو A-II
گزینه 3 آپو A-II
گزینه 4 آپو C-III
نمایش پاسخ

ج
سوال 57

کدامیک از لیپوپروتئین‌های ذیل در انتقال چربی‌های جذب شده از روده‌ها نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 شیلومیکرون
گزینه 2 LDL
گزینه 3 HDL
گزینه 4 IDL
نمایش پاسخ

الف
سوال 58

لیپوپروتئین با وزن مخصوص پایین (LDL: دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 به طور بالغ در کبد ساخته و وارد پلاسما می‌شود .
گزینه 2 در برداشت کلسترول از بافت غیر کبدی نقش دارد .
گزینه 3 با آترواسکروز ارتباط مستقیم دارد .
گزینه 4 حاوی آپولیپوپروتئین A است .

نمایش پاسخ

ج. ارتباط مستقیمی با افزایش میزان LDL و افزایش ریسک بیماری‌های قلبی عروقی وجود دارد.

سوال 59

تمامی گزینه‌ها در خصوص آنزیم LCAT صحیح هستند، به غیر از: (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 در تولید استر کلسترول نقش دارد .
گزینه 2 برای فعالیت نیاز به لیستین دارد .
گزینه 3 توسط آپو C-II فعال می‌شود .
گزینه 4 در ساختمان HDL وجود دارد .

نمایش پاسخ

ج. آنزیم LCAT توسط Apo A-1 فعال می‌شود.

سوال 60

در یک بیمار به دلیل نقص ژنتیکی، جذب باقی‌مانده‌ی شیلومیکرون و IDL به داخل کبد مختل شده و باعث افزایش تری‌گلیسرید و کلسترول خون گردیده است. نقص کدامیک از آپولیپوپروتئین‌های زیر مورد انتظار است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 ApoA-I
گزینه 2 ApoE
گزینه 3 ApoC-II
گزینه 4 ApoB-100

نمایش پاسخ
ب Apo E در برداشت باقی مانده‌ی شیلومیکرون از کبد نقش دارد.
سوال 61

کمبود کدام آپوپروتئین سبب افزایش (Low density lipoprotein (LDL در خون می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 A-I
- گزینه 2 B-100
- گزینه 3 C-II
- گزینه 4 D

نمایش پاسخ
ب. آپوپروتئین اصلی Apo B-100، LDL است.
سوال 62

پروتئین ApoA به مقدار فراوان در کدام لیپوپروتئین وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 شیلومیکرون
- گزینه 2 VLDL
- گزینه 3 LDL
- گزینه 4 HDL

نمایش پاسخ
د Apo A به طور عمده مربوط به HDL است.
سوال 63

کدام لیپوپروتئین فاقد apoB است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 شیلومیکرون
- گزینه 2 LDL
- گزینه 3 HDL
- گزینه 4 VLDL

نمایش پاسخ
ج Apo B در شیلومیکرون LDL، VLDL، دیده می‌شود.
سوال 64

در اثر کمبود Aop B100 میزان کدام لیپوپروتئین تغییر نمی‌کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 LDL
- گزینه 2 HDL
- گزینه 3 IDL
- گزینه 4 VLDL

نمایش پاسخ
ب Apo-B100 در LDL، VLDL، IDL دیده می‌شود.
سوال 65

در مورد آنزیم لیپاستین کلسترول اسیل ترانسفراز (LCAT) کدام مورد صحیح است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

- گزینه 1 باعث استریفیه شدن کلسترول در LDL می‌شود
- گزینه 2 باعث انتقال اسید چرب از لیپاستین به کلسترول در غشاء سلول می‌شود
- گزینه 3 باعث انتقال اسید چرب از کلسترول استر به لیپاستین می‌شود
- گزینه 4 باعث انتقال اسید چرب از لیپاستین به کلسترول در HDL می‌شود

نمایش پاسخ
د / آنزیم لیپاستین کلسترول اسیل ترانسفراز در تولید استر کلسترول نقش دارد و توسط Apo A-1 فعال می‌شود و باعث انتقال اسید چرب از لیپاستین به کلسترول در HDL می‌شود.
سوال 66

فعال کننده‌ی آنزیم LCAT لیپاستین- کلسترول آسیل ترانسفراز (کدام آپوپروتئین زیر است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور

گزینه 1 A-I

گزینه 2 C-I

گزینه 3 E

گزینه 4 D

نمایش پاسخ

الف / آنزیم لیپاستین کلاسترول اسیل ترانسفراز در تولید استر کلاسترول نقش دارد و توسط Apo A-1 فعال می‌شود و باعث انتقال اسید چرب از لیپاستین به کلاسترول در HDL می‌شود.

سوال 67

کدامیک از لیپو پروتئین‌های زیر دارای APOB48 است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 IDL

گزینه 2 LDL

گزینه 3 HDL

گزینه 4 Chylomicron

نمایش پاسخ

د / شیلومیکرون حاوی لیپوپروتئین APOB48 و C2 است.

سوال 68

کلاسترول استریفیه در کدامیک از لیپوپروتئین‌های زیر بیش‌تر است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 LDL

گزینه 2 VLDL

گزینه 3 HDL

گزینه 4 Chylomicron

نمایش پاسخ

ج / آنزیم لیپاستین کلاسترول اسیل ترانسفراز که در HDL وجود دارد در تولید استر کلاسترول نقش دارد.

سوال 69

کدام آنزیم در تبدیل کلاسترول آزاد به کلاستریل استر در ساختمان HDL نقش ایفاء می‌کند؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 لیپوپروتئین لیپاز

گزینه 2 کلاسترول استر ترانسفر پروتئین

گزینه 3 فسفولیپید ترانسفر پروتئین

گزینه 4 لپیتین کلاسترول اسیل ترانسفراز

نمایش پاسخ

د / آنزیم لیپاستین کلاسترول اسیل ترانسفراز در تولید استر کلاسترول نقش دارد و توسط Apo A-1 فعال می‌شود و باعث انتقال اسید چرب از لیپاستین به کلاسترول در HDL می‌شود.

سوال 70

بیماری دچار سوء جذب چربی، مدفوع چرب و تجمع چربی در سلول‌های روده شده است. نقص کدام آپولیپوپروتئین سبب بروز این علائم شده است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)

گزینه 1 B- 48

گزینه 2 C- II

گزینه 3 D

گزینه 4 E

نمایش پاسخ

الف / شیلومیکرون در باز جذب چربی از روده نقش دارد و حاوی لیپوپروتئین APOB48 و C2 است.

سوال 71

در فعال شدن آنزیم LCAT لپتین کلاسترول اسیل ترانسفراز (کدام آپوپروتئین نقش دارد؟) (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد) (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب همدان)

گزینه 1 Apo-AII

گزینه 2 Apo-CI

گزینه 3 Apo-CII

گزینه 4 Apo-AI

نمایش پاسخ

د / آنزیم لیپاستین کلاسترول اسید ترانسفراز در تولید استر کلاسترول نقش دارد و توسط Apo A-1 فعال می‌شود و باعث انتقال اسید چرب از لیپاستین به کلاسترول در HDL می‌شود.

سوال 72

هایپرکلاسترولمی فامیلی در اثر کدام نقص مولکولی عارض می‌شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 مولکول apoA1

گزینه 2 رسپتور apoE

گزینه 3 رسپتور apoB100

گزینه 4 مولکول apoCII

نمایش پاسخ

ج / نقص در رسپتور apoB100 باعث هایپرکلاسترولمی فامیلی می‌شود.

سوال 73

کدام لیپوپروتئین مسئول انتقال کلاسترول از بافت‌ها به سمت کبد است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 شیلومیکرون

گزینه 2 VLDL

گزینه 3 LDL

گزینه 4 HDL

نمایش پاسخ

د / انتقال کلاسترول از بافت‌ها به سمت کبد به عهده HDL و برعکس این مسیر به عهده LDL است.

سوال 74

کمبود کدامیک از آنزیم‌های زیر در انسان باعث هیپرلیپوپروتئینی نوع I می‌شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان)

گزینه 1 لیپوپروتئین لیپاز

گزینه 2 لیپاز حساس به هورمون

گزینه 3 کلاسترول استراز

گزینه 4 لسیتین کلاسترول اسید ترانسفراز

نمایش پاسخ

الف / لیپوپروتئین لیپاز آنزیمی است که محل اصلی عملکرد آن در پلاسمای خون است. کمبود آن در انسان باعث هیپرلیپوپروتئینی نوع I می‌شود.

سوال 75

کمبود کدامیک از آنزیم‌های زیر در انسان باعث هیپر لیپوپروتئینی نوع I می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 لیپوپروتئین لیپاز

گزینه 2 لیپاز حساس به هورمون

گزینه 3 کلاسترول استراز

گزینه 4 لسیتین کلاسترول اسید ترانسفراز

نمایش پاسخ

الف / لیپوپروتئین لیپاز آنزیمی است که محل اصلی عملکرد آن در پلاسمای خون است. کمبود آن در انسان باعث هیپرلیپوپروتئینی نوع I می‌شود.

سوال 76

رودهی کوچک، محل اصلی تولید لیوپروتئین..... است. (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 شیلومکرون

گزینه 2 LDL

- گزینه 3 HDL
گزینه 4 VLDL

نمایش پاسخ

الف / روده‌ی کوچک، محل اصلی تولید لیوپروتئین و بقیه بیش‌تر در کبد تولید می‌شوند .
سوال 77

کدامیک از لیوپروتئین‌های زیر تری‌گلیسرید بیش‌تری نسبت به بقیه دارد؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 LDL
گزینه 2 VLDL
گزینه 3 HDL
گزینه 4 IDL

نمایش پاسخ

ب VLDL / کوچک‌ترین حجم و بیش‌ترین چگالی را دارد .
سوال 78

کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد لیوپروتئین کم چگال (LDL) صحیح نیست؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 بیش‌ترین مقدار کلسترول در جریان خون را حمل می‌کند .
گزینه 2 حاوی آپوپروتئین B-48 است .
گزینه 3 در جریان خون از VLDL ساخته می‌شود .
گزینه 4 افزایش آن با بیماری‌های قلبی ارتباط دارد .
نمایش پاسخ
ب / شیلومیکرون حاوی لیپو پروتئین APOB48 و C2 است .

فصل ۹: نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک

ساختار

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از ترکیبات زیر یک نوکلئوزید است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 سیتوزین
گزینه 2 آدنوزین
گزینه 3 متیل سیتوزین
گزینه 4 گوانوزین مونوفسفات
نمایش پاسخ

ب

سوال 2

کدامیک از بیماری‌های زیر منجر به اسیدوز متابولیک می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب کرمان)

- گزینه 1 استفراغ شدید
گزینه 2 فون ژیرکه
گزینه 3 هرس
گزینه 4 نفرس
نمایش پاسخ

ب

کدام ترکیب زیر نوکلئوزید است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 تیمین
- گزینه 2 یوریدین
- گزینه 3 سیتوزین
- گزینه 4 آدنین
- نمایش پاسخ

ب

سوال 4

کدامیک از ترکیبات زیر نوکلئوزید نیست؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 سیتوزین
- گزینه 2 آدنوزین
- گزینه 3 گوانوزین
- گزینه 4 اینوزین
- نمایش پاسخ

الف

سوال 5

اینوزین حد واسط کاتابولیسم کدامیک از نوکلئوزیدهای زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 یوریدین
- گزینه 2 گوانوزین
- گزینه 3 سیتیدین
- گزینه 4 آدنوزین
- نمایش پاسخ

د

سوال 6

اگر باز آلی نوکلئوزیدی، هایپوگزانتین باشد، نام نوکلئوزید کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 آدنوزین
- گزینه 2 گوانوزین
- گزینه 3 اینوزین
- گزینه 4 سیتوزین
- نمایش پاسخ

ج

سوال 7

کدامیک از بازها یا نوکلئوزیدهای زیر به طور طبیعی در ساختمان اسیدهای نوکلئیک وجود دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 سودواوریدین
- گزینه 2 تیوگوانین
- گزینه 3 مرکاپتوپورین
- گزینه 4 فلوئورو اوراسیل
- نمایش پاسخ

الف

سوال 8

کدامیک از ترکیبات زیر یک نوکلئوتید است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 آدنوزین

گزینه 2 اینوزین
گزینه 3 آدنیلان
گزینه 4 تیمیدین
نمایش پاسخ

ج
سوال 9

در تمام موارد زیر یک نوکلئوتید وجود دارد، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 S-آدنوزیل متیونین
گزینه 2 AMP حلقوی
گزینه 3 فسفوبوریل پیروفسفات
گزینه 4 کوآنزیم A
نمایش پاسخ

ج
سوال 10

در کدامیک از نوکلئوتیدهای زیر هیپوگزانتین وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

گزینه 1 گوانوزین مونوفسفات
گزینه 2 اینوزین مونوفسفات
گزینه 3 سیتوزین مونوفسفات
گزینه 4 آدنوزین مونوفسفات
نمایش پاسخ

ب
سوال 11

از تجزیه‌ی کدامیک از نوکلئوتیدهای زیر، اوریک اسید تشکیل می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 آدنوزین مونوفسفات
گزینه 2 سیتیدین مونوفسفات
گزینه 3 یوریدین مونوفسفات
گزینه 4 تیمیدین مونوفسفات
نمایش پاسخ

الف
سوال 12

در نقطه‌ی ذوب DNA کدامیک نقش مهم‌تری دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 کاهش آدنین- تیمین
گزینه 2 افزایش سیتوزین- گوانین
گزینه 3 کاهش سیتوزین- گوانین
گزینه 4 افزایش آدنین- تیمین
نمایش پاسخ

ب
سوال 13

برای تقلیب کدامیک از رشته‌های ذیل دمای بالاتری نیاز است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 DNA با محتوای 70CG
گزینه 2 DNA با محتوای 50CG
گزینه 3 DNA با محتوای 60CG
گزینه 4 DNA با محتوای 40CG
نمایش پاسخ

الف
سوال 14

کدام فرم DNA در شرایط از دست دادن آب سلول و افزایش غلظت املاح نمکی تشکیل می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 A- DNA
- گزینه 2 B- DNA
- گزینه 3 C- DNA
- گزینه 4 Z- DNA

نمایش پاسخ

الف

سوال 15

فراوان‌ترین شکل مولکول DNA در انسان، کدامیک از موارد زیر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 A
- گزینه 2 B
- گزینه 3 C
- گزینه 4 Z

نمایش پاسخ

ب

سوال 16

ساختار اصلی DNA دو رشته‌ای در شرایط فیزیولوژیک کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب همدان و شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 A
- گزینه 2 B
- گزینه 3 Z
- گزینه 4 D

نمایش پاسخ

ب

سوال 17

پایدارترین شکل DNA در شرایط فیزیولوژیک کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 B - DNA
- گزینه 2 A - DNA
- گزینه 3 Z - DNA
- گزینه 4 C - DNA

نمایش پاسخ

الف

سوال 18

در شرایط فیزیولوژیک فرم غالب DNA کدام است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 A
- گزینه 2 B
- گزینه 3 C
- گزینه 4 Z

نمایش پاسخ

ب

سوال 19

در مورد DNA کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 مولکول دو رشته‌ای مارپیچی راست‌گرد و موازی (Parallel) است .
گزینه 2 در فرم Z جهت چرخش مارپیچ به صورت چپ‌گرد است .

گزینه 3 فرم طبیعی آن B و چپگرد بوده که متراکمتر از فرم A است .
گزینه 4 نوع Z آن قطر بیشتری در مقایسه با نوع B دارد .
نمایش پاسخ

ب

سوال 20

تمام هیستون‌های زیر در تشکیل هسته‌ی نوکلئوزومی نقش دارند بجز: (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد/ دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز/ پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 H1

گزینه 2 H2

گزینه 3 H3

گزینه 4 H4

نمایش پاسخ

الف

سوال 21

تمامی هیستون‌های زیر در ساختمان اکتامر نوکلئوزومی شرکت می‌کنند بجز: (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال/ دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 H1

گزینه 2 H2

گزینه 3 H3

گزینه 4 H4

نمایش پاسخ

الف

سوال 22

همه‌ی هیستون‌های زیر در هسته‌ی مرکزی نوکلئوزوم قرار می‌گیرد بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 H1

گزینه 2 H2

گزینه 3 H3

گزینه 4 H4

نمایش پاسخ

الف

سوال 23

استیلاسیون هیستون‌ها باعث کدام تغییر زیر می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 مهار کپی‌برداری از ژن‌ها

گزینه 2 فعال‌سازی ترجمه‌ی پروتئین‌ها

گزینه 3 مهار ترجمه‌ی پروتئین‌ها

گزینه 4 فعال‌سازی کپی‌برداری ژن‌ها

نمایش پاسخ

د

سوال 24

در پردازش mRNA یوکاریوتی همه‌ی تغییرات زیر صورت می‌گیرد بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

گزینه 1 ایجاد کلاهک

گزینه 2 اسپلایسینگ

گزینه 3 پلی‌آدنیلایسیون

گزینه 4 جابجایی نوکلئوتید

نمایش پاسخ

د

ساختمان شیمیایی کلاهک در ملکول mRNA چیست؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 ۷- متیل کوآنوزین تری فسفات
گزینه 2 پلی آدنیلالت
گزینه 3 ۷- متیل سیتوزین تری فسفات
گزینه 4 ۵- هیدروکسی متیل کوآنوزین
نمایش پاسخ
الف

سوال 26

کدامیک از ترکیبات زیر از حمله ی ۵' - اگزونوکلازها به ملکول mRNA در یوکاریوت ها جلوگیری می کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 کلاهک
گزینه 2 دم پلی A
گزینه 3 نوکلنوزوم ها
گزینه 4 اینترون ها
نمایش پاسخ
الف
سوال 27

کدام گزینه در رابطه با m.RNA پروکاریوت ها، درست است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 دارای کلاهک ۷- متیل گوانوزین تری فسفات است .
گزینه 2 محصول پردازش hn RNA است .
گزینه 3 دارای دم پلی آدنیلالت
گزینه 4 پلی سیسترونیک
نمایش پاسخ
ب

سوال 28

نوکلئوتید غیر معمول سودوپوریدین در کدام RNA وجود دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان / اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 tRNA
گزینه 2 rRNA
گزینه 3 hnRNA
گزینه 4 mRNA
نمایش پاسخ
ب

سوال 29

در ساختار کدامیک از مولکول های RNA زیر باز نادر تیمین وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 rRNA
گزینه 2 mRNA
گزینه 3 mi RNA
گزینه 4 t RNA
نمایش پاسخ
د

سوال 30

همه ی مولکول های RNA در سیتوزول یافت می شوند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 tRNA
- گزینه 2 rRNA
- گزینه 3 hnRNA
- گزینه 4 mRNA

نمایش پاسخ

ج

سوال 31

کدامیک از بازهای زیر دارای گروه متیل در ساختار خود است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 اوراسیل
- گزینه 2 تیمین
- گزینه 3 آدنین
- گزینه 4 گوانین

نمایش پاسخ

ب

سوال 32

کدامیک از عبارات ذیل در مورد DNA ژنومی یوکاریوت ها صحیح است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 بخش عمده‌ی آن مسئول کد کردن پروتئین ها است .
- گزینه 2 ساختار کوروموزومی آن حلقوی است .
- گزینه 3 بخش های کد کننده‌ی پروتئین در هر ژن توسط اینترون ها از هم جدا می شوند .
- گزینه 4 بخش های کد کننده عمدتاً در محل سانترومر کوروموزوم ها است .

نمایش پاسخ

ج

سوال 33

کدامیک از پیوندها، واحدهای نوکلئوتیدی متوالی در اسیدهای نوکلئیک را به یکدیگر متصل می کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 پیوند هیدروژنی
- گزینه 2 پیوند فسفولیپیدی
- گزینه 3 پیوند آمیدی
- گزینه 4 پیوند اتری

نمایش پاسخ

ب

سوال 34

تمامی موارد زیر از خصوصیات مارپیچ α هستند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 راست گردان
- گزینه 2 پیوند هیدروژنی بین زنجیره‌ای
- گزینه 3 تکرارهای منظم
- گزینه 4 اسید آمینه در هر دور

نمایش پاسخ

ب

سوال 35

تمامی گزینه ها در خصوص کلاهی صحیح هستند، بجز: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 در انتهای 5' مولکول mRNA وجود دارد .
- گزینه 2 طی فرآیند رونویسی ایجاد می شود .
- گزینه 3 سبب افزایش کارایی ترجمه می شود .
- گزینه 4 پایداری mRNA را زیاد می کند .

نمایش پاسخ

ب
سوال 36

نوع پیوند بین نوکلئوتیدها در اسیدهای نوکلئیک تک رشته‌ای کدام مورد زیر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال، کرمان و اصفهان)

- گزینه 1 هیدروژنی
- گزینه 2 فسفودی استر
- گزینه 3 N گلیکوزیدی
- گزینه 4 O گلیکوزیدی

نمایش پاسخ

ب
سوال 37

کدامیک از ساختمان‌های زیر پیریمیدینی است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اسید اوریک
- گزینه 2 کافئین
- گزینه 3 هیپوگزانتین
- گزینه 4 دی‌هیدروپوراسیل

نمایش پاسخ

د
سوال 38

کدامیک از فرآیندهای زیر نتیجه‌ی افزایش متیلاسیون DNA است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 اتصال فاکتورهای رونویسی
- گزینه 2 باز شدن کروماتین
- گزینه 3 کاهش رونویسی DNA
- گزینه 4 افزایش بیان ژن

نمایش پاسخ

ج
سوال 39

در مورد ساختار نوکلئوزوم‌ها در هسته‌ی سلول کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 در ساختار هسته‌ی مرکزی آن، هیستون H1 وجود دارد
- گزینه 2 غنی از آمینواسیدهای قلیایی با بار مثبت هستند
- گزینه 3 غنی از آمینواسیدهای اسیدی هستند
- گزینه 4 در ساختار هسته‌ی مرکزی آن، ۴ مولکول هیستون بکار رفته است

نمایش پاسخ

ب
سوال 40

کدام هیستون زیر در ساختمان نوکلئوزوم مشارکت ندارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 H2A
- گزینه 2 H1
- گزینه 3 H3
- گزینه 4 H4

نمایش پاسخ

ب
سوال 41

ساختمان "cap" یا انتهای ۵' بلاک شده در کدام نوع از RNA مشاهده می‌شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 mRNA

گزینه 2 tRNA

گزینه 3 rRNA

گزینه 4 siRNA

نمایش پاسخ

الف

سوال 42

کدامیک از بازهای آلی ذیل پورینی محسوب می‌شود؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 سیتوزین

گزینه 2 اوراسیل

گزینه 3 تیمین

گزینه 4 گوانین

نمایش پاسخ

د

سوال 43

محصول عمل آنزیم نوکلئوتیداز بر AMP چیست؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 آدنین و فسفات

گزینه 2 آدنوزین و فسفات

گزینه 3 اینوزین و فسفات

گزینه 4 اسید اوریک و فسفات

نمایش پاسخ

ب

سوال 44

کدامیک از ترکیبات زیر در ساختار خود فاقد پنتوز نیست؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 تیمین

گزینه 2 تیمیدین

گزینه 3 داکسی تیمیدین

گزینه 4 تیمیدیلات

نمایش پاسخ

الف

سوال 45

کدامیک از ترکیبات زیر آنالوگ هیپوگزانتین است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 آلوپورینول

گزینه 2 زیبوز فسفات

گزینه 3 سیتیدین

گزینه 4 ۵- فلورو اوراسیل

نمایش پاسخ

الف

سوال 46

در هر دور از DNA محلول مدل واتسون- کریک چند جفت نوکلئوتید وجود دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 ۱۲

گزینه 2 ۱۰/۵

گزینه 3 ۱۱

گزینه 4 ۱۰/۷

نمایش پاسخ

ب

کدام گزینه در مورد هیپوگزانتین صحیح است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 یک باز پیریمیدینی است
- گزینه 2 نوکلئوزید آن اینوزین است
- گزینه 3 جزء متیل گزانتین ها است
- گزینه 4 فسفودی استراز را مهار می کند

نمایش پاسخ

ب

سوال 48

فرم غالب DNA در شرایط فیزیولوژیک کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 B-DNA
- گزینه 2 A-DNA
- گزینه 3 Z-DNA
- گزینه 4 G-DNA

نمایش پاسخ

الف

سوال 49

کدامیک از بازهای آلی زیر پورینی است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آدنین
- گزینه 2 سیتوزین
- گزینه 3 تیمین
- گزینه 4 اوراسیل

نمایش پاسخ

الف

سوال 50

تمام موارد زیر ریبونوکلئوزید می باشند، بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ادنوزین
- گزینه 2 سینوزین
- گزینه 3 گوانوزین
- گزینه 4 اوریدین

نمایش پاسخ

ب

سوال 51

وجود اوراسیون در ساختمان DNA حاصل چه آسیبی است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آمیناسیون سیتوزین
- گزینه 2 دآمیناسیون سیتوزین
- گزینه 3 آمیناسیون تیمین
- گزینه 4 دآمیناسیون تیمین

نمایش پاسخ

ب. از یوراسیل یک پیریمیدین است که از دآمیناسیون سیتوزین بوجود می آید.

سوال 52

کلاهک Cap در ساختار کدام RNA وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 b

گزینه 2 c

گزینه 3 a

گزینه 4 a3

نمایش پاسخ

الف. این کلاهک در انتهای 5' مولکول mRNA وجود دارد و نقش محافظت در برابر اگزونوکلازها را برعهده دارد.
سوال 53

همه‌ی موارد زیر در پردازش tRNA وجود دارد، بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 جدا کردن اینترون

گزینه 2 جدا کردن رونوشت‌های پشت سرهم tRNA از یکدیگر

گزینه 3 متیلاسیون نوکلئوتیدها

گزینه 4 اضافه کردن توالی نوکلئوتیدی در انتهای 3' رشته RNA

نمایش پاسخ

ب

سوال 54

فراوان‌ترین شکل DNA در شرایط فیزیولوژیک کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 Z-DNA

گزینه 2 A-DNA

گزینه 3 B-DNA

گزینه 4 G-DNA

نمایش پاسخ

ج. ساختمان B پایدارترین، فراوان‌ترین و در کل ساختمان اصلی DNA در بدن انسان است.

سوال 55

در ساختار کدامیک از بازهای آلی ذیل گروه عامل متیل وجود دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 آدنین

گزینه 2 اوراسیل

گزینه 3 گوانین

گزینه 4 تیمین

نمایش پاسخ

ج. تیمین دارای یک متیل بر روی کربن شماره‌ی ۵ خود است که آن را از یوراسیل افتراق می‌دهد.

سوال 56

کدامیک از انواع پروتئین‌های هیستونی در اتصال نوکلئوزوم‌ها به همدیگر نقش دارند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 H1

گزینه 2 H2A

گزینه 3 H3

گزینه 4 H4

نمایش پاسخ

الف. هیستون H1 همان هیستون ارتباطی است که نوکلئوزوم‌ها را به یکدیگر متصل می‌کند.

سوال 57

در کودک مبتلا به بیماری فون ژیرکه، هیپراوریسمی مشاهده شده است، علت چیست؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 نقص آنزیم گزانتین اکسیداز

گزینه 2 کاهش فعالیت آدنوزین دامیناز

گزینه 3 افزایش فعالیت گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز

گزینه 4 افزایش تولید ریبوز ۵ فسفات

نمایش پاسخ

د. این بیماری همان Glycogene storage disease تیپ ۱ است که در آن آنزیم گلوکز ۶- فسفاتاز مشکل دارد .

سوال 58

در ساختمان حلقه‌ی پورین بیش‌ترین تعداد اتم از کدام اسیدآمینۀ منشأ می‌گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 گلوتامین

گزینه 2 گلايسين

گزینه 3 آسپاراتات

گزینه 4 سرين

نمایش پاسخ

ب. در فصل آمینواسید خواندیم که از جمله مواد تولید شده توسط گلايسين، پورين‌ها هستند.

سوال 59

در ساختمان اکتامر هیستونی تمامی هیستون‌ها مشارکت دارند بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 H3

گزینه 2 H2A

گزینه 3 H2B

گزینه 4 H1

نمایش پاسخ

د. هیستون H1 به صورت بسیار سست به کروماتین متصل می‌شود و صرفاً یک هیستون ارتباطی است.

سوال 60

کدام گزینه در خصوص ساختمان DNA ژنوم انسانی صحیح است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 بیش‌تر از نوع A-DNA است .

گزینه 2 ۱۰/۵ جفت باز در هر دور دارد .

گزینه 3 چپ گردان است .

گزینه 4 ساختمان زیگزاگی دارد .

نمایش پاسخ

ب / ساختمان DNA ژنوم انسانی بیش‌تر از B-DNA تشکیل شده و راست گرد و مارپیچی است.

سوال 61

تمام پیوندهای زیر در ساختار DNA وجود دارد بجز: (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 پیوند فسفودی‌استری

گزینه 2 پیوند گلیکوزیدی

گزینه 3 پیوند آمیدی

گزینه 4 پیوند هیدروژنی

نمایش پاسخ

ج / پیوند آمیدی در پروتئین‌ها دیده می‌شود و در ساختار DNA وجود ندارد.

سوال 62

کدامیک از بازهای آلی موجود در ساختمان DNA فاقد عامل آمین است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 تیمین

گزینه 2 آدنین

گزینه 3 گوانین

گزینه 4 سیتوزین

نمایش پاسخ

الف / تیمین فاقد عامل آمین است و عامل متیل دارد.

سوال 63

چنانچه میزان تیمین در DNA برابر ۴۰٪ باشد میزان سیتوزین چند درصد است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 ۱۰

گزینه 2 ۲۰

گزینه 3 ۳۰

گزینه 4 ۴۰

نمایش پاسخ
الف / تیمین: ۴۰٪ آدنین: ۴۰٪ سیتوزین و گوانین هر کدام: ۱۰٪
سوال 64

کدامیک از بازهای آلی موجود در ساختمان DNA فاقد عامل آمین است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 تیمین
گزینه 2 آدنین
گزینه 3 گوانین
گزینه 4 سیتوزین
نمایش پاسخ
الف / تیمین فاقد عامل آمین است و عامل متیل دارد.
سوال 65

ساختمان "cap" یا انتهای بلاک شده در کدام نوع از RNA مشاهده می شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 mRNA
گزینه 2 tRNA
گزینه 3 rRNA
گزینه 4 siRNA
نمایش پاسخ
الف / ساختمان "cap" یا انتهای 5' بلاک شده برای حفظ ساختار mRNA ایجاد شده اند .
سوال 66

کدامیک از بازهای آلی ذیل پورینی محسوب می شود؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 سیتوزین
گزینه 2 اوراسیل
گزینه 3 تیمین
گزینه 4 گوانین
نمایش پاسخ
د / گوانین و آدنین پورینی و سایر گزینه ها پیریمیدینی می باشند .
سوال 67

کدامیک از ترکیبات زیر یک باز آلی است؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 آدنوزین
گزینه 2 سیتوزین
گزینه 3 تیمیدین
گزینه 4 گوانوزین
نمایش پاسخ
ب / سیتوزین یک باز آلی است و سایر گزینه ها نوکلئوزید می باشند .
سوال 68

طول موج اختصاصی برای تشخیص اسیدهای نوکلئیک در یک محلول کدام است؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 ۲۸۰ نانومتر
گزینه 2 ۲۶۰ نانومتر
گزینه 3 ۲۲۰ نانومتر
گزینه 4 ۱۹۰ نانومتر
نمایش پاسخ
ب / از طول موج ۲۶۰ نانومتر برای تشخیص اسیدهای نوکلئیک در یک محلول استفاده می شود .

متابولیسم نوکلئوتیدهای پورینی و پیریمیدینی

خودآزمایی

سوال 1

کدام ترکیب در مسیر بیوسنتز پورین‌ها و پیریمیدین‌ها مشترک است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 کربامونیل فسفات
- گزینه 2 اوروتیک اسید
- گزینه 3 فسفوریبوزیل پیروفسفات
- گزینه 4 اینوزین-۵-مونوفسفات

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

داروهای ضد فولات کدام مسیر متابولیسمی را مهار می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 سنتز پورین‌ها
- گزینه 2 کاتابولیسم پورین‌ها
- گزینه 3 سنتز پیریمیدین‌ها
- گزینه 4 کاتابولیسم پیریمیدین‌ها

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

در ساختمان اینوزین کدام ترکیب زیر شرکت دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 یوراسیل
- گزینه 2 آدنین
- گزینه 3 گوانین
- گزینه 4 هایپوگزانتین

نمایش پاسخ

د

سوال 4

کدامیک از ترکیبات زیر از بازهای پورینی مشتق می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اوراسیل
- گزینه 2 تیمین
- گزینه 3 اوروتیک اسید
- گزینه 4 هیپوگزانتین

نمایش پاسخ

د

سوال 5

محصول تجزیه‌ی نهایی باز تیمین چیست؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 اوره
- گزینه 2 بتا آمینوبوتیریک اسید
- گزینه 3 اسید اوریک
- گزینه 4 کراتینین

نمایش پاسخ

ب

بیشترین مقدار بتا- آمینو ایزوبوتیرات در نتیجه‌ی کاتابولیسم کدامیک از موارد زیر حاصل می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 rRNA
- گزینه 2 DNA
- گزینه 3 mRNA
- گزینه 4 tRNA

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

 گلیسین در سنتز کدام باز دخالت دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 سیتوزین
- گزینه 2 آدنین
- گزینه 3 اوراسیل
- گزینه 4 ملامین

نمایش پاسخ

ب

سوال 8

تمامی بازهای آلی موجود در ساختمان DNA دارای عامل «کتو» می‌باشند، بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 آدنین
- گزینه 2 تیمین
- گزینه 3 سیتوزین
- گزینه 4 گوانین

نمایش پاسخ

الف

سوال 9

آنزیم شروع کننده‌ی بیوسنتز پورین‌ها کدام است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 فرمیل ترانسفراز
- گزینه 2 دهیدرواروتاز
- گزینه 3 کربامیل فسفات سنتتاز II
- گزینه 4 فسفوریبوزیل پیروفسفات سنتتاز

نمایش پاسخ

د

سوال 10

 کدامیک از ترکیبات زیر باعث افزایش بیوسنتز نوکلئوتیدی‌های پورینی می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 گوانوزین منوفسفات (GMP)
- گزینه 2 آدنوزین منوفسفات (AMP)
- گزینه 3 اینوزین منوفسفات (IMP)
- گزینه 4 فسفوریبوزیل پیروفسفات (PRPP)

نمایش پاسخ

د

سوال 11

با افزایش کدامیک از موارد زیر، سنتز نوکلئوتیدهای پورینی افزایش می‌یابد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 IMP

گزینه 2 GMP

گزینه 3 AMP

گزینه 4 PRPP

نمایش پاسخ

د

سوال 12

در بیوسنتز پورین ها همه ی ترکیبات زیر دخالت دارند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 دی اکسید کربن

گزینه 2 گلیسین

گزینه 3 آسپاراژین

گزینه 4 گلوتامین

نمایش پاسخ

ج

سوال 13

آدنوزین د آمیناز در کدام مسیر متابولیکی وارد می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

گزینه 1 سنتز پورین ها

گزینه 2 تجزیه ی پورین ها

گزینه 3 سنتز پیریمیدین ها

گزینه 4 تجزیه ی پیریمیدین ها

نمایش پاسخ

ب

سوال 14

محصول نهایی کاتابولیسم بازهای آلی پورینی در انسان کدام است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 بتا- آمینوایزوبوتیریک

گزینه 2 بتا- آلانین

گزینه 3 اسید اوریک

گزینه 4 اوره

نمایش پاسخ

ج

سوال 15

محصول نهایی متابولیسم پورین ها در انسان کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

گزینه 1 اسید اوریک

گزینه 2 حلقه ی بتا آلانین

گزینه 3 گزانتین

گزینه 4 اوره

نمایش پاسخ

ج

سوال 16

در یک مولکول DNA با ۲۰۰ نوکلئوتید و ۲۰ درصد آدنین، چند درصد گوانین وجود دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 ۲۰

گزینه 2 ۳۰

گزینه 3 ۴۰

گزینه 4 ۵۰

نمایش پاسخ

ب

اگر نسبت (A+T) به (G+C) برای چهار نوع DNA دو رشته‌ای برابر اعداد زیر باشند، بالاترین نقطه‌ی ذوب مربوط به کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 ۰/۹

گزینه 2 ۰/۸۵

گزینه 3 ۰/۸

گزینه 4 ۱

نمایش پاسخ

ج

سوال 18

کودک ۱۰ ساله‌ای که دارای عقب‌افتادگی ذهنی و خودآزاری است به پزشک مراجعه می‌کند. در معاینات بالینی پزشک به بیماری لَش نیهان (Lesch Nyhan) مشکوک می‌شود. اندازه‌گیری کدامیک از ترکیبات زیر می‌تواند در تشخیص به پزشک کمک کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 اسید اوریک

گزینه 2 اوره

گزینه 3 کراتینین

گزینه 4 بیلی‌روبین

نمایش پاسخ

الف

سوال 19

 سندرم لَش نیهان در اثر کاهش عملکرد کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز و آزاد)

گزینه 1 هیپوگزانتین- گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز (HGPRTase)

گزینه 2 آدنین فسفوریبوزیل ترانسفراز (APRTase)

گزینه 3 گلوتامین PRPP آمیدوترانسفراز

گزینه 4 ملانین اکسیداز

نمایش پاسخ

الف

سوال 20

سندرم لَش- نیهان، به علت نقص در کدام آنزیم، ایجاد می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - مشترک کشوری)

گزینه 1 هیپوگزانتین- گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز

گزینه 2 گلوتامیل فسفوریبوزیل ترانسفراز

گزینه 3 پورین نوکلئوتیداز

گزینه 4 پورین دامیناز

نمایش پاسخ

الف

سوال 21

 محصول نهایی کدامیک از ترکیب‌های زیر اسید اوریک است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 UNP

گزینه 2 CTP

گزینه 3 TMP

گزینه 4 GTP

نمایش پاسخ

د

سوال 22

اسید اوریک از کاتابولیسم کدام نوکلئوتید حاصل می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 CMP
- گزینه 2 TMP
- گزینه 3 AMP
- گزینه 4 UMP

نمایش پاسخ

ج

سوال 23

از کاتابولیسم کدامیک از ترکیبات زیر، اسید اوریک حاصل می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 آدنین
- گزینه 2 تیمین
- گزینه 3 سیتوزین
- گزینه 4 اوراسیل

نمایش پاسخ

الف

سوال 24

افزایش محصول نهایی کاتابولیسم تمام ترکیبات زیر در بروز بیماری نقرس (Gout) نقش دارد، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آدنوزین
- گزینه 2 گوانین
- گزینه 3 اینوزین
- گزینه 4 سیتوزین

نمایش پاسخ

د

سوال 25

در رابطه با اوریک اسید کدام گزینه نادرست است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 آلوپورینول با مهار گزانتین اکسیداز مانع سنتز اوریک اسید می‌شود.
- گزینه 2 بیماری نقرس با افزایش اوریک اسید همراه است.
- گزینه 3 کاهش فعالیت آنزیم گزانتین اکسیداز موجب بیماری نقرس می‌شود.
- گزینه 4 با قلیایی کردن ادرار می‌توان از رسوب اوریک اسید جلوگیری نمود.

نمایش پاسخ

ج

سوال 26

داروی آلوپورینول مهار کننده‌ی کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟ (پزشکی شهریور و اسفند ۹۳ - قطب اصفهان/ پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 آدنوزین دی آمیناز
- گزینه 2 گزانتین اکسیداز
- گزینه 3 پورین نوکلئوتیداز
- گزینه 4 فسفوریبوزیل ترانسفراز

نمایش پاسخ

ب

سوال 27

اختلال در کدامیک از آنزیم‌های زیر می‌تواند منجر به هیپواوریک می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 آدنوزین دآمیناز
- گزینه 2 گزانتین اکسیداز
- گزینه 3 هیپوگزانتین- گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز
- گزینه 4 دی هیدرواروتات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 28

🍏 در مبتلایان به سرطان و قبل از شیمی‌درمانی ممکن است از داروی آلوپورینول استفاده شود. هدف از تجویز این دارو جلوگیری از کدام وضعیت است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 هیپر اورمی

گزینه 2 هیپر اوریسیمی

گزینه 3 هیپرکلسمی

گزینه 4 هیپرناترمی

نمایش پاسخ

ب

سوال 29

کدام اسیدآمین به هم در سنتز پورین‌ها و هم در سنتز پیریمیدین‌ها دخیل است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 آسپارژین

گزینه 2 گلوتامات

گزینه 3 گلیسین

گزینه 4 گلوئاسین

نمایش پاسخ

د

سوال 30

🍏 در مسیر سنتز از نو، (denovo) حلقه‌ی پیریمیدین از گرد هم آمدن کدام ترکیبات حاصل می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 دی‌اکسیدکربن به شکل بی‌کربنات، آسپارتات، گلوتامین

گزینه 2 دی‌اکسیدکربن به شکل بی‌کربنات، آسپارژین، گلوتامات

گزینه 3 کربنیک اسید، گلوتامین، گلوتامات

گزینه 4 کربنیک اسید، آسپارتات، گلوتامین

نمایش پاسخ

د

سوال 31

کدامیک از آمینو اسیدهای زیر در بیوسنتز بازهای پیریمیدین به روش de novo نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 ایزولوسین

گزینه 2 والین

گزینه 3 آلانین

گزینه 4 آسپارتات

نمایش پاسخ

د

سوال 32

🍏 کدامیک از ترکیبات زیر در بیوسنتز اوره و نوکلئوتیدهای پیریمیدینی شرکت می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 کربامونیل فسفات

گزینه 2 آسپارازین

گزینه 3 گلوتامین

گزینه 4 اورنیتین

نمایش پاسخ

الف

سوال 33

کربامیل فسفات (Carbamoyl Phosphate) در کدام مسیرهای متابولیسمی تولید می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 بیوسنتز اوره و بیوسنتز نوکلئوتید پورینی
- گزینه 2 بیوسنتز نوکلئوتید پورینی و تجزیه نوکلئوتید پیریمیدینی
- گزینه 3 بیوسنتز اوره و بیوسنتز نوکلئوتید پیریمیدینی
- گزینه 4 بیوسنتز نوکلئوتید پیریمیدینی و پورینی

نمایش پاسخ

ج

سوال 34

محصول نهایی کاتابولیسم نوکلئوتیدهای پیریمیدین عبارت است از: (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسید اوریک و هیپوگزانتین
- گزینه 2 اسید اوریک و بتا آلانین
- گزینه 3 بتا آلانین و بتا آمینو ایزوبوتیرات
- گزینه 4 اوره و اسید اوریک

نمایش پاسخ

ج

سوال 35

بتا آلانین محصول تخریب کدام باز آلی در کبد است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 سیتوزین
- گزینه 2 اوراسیل
- گزینه 3 گوانین
- گزینه 4 تیمین

نمایش پاسخ

ج

سوال 36

بیشترین مقدار بتا- آمینو ایزوبوتیرات در نتیجه کاتابولیسم کدامیک از موارد زیر حاصل می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 rRNA
- گزینه 2 DNA
- گزینه 3 mRNA
- گزینه 4 tRNA

نمایش پاسخ

ب

سوال 37

کدامیک از ترکیبات زیر یک باز آلی است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 سیتوزین
- گزینه 2 آدنوزین
- گزینه 3 گرانوزین
- گزینه 4 تیمیدین

نمایش پاسخ

الف

سوال 38

🍏 اتصال پورین‌ها به قند از طریق کدام اتم صورت می‌گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 ازت شماره ۱ یک
- گزینه 2 ازت شماره ۹
- گزینه 3 کربن شماره ۱ یک

گزینه 4 کربن شماره‌ی ۹

نمایش پاسخ

ب

سوال 39

تمام گزینه‌های زیر درست است، بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 اتصال پیریمیدین‌ها به قند از طریق N9 باز آلی است.

گزینه 2 اتصال پیریمیدین به قند از طریق N1 باز آلی است.

گزینه 3 اتصال پورین‌ها به قند از طریق N7 باز آلی است.

گزینه 4 پیوند باز آلی به قند از نوع پیوندهای N-β- گلیکوزیدی است.

نمایش پاسخ

الف

سوال 40

تمام بازهای آلی موجود در ساختمان DNA دارای عامل آمین می‌باشند، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 آدنین

گزینه 2 گوانین

گزینه 3 سیتوزین

گزینه 4 تیمین

نمایش پاسخ

د

سوال 41

سنتز d TMP در نتیجه‌ی واکنش..... از d UMP است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

گزینه 1 Hydroxylation

گزینه 2 Oxidation

گزینه 3 Deamination

گزینه 4 Methylation

نمایش پاسخ

د

سوال 42

🍏 از دآمیناسیون ۵- متیل سیتوزین در ساختمان DNA، کدام باز حاصل می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران)

گزینه 1 تیمین

گزینه 2 سیتوزین

گزینه 3 یوراسیل

گزینه 4 هیپوگزانتین

نمایش پاسخ

ج

سوال 43

در اثر دآمیناسیون سیتوزین کدامیک از بازهای زیر ایجاد می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 یوراسیل

گزینه 2 هیپوگزانتین

گزینه 3 گزانتین

گزینه 4 گوانین

نمایش پاسخ

الف

سوال 44

کدامیک از عوامل زیر، فعال کننده‌ی آنزیم گلوتامین PRPP آمیدوترانسفراز است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 اینوزین موتوفسفات
گزینه 2 ۵- پیروفسفوریبوزیل ۱- فسفات
گزینه 3 آدنوزین موتوفسفات
گزینه 4 گواتوزین موتوفسفات
نمایش پاسخ
ب
سوال 45

🍏 مهار تولید کدامیک از ترکیبات زیر به عنوان هدف مهمی در درمان سرطان مطرح است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهنستی)

- گزینه 1 dUmp
گزینه 2 dTmp
گزینه 3 dCmp
گزینه 4 dGMP
نمایش پاسخ
ب
سوال 46

در بیمار مبتلا به ایمنی مرکب شدید (SCID) آنزیمی که دچار نقص است کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 هیپوگزانتین- گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز
گزینه 2 آدنوزین د آمیناز
گزینه 3 PRPP- سنتتاز
گزینه 4 آدنوزین فسفوریبوزیل ترانسفراز
نمایش پاسخ
ب
سوال 47

اولین نوکلئوتیدی که در مسیر سنتز پورین ها تولید می شود کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 AMP
گزینه 2 GTP
گزینه 3 XMP
گزینه 4 IMP
نمایش پاسخ
د
سوال 48

اختلال در کدام آنزیم عامل بروز بیماری لشنیهان است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 هیپوگزانتین- گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز
گزینه 2 فسفو فروکتو کیناز I
گزینه 3 پیروات کیناز
گزینه 4 استیل کوآ کربوکسیلاز
نمایش پاسخ
الف
سوال 49

داروی متوترکسات با مهار رقابتی کدام آنزیم زیر اثرات ضد توموری خود را در درمان سرطان نشان می دهد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ریپوفلاوین کیناز
گزینه 2 پیروفسفوریلاز
گزینه 3 ریپونوکلئوتید ردوکتاز
گزینه 4 دی هیدروفولات ردوکتاز

سندرم لش- نیهان در اثر نقص در کدامیک از آنزیم‌های زیر ایجاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آدنین فسفوریبوزیل ترانسفراز (APRT)
- گزینه 2 گوانین/ هایپوگزانتین فسفوریبوزیل ترانسفراز (HGPRT)
- گزینه 3 آدنوزین منوفسفات دامیناز (ADA)
- گزینه 4 گلوکز ۶- فسفاتاز (G6Pase)

نمایش پاسخ

ب

سوال 51

متوترکسات مهارکننده‌ی بیوسنتز کدام نوکلئوتید است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 TMP
- گزینه 2 GMP
- گزینه 3 CMP
- گزینه 4 UMP

نمایش پاسخ

الف

سوال 52

تغییر فعالیت کدام آنزیم هر دو مسیر سنتز پورین‌ها و پیریمیدین‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 PRPP گلوتامیل آمیدوترانسفراز
- گزینه 2 PRPP سنتتاز
- گزینه 3 کرباموئیل فسفات سنتتاز II
- گزینه 4 آسپارات ترانس کربامونیلاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 53

داروهای الوپورینول در درمان کدام بیماری بکار می‌رود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 هایپراوریسمی
- گزینه 2 هایپرکلسترولمی
- گزینه 3 هایپرگلاسمی
- گزینه 4 هایپرلیپیدمی

نمایش پاسخ

الف

سوال 54

سنتز کوآنزیم‌های NAD و FAD کوآنزیم A در کدام مورد مشترک هستند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 ATP
- گزینه 2 PRPP
- گزینه 3 یک نوکلئوتیداز
- گزینه 4 ویتامین یکسان

نمایش پاسخ

الف

سوال 55

بیماری لش‌نیهان در نتیجه‌ی نقص کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 هیپوگزانتین گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز
گزینه 2 آدنوزین دامیناز
گزینه 3 گزانتین اکسیداز
گزینه 4 فسفوریبوزیل پیروفسفات سنتاز
نمایش پاسخ
الف
سوال 56

کدامیک از ترکیبات زیر محصول نهایی حاصل از کاتابولیسم بازهای پورینی است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان)

گزینه 1 بتا- آلانین
گزینه 2 بتا- آمینوایزوبوتیرات
گزینه 3 سوکسینیل کوآ
گزینه 4 اسید اوریک
نمایش پاسخ
د
سوال 57

در سنتز پورین‌ها، کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر لازم نمی‌باشند؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 گلایسین
گزینه 2 گلوتامین
گزینه 3 آسپاراتات
گزینه 4 گلوتامات
نمایش پاسخ
ج
سوال 58

کدام ترکیب فرآورده‌ی نهایی تجزیه‌ی پورین‌ها در انسان است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 اوره
گزینه 2 اوریک اسید
گزینه 3 بیلی‌روبین
گزینه 4 کراتینین
نمایش پاسخ
ب
سوال 59

اسید اوریک محصول نهایی متابولیسم باز آلای است. (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 آدنین
گزینه 2 سیتوزین
گزینه 3 تیمین
گزینه 4 اوراسیل
نمایش پاسخ
الف
سوال 60

کدام گزینه در خصوص متابولیسم بازهای آلای نیتروژن‌دار صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 محصول نهایی تجزیه‌ی اوراسیل در انسان بتا آلانین است
گزینه 2 نوکلئوتیدهای آدنیلی به گزانتین تجزیه می‌شود
گزینه 3 اسید اوریک محصول نهایی متابولیسم پیریمیدین‌ها در انسان است
گزینه 4 اسید بتا آمینوایزوبوتیریک از تجزیه‌ی اوراسیل حاصل می‌شود
نمایش پاسخ
الف

سوال 61

کدام آمینواسیدها تأمین کننده ی اتم های حلقه ی پورین در مسیر سنتز از نو **de novo** هستند؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 آسپاراتات، گلو تامات، گلايسين
- گزینه 2 آسپاراتات، گلو تامين، گلايسين
- گزینه 3 آسپاراژين، گلو تامين، متيونين
- گزینه 4 آسپاراژين، گلو تامات، متيونين

نمایش پاسخ

ب

سوال 62

نقص کدامیک از آنزیم های زیر باعث ایجاد هیپواوريسمی می گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 آنزيم PRPP سنتتاز
- گزینه 2 آنزيم HGPR Tase
- گزینه 3 آنزيم گلوکز ۶- فسفاتاز
- گزینه 4 آنزيم آدنوزين آمیناز ADA

نمایش پاسخ

د

سوال 63

مسیر بیوسنتز **de novo** نوکلئوتید کدامیک از بازهای زیر توسط **PRPP** آمیدوترانسفراز تنظیم می شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

- گزینه 1 سیتوزین
- گزینه 2 اوراسیل
- گزینه 3 تیمین
- گزینه 4 آدنین

نمایش پاسخ

د

سوال 64

محصول حاصل از کاتابوليسم **UTP** کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 بتا- آلاتين
- گزینه 2 هیپو گزانتين
- گزینه 3 اوره
- گزینه 4 اسیداوریک

نمایش پاسخ

الف

سوال 65

محصول نهایی کاتابوليسم نوکلئوتیدهای پیریمیدین کدام مورد زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 هیپوگزانتين
- گزینه 2 گزانتين
- گزینه 3 بتا هیدروکسی بوتيرات
- گزینه 4 بتا آمینوایزوبوتيرات

نمایش پاسخ

د

سوال 66

سوبسترای مستقیم سیتوزین تری فسفات سنتتاز کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اوریدین منو فسفات

گزینه 2 اوریدین تری فسفات
گزینه 3 اوریدین تری فسفات
گزینه 4 اینوزین تری فسفات
نمایش پاسخ
ب
سوال 67

کدامیک از موارد زیر در خصوص بیوسنتز AMP صدق می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 از IMP بدست می‌آید
گزینه 2 مهارکننده بیوسنتز GTP است
گزینه 3 از ATP بدست می‌آید
گزینه 4 از گوانین بدست می‌آید
نمایش پاسخ
الف
سوال 68

مهم‌ترین آنزیم تنظیمی در مسیر متابولیسم اسیدهای نوکلئیک کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 PRPP سنتتاز)
گزینه 2 PRPP گلوتامین آمینوترانسفراز)
گزینه 3 آدنیلوسوکسینات سنتتاز
گزینه 4 IMP دئیدروژناز)
نمایش پاسخ
الف
سوال 69

محصول حاصل از کاتابولیسم UTP کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 بتا آلانین
گزینه 2 هیپوگزانتین
گزینه 3 اوره
گزینه 4 اسید اوریک
نمایش پاسخ
الف
سوال 70

مکانیسم داروی آلوپورینول در درمان بیماری نقرس کدام است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 فعال‌سازی آنزیم هیپوگزانتین- گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز HGPRT
گزینه 2 مهار آنزیم گزانتین اکسیداز
گزینه 3 مهار آنزیم فسفوریبوزیل ترانسفراز
گزینه 4 فعال‌سازی آنزیم اورات اکسیداز
نمایش پاسخ
ب. آلوپورینول دارای ساختار مشابه بازهای پورینی و مهارکننده رقابتی آنزیم گزانتین اکسیداز است.
سوال 71

تمام عبارات زیر درباره‌ی ماهیت گزانتین صحیح هستند، بجز؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 پیش‌ساز مستقیم گوانین
گزینه 2 سوبسترای آنزیم گزانتین اکسیداز
گزینه 3 محصول آنزیم گزانتین اکسیداز
گزینه 4 نتیجه‌ی اکسیداسیون هیپوگزانتین
نمایش پاسخ
الف. نکته‌ی جالب اینجاست که گزانتین هم سوبسترا و هم محصول آنزیم گزانتین اکسیداز است .
سوال 72

در سنتز پورین ها کدام اسیدآمین ه شرکت می کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 گلیسین

گزینه 2 اسپاراژین

گزینه 3 آرژنین

گزینه 4 پرولین

نمایش پاسخ

الف. در فصل آمینواسید خواندیم که از جمله مواد تولید شده توسط گلايسين، پورین ها هستند.

سوال 73

کودکی از عقب ماندگی ذهنی و آسیب زنی به خود رنج می برد و میزان اسید اوریک خون او بالا است. این علائم نشان دهنده ی سندرم لشنیهان (Lesch Nyhan) است. کمبود ارثی کدامیک از آنزیم های زیر منجر به این بیماری شده است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 هیپوزانتین- گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز

گزینه 2 XMP - گلوتامین آمیدوترانسفراز

گزینه 3 گلوتامین PRPP - آمیدوترانسفراز

گزینه 4 آدنین فسفوریبوزیل ترانسفراز

نمایش پاسخ

الف. این سندرم در اثر کمبود آنزیم HGPRT بوجود می آید که از علائم آن عقب ماندگی ذهنی و خودآزاری است.

سوال 74

نقص در کدامیک از آنزیم های زیر سبب بروز سندروم لشن- نیهان می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 آدرنوزین دامیناز

گزینه 2 گزاننتین اکسیداز

گزینه 3 هایپوگزانتین- گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز

گزینه 4 گواناز

نمایش پاسخ

ج. این سندرم در اثر کمبود آنزیم HGPRT بوجود می آید که از علائم آن عقب ماندگی ذهنی و خودآزاری است.

سوال 75

کدامیک از ترکیبات زیر به ترتیب، نتیجه ی دامیناسیون بازهای G,A,C است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 تیمین، هیپوگزانتین، گزاننتین

گزینه 2 یوراسیل، گزاننتین، هیپوگزانتین

گزینه 3 یوراسیل، اینوزین، هیپوگزانتین

گزینه 4 یوراسیل، هیپوگزانتین، گزاننتین

نمایش پاسخ

ب. در مسیر متابولیسمی، در اثر آنزیم دامیناز از بازهای فوق به ترتیب یوراسیل، گزاننتین و هیپوگزانتین ایجاد می شود.

سوال 76

آنزیم PRPP سنتتاز در کدام مسیر متابولیسمی مورد نیاز است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 کاتابولیسم پورین

گزینه 2 بیوسنتز هم

گزینه 3 بیوسنتز پورین

گزینه 4 کاتابولیسم هم

نمایش پاسخ

ج. در مسیر Denonvo سنتز پورین ها PRPP سنتتاز از جمله آنزیم های تنظیمی است.

سوال 77

کدامیک از ساختارهای زیر مشتق نوکلئوتیدی است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 اوره

گزینه 2 اسید اوریک

گزینه 3 کراتینین

گزینه 4 گلیسین

نمایش پاسخ

ب. محصول نهایی متابولیسم پورین‌ها، اسید اوریک است.

سوال 78

بتا آلانین محصول تخریب کبدی کدام اسید نوکلئیک در انسان نیست؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 اوراسیل

گزینه 2 آدنین

گزینه 3 سیتوزین

گزینه 4 تیمین

نمایش پاسخ

ب. آدنین نوعی پورین بوده که در هیچ کجای مسیر کاتابولیسمی آن، بتا آلانین ایجاد نمی‌شود.

سوال 79

یک بیمار به طور ارثی دچار فعالیت بیش از حد آنزیم زانتین اکسیداز است. کدام متابولیت در خون و ادرار این بیمار افزایش می‌یابد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)

گزینه 1 اسید اوریک

گزینه 2 b-آلانین

گزینه 3 b-آمینوایزوبوتیرات

گزینه 4 هیپوزانتین

نمایش پاسخ

الف / محصول نهایی متابولیسم پورین‌ها، اسید اوریک است. در بیماری که به طور ارثی دچار فعالیت بیش از حد آنزیم زانتین اکسیداز است اسید اوریک در خون و ادرار او افزایش می‌یابد.

سوال 80

اسید آمینه‌ی اصلی در سنتز بازهای پیریمیدینی کدام است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 لیزین

گزینه 2 فنیل‌آلانین

گزینه 3 تریپتوفان

گزینه 4 آسپاراتات

نمایش پاسخ

د / گلیسین در سنتز پورین‌ها و آسپاراتات در سنتز بازهای پیریمیدینی نقش دارند.

سوال 81

فقدان آنزیم هیپوگزانتین گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز (HGPRT) می‌تواند باعث تمام موارد زیر شود بجز: (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 نفرس

گزینه 2 افزایش سطح فسفوریبوزیل پیروفسفات

گزینه 3 کاهش سطح هیپوگزانتین

گزینه 4 افزایش سطح اورات سرم

نمایش پاسخ

ج / سندرم لشنیهان در اثر کمبود آنزیم HGPRT بوجود می‌آید که از علائم آن عقب‌ماندگی ذهنی و خودآزاری است و در آن سطح هیپوگزانتین افزایش می‌یابد.

سوال 82

در مسیر سنتز NAD نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید (کدام گزینه دهنده‌ی ریبوز پنج فسفات است؟) (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 PRPP فسفوریبوزیل پیروفسفات)

گزینه 2 ATP

گزینه 3 UTP

گزینه 4 NADP

نمایش پاسخ

الف / در مسیر Denonvo سنتز پورین ها PRPP سنتاز از جمله آنزیم های تنظیمی است و PRPP خود دهنده ی ریبوز پنج فسفات است.

سوال 83

دارای آلوپورینول که در درمان نفرس بکار می رود کدام آنزیم را مهار می کند؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 گزانتین اکسیداز

گزینه 2 PRPP آمیدوترانسفراز

گزینه 3 IMP دهیدروژناز

گزینه 4 PRPP سنتتاز

نمایش پاسخ

الف / آلوپورینول دارای ساختار مشابه بازهای پورینی و مهارکننده ی رقابتی آنزیم گزانتین اکسیداز است.

سوال 84

کمبود ارثی کدام آنزیم در مسیر کاتابولیسم نوکلئوتیدهای پورینی منجر به نقص سیستم ایمنی می گردد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 آدنین فسفوریبوزیل ترانسفراز

گزینه 2 هیپوگزانتین گواتین فسفوریبوزیل ترانسفراز

گزینه 3 آدنوزین دامیناز

گزینه 4 گزانتین اکسیداز

نمایش پاسخ

ج / از سبب سبز ایمونولوژی به خاطر داریم که کمبود آدنوزین دامیناز منجر به نقص سیستم ایمنی می گردد.

سوال 85

کدام اسید آمینه در مسیر سنتز از نو نوکلئوتیدهای پورینی نقشی ندارد؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 آسپاراتات

گزینه 2 گلوتامین

گزینه 3 گلیسین

گزینه 4 فنیل آلانین

نمایش پاسخ

د / آسپاراتات بیش تر در سنتز پریمیدین ها و گلیسین و گلوتامین بیش تر در سنتز پورین ها نقش دارند.

سوال 86

در مسیر کاتابولیسم پورین ها، کدام واکنش توسط آلوپورینول مهار می شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 اسید اوریک به آلانتونین

گزینه 2 گوانین به گزانتین

گزینه 3 AMP به آدنوزین

گزینه 4 گزانتین به اسید اوریک

نمایش پاسخ

د / آلوپورینول دارای ساختار مشابه بازهای پورینی و مهارکننده ی رقابتی آنزیم گزانتین اکسیداز است و گزانتین به اسید اوریک تبدیل نمی شود.

سوال 87

کاتابولیسم کدامیک از بازهای آلی زیر، به تولید اسید اوریک ختم نمی شود؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 آدنین

گزینه 2 هیپوگزانتین

گزینه 3 گوانین

گزینه 4 تیمین

نمایش پاسخ

د / تیمین فاقد عامل آمین است و عامل متیل دارد و کاتابولیسم آن به تولید اسید اوریک ختم نمی‌شود.

سوال 88

آنزیمی که مسئول تجزیه‌ی AMP حلقوی و پایان پیام‌رسانی آن است چه نام دارد؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 فسفودی استراز

گزینه 2 کراتین کیناز

گزینه 3 آروماتاز

گزینه 4 آدنیلالات سیکلاز

نمایش پاسخ

الف / آنزیم فسفودی استراز AMP حلقوی را تجزیه کرده و مسئول پایان پیام‌رسانی آن است.

سوال 89

سندرم لش- نیهان در نتیجه اختلال عملکرد کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 پورین نوکلئوزید فسفریلاز

گزینه 2 هیپوگزانتین- گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز

گزینه 3 اوروات فسفوریبوزیل ترانسفراز

گزینه 4 آدنین فسفوریبوزیل ترانسفراز

نمایش پاسخ

ب / سندرم لش- نیهان در اثر کمبود آنزیم HGPRT بوجود می‌آید که از علانم آن عقب‌ماندگی ذهنی و خودآزاری است و در آن سطح هیپوگزانتین افزایش می‌آید.

سوال 90

اولین نوکلئوتید پورینی سنتز شده از مسیر Denovo کدام است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد)

گزینه 1 کاربامونیل فسفات

گزینه 2 اورنیتیدین مونوفسفات

گزینه 3 اینوزین مونوفسفات

گزینه 4 ۵- فسفوریبوزیل آمین

نمایش پاسخ

ج / در مسیر Denonvo سنتز پورین‌ها PRPP سنتز از جمله آنزیم‌های تنظیمی است و PRPP خود دهنده‌ی ریبوز پنج فسفات است و اولین نوکلئوتید پورینی سنتز شده اینوزین مونوفسفات است.

سوال 91

داروی آلوپورینول باعث مهار کدام آنزیم می‌شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان) (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 PRPP سنتتاز

گزینه 2 PRPP آمیدو ترانسفراز

گزینه 3 HGPRT

گزینه 4 گزانین اکسیداز

نمایش پاسخ

د / آلوپورینول دارای ساختار مشابه بازهای پورینی و مهارکننده‌ی رقابتی آنزیم گزاننتین اکسیداز است و گزاننتین به اسید اوریک تبدیل نمی‌شود.

سوال 92

در سنتز پورین‌ها، کدامیک از اسیدهای آمینه‌ی زیر لازم نمی‌باشند؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 گلايسين

گزینه 2 گلوتامين

گزینه 3 آسپاراتات

گزینه 4 گلوتامات

نمایش پاسخ

ج / آسپاراتات در سنتز بازهای پیریمیدینی نقش دارد .

کدام ترکیب فرآورده‌ی نهایی تجزیه‌ی پورین‌ها در انسان است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 اوره

گزینه 2 اوریک اسید

گزینه 3 بیلی‌روبین

گزینه 4 کراتینین

نمایش پاسخ

ب / محصول نهایی متابولیسم پورین‌ها، اسیداوریک است. در بیماری که به طور ارثی دچار فعالیت بیش از حد آنزیم زانتین اکسیداز است اسید اوریک در خون و ادرار او افزایش میابد .

سوال 94

اسید اوریک محصول نهایی متابولیسم باز آلی..... است. (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 آدنین

گزینه 2 سیتوزین

گزینه 3 تیمین

گزینه 4 اوراسیل

نمایش پاسخ

الف / محصول نهایی متابولیسم پورین‌ها مثل آدنین، اسیداوریک است .

سوال 95

کدامیک از ترکیبات زیر در مسیر سنتز از نو *denovo* حلقه‌ی پورین نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 آسپاراتات، بی‌کربنات، گلیسین

گزینه 2 تتراهیدرو فولات، گلوتامین، اورنیتین

گزینه 3 گلوتامین، آسپاراتات، گلیسرات

گزینه 4 گلیسرات، اورنیتین، گلیسین

نمایش پاسخ

الف / در مسیر *Denonvo* سنتز پورین‌ها *PRPP* سنتاز از جمله آنزیم‌های تنظیمی است و *PRPP* خود دهنده‌ی ریبوز پنج فسفات است و اولین نوکلئوتید پورینی سنتز شده اینوزین مونوفسفات است. آسپاراتات، بی‌کربنات، گلیسین در این مسیر نقش دارند .

سوال 96

اسید اوریک محصول نهایی کاتابولیسم کدامیک از ترکیبات زیر است؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 اوریدین

گزینه 2 سیتیدین

گزینه 3 گوانوزین

گزینه 4 اورنیتین

نمایش پاسخ

ج / محصول نهایی متابولیسم پورین‌ها مثل گوانوزین، اسیداوریک است .

سوال 97

مهم‌ترین آنزیم تنظیمی در مسیر سنتز نوکلئوتیدهای پورینی کدام است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 فرمیل ترانسفراز

گزینه 2 *PRPP* سنتاز

گزینه 3 آدنیلو سوکسیناز

گزینه 4 *IMP* دئیدروژناز

نمایش پاسخ

ب / در مسیر *Denonvo* سنتز پورین‌ها *PRPP* سنتاز از جمله آنزیم‌های تنظیمی است و *PRPP* خود دهنده‌ی ریبوز پنج فسفات است و اولین نوکلئوتید پورینی سنتز شده اینوزین مونوفسفات است .

سوال 98

همه‌ی اسیدهای آمینه‌ی زیر پیش‌ساز باز پورینی می‌باشند، بجز: (دندان‌پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 آسپاراتات

گزینه 2 گلیسین

گزینه 3 گلوتامین

گزینه 4 مینونین

نمایش پاسخ

د / متیونین در سنتز پورین ها نقشی ندارد .

سوال 99

کمیو کد ام آنزیم موجب هیپواوریسمی می شود؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 آدنوزین دامیناز

گزینه 2 پورین نوکلئوزید فسفریلاز

گزینه 3 اوره آز

گزینه 4 گرانیتین اکسیداز

نمایش پاسخ

د / گرانیتین اکسیداز باعث تجزیه ی اوریک اسید می شود و کمیو کد آن موجب هیپواوریسمی می شود .

سوال 100

افزایش کاتابولیسم کدام اسید آمینه باعث ایجاد بیماری نفرس می شود؟ (پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 آدنین

گزینه 2 سیتوزین

گزینه 3 تیمین

گزینه 4 یوراسیل

نمایش پاسخ

الف / افزایش کاتابولیسم پورین ها مثل آدنین باعث ایجاد بیماری نفرس می شود .

سوال 101

کدام آنزیم شروع کننده ی سنتز بازهای پیریمیدینی است؟ (دندان پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 فسفوریبوزیل پیرو فسفریلاز

گزینه 2 کرباموئیل فسفات سنتتاز II

گزینه 3 آسپاراتات کرباموئیل ترانسفراز

گزینه 4 دی هیدرو اوراتاز

نمایش پاسخ

ب / بیوسنتز پیریمیدین ها در سیتوزول سلول ها و با آنزیم کرباموئیل فسفات سنتتاز II شروع می شود .

سوال 102

در تبدیل نوکلئوتید IMP به نوکلئوتید AMP کدام اسید آمینه تأمین کننده ی گروه آمین است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 گلوتامین

گزینه 2 آسپاراژین

گزینه 3 گلوٹیک اسید

گزینه 4 آسپارٹیک اسید

نمایش پاسخ

د / آسپارٹیک اسید در ساخت پیریمیدین ها نقش دارد و در تبدیل نوکلئوتید IMP به نوکلئوتید AMP تأمین کننده ی گروه آمین است .

فصل ۱۰: مباحث ژنتیکی

هماندسازی DNA

خودآزمایی

سوال 1

🍏 در مورد فرآیند همانندسازی کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 توپوایزومراز I از طریق برش دو زنجیره‌ی DNA موجب حذف پیچ‌های اضافی می‌شود.
 - گزینه 2 پلیمراز گاما در همانندسازی DNA پروکاریوت‌ها دخالت می‌نماید.
 - گزینه 3 توپوایزومراز II با هیدرولیز ATP موجب حذف ماریپچ‌های اضافی در مولکول DNA می‌شود.
 - گزینه 4 پلیمراز آلفا با پلیمریزاسیون نوکلئوتیدهای تری‌فسفات‌ه موجب سنتز DNA در پروکاریوت می‌شود.
- نمایش پاسخ

ج

سوال 2

🍏 در همانندسازی، DNA کدام آنزیم نقش RNA پلیمرازی دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 هلیکاز
 - گزینه 2 پریماز
 - گزینه 3 DNA پلیمراز I
 - گزینه 4 RNase H
- نمایش پاسخ

ب

سوال 3

🍏 توپوایزومرازها دارای دو خاصیت و هستند، به همین دلیل می‌توانند میزان ابر DNA را تغییر دهند. (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 اندونوکلناز - اگزونوکلنازی
 - گزینه 2 اندونوکلناز - لیگازی
 - گزینه 3 اگزونوکلنازی - لیگازی
 - گزینه 4 پریمازی - اگزونوکلنازی
- نمایش پاسخ

ب

سوال 4

یک توپوایزومراز دارای کدامیک از دو نوع فعالیت زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

- گزینه 1 اندونوکلنازی - لیگازی
 - گزینه 2 پریمازی - لیگازی
 - گزینه 3 پریمازی - پلیمرازی
 - گزینه 4 ایزونوکلنازی - پلیمرازی
- نمایش پاسخ

الف

سوال 5

🍏 کدام پروتئین مسئول شناسایی مبدأ همانندسازی در E. coli است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 dnaA

گزینه dnaB 2

گزینه dnaC 3

گزینه dnaG 4

نمایش پاسخ

الف

سوال 6

در فرآیند همانندسازی DNA کدامیک از آنزیم‌های زیر با شکستن پیوندهای فسفو دی استر باعث باز شدن ابر فنرهای مارپیچ دو رشته می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 هلیکاز

گزینه 2 DNA پلیمرز

گزینه 3 توپوایزومراز

گزینه 4 DNA لیگاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 7

نقش توپوایزومرازها در همانندسازی DNA چیست؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 جداسازی دو رشته‌ی مارپیچ DNA

گزینه 2 پر کردن شکاف حاصل از برداشت پرایمر

گزینه 3 از بین بردن ابر فنرهای (سوپرکویل‌های) مثبت

گزینه 4 جلوگیری از اتصال مجدد دو تک رشته‌ی DNA

نمایش پاسخ

ج

سوال 8

کدام آنزیم زیر یک نوع توپوایزومراز است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 DNA لیگاز

گزینه 2 ژیراز باکتری

گزینه 3 DNA پلیمرز I

گزینه 4 لیاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 9

به کدام فعالیت آنزیم DNA مرز «Proofreading» می‌گویند؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 اگزونوکلئاز 5' به 3'

گزینه 2 اندونوکلئاز 5' به 3'

گزینه 3 اگزونوکلئاز 3' به 5'

گزینه 4 اندونوکلئاز 5' به 3'

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

کدامیک از پروتئین‌های زیر، نقش شناسایی مکان شروع همانندسازی را برعهده دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 DNA A

گزینه 2 DNA B

گزینه 3 DNA C

گزینه 4 DNA G

نمایش پاسخ

الف

سوال 11

آنزیمی که در فرآیند همانندسازی نقش سنتز کننده ی پرایمر را دارد کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 پریماز
- گزینه 2 لیگاز
- گزینه 3 هلیکاز
- گزینه 4 نوکلئاز
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 12

در فرآیند همانندسازی DNA کدامیک از آنزیم های زیر با شکستن پیوندهای فسفو دی استر باعث باز شدن ابر فنرهای مارپیچ دو رشته می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 هلیکاز
- گزینه 2 پلیمراز
- گزینه 3 توپوایزومراز
- گزینه 4 لیگاز
- نمایش پاسخ
- ج

سوال 13

DNA پلیمراز آلفا یوکاریوتی دارای کدام نقش است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 پریمازی
- گزینه 2 ترمیم
- گزینه 3 اکزونوکلئازی 5' => 3'
- گزینه 4 اکزونوکلئازی 3' => 5'
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 14

کدام مسئول همانندسازی کروموزوم در هسته ی سلول های بویاریوتی است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 DNA پلیمراز III
- گزینه 2 DNA پلیمراز آلفا
- گزینه 3 DNA پلیمراز گاما
- گزینه 4 DNA پلیمراز دلتا
- نمایش پاسخ
- د

سوال 15

در پروکاریوت ها، کدامیک از انواع DNA پلیمرازها نقش اصلی در همانندسازی DNA دارند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 γ
- گزینه 2 II
- گزینه 3 III
- گزینه 4 A
- نمایش پاسخ
- ج

سوال 16

پروتئین dnaB در همانندسازی پروکاریوت ها کدام نقش را برعهده دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 پریمازی
- گزینه 2 هلیکازی
- گزینه 3 پلیمرازی
- گزینه 4 لیگازی

نمایش پاسخ

ب

سوال 17

در فرآیند همانندسازی کدام آنزیم در اتصال قطعات اوکازاکی نقش دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال و پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 هلیکاز
- گزینه 2 لیگاز
- گزینه 3 پریماز
- گزینه 4 توپوایزومراز

نمایش پاسخ

ب

سوال 18

آنزیمی که در فرآیند همانندسازی نقش سنتز کننده ی پرایمر را دارد کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 پریماز
- گزینه 2 لیگاز
- گزینه 3 هلیکاز
- گزینه 4 نوکلئاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 19

در فرآیند همانندسازی DNA کدامیک از آنزیم های زیر با شکستن پیوندهای فسفو دی استر باعث باز شدن ابر فنرهای مارپیچ دو رشته می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 هلیکاز
- گزینه 2 DNA پلیمرز
- گزینه 3 توپوایزومراز
- گزینه 4 DNA لیگاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

🍌 کدام مسئول همانندسازی کروموزوم در هسته ی سلول های بوکاریوتی است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 DNA پلیمراز III
- گزینه 2 DNA پلیمراز آلفا
- گزینه 3 DNA پلیمراز گاما
- گزینه 4 DNA پلیمراز دلتا

نمایش پاسخ

د

سوال 21

کدامیک از آنزیم های زیر یک توپوایزومراز است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 DNA لیگاز
- گزینه 2 ژیراز
- گزینه 3 DNA پلیمراز I
- گزینه 4 DNA هلیکاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 22

کدامیک از ترکیبات زیر مهارکننده‌ی DNA ژیراز است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 ریفامپسین

گزینه 2 نالیدیکسیک اسید

گزینه 3 آلفا آمانیتین

گزینه 4 متوترکسات

نمایش پاسخ

ب

سوال 23

کدام عبارت زیر درباره‌ی DNA جیراز صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 یک آندونولکناز است .

گزینه 2 یک DNA پلیمراز است .

گزینه 3 یک RNA پلیمراز است .

گزینه 4 یک هلیکاز است

نمایش پاسخ

الف

سوال 24

همانندسازی در یوکاریوت‌ها چگونه است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 نیمه‌ی حفاظتی است .

گزینه 2 از یک نقطه شروع می‌شود .

گزینه 3 از جهت 3' شروع می‌شود .

گزینه 4 از هر دو جهت 5', 3' شروع می‌شود .

نمایش پاسخ

الف

سوال 25

در همانندسازی DNA یوکاریوتی فعالیت کدام DNA پلیمراز همراه با فعالیت پریمازی است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

گزینه 1 آلفا

گزینه 2 بتا

گزینه 3 گاما

گزینه 4 دلتا

نمایش پاسخ

الف

سوال 26

در فرآیند همانندسازی DNA در یوکاریوت‌ها کدامیک از DNA پلیمرازهای زیرسنتز پرایمر را برعهده دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 DNA پلیمراز آلفا (α)

گزینه 2 DNA پلیمراز گاما (γ)

گزینه 3 DNA پلیمراز دلتا (δ)

گزینه 4 DNA پلیمراز اپسیلون (ϵ)

نمایش پاسخ

الف

سوال 27

کدامیک از DNA پلیمرازها در یوکاریوت‌ها مسئول سنتز پرایمر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه α 1
گزینه β 2
گزینه γ 3
گزینه δ 4
نمایش پاسخ
الف
سوال 28

تفاوت عمده‌ی همانندسازی در یوکاریوت‌ها و پروکاریوت‌ها کدامیک از موارد زیر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 استفاده از قطعات اوکازاکی
گزینه 2 نیاز به آغازگر
گزینه 3 جهت سنتز
گزینه 4 تعداد نقاط شروع
نمایش پاسخ
د
سوال 29

کدام گروه از DNA پلیمرازهای پستانداران در همانندسازی DNA میتوکندری نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 بتا
گزینه 2 اپسیلون
گزینه 3 دلتا
گزینه 4 گاما
نمایش پاسخ
د
سوال 30

با فرض آزمایشات مهارکننده‌ای که مانع شناسایی پروموتور توسط آنزیم RNA Polymerase در سلول سرطانی می‌شود. این ترکیب کدامیک از مراحل نسخه‌برداری را مهار می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 طویل‌سازی
گزینه 2 اختتام
گزینه 3 شروع و طویل‌سازی
گزینه 4 شروع
نمایش پاسخ
د
سوال 31

DNA پلیمراز اصلی در همانندسازی یوکاریوت‌ها کدام است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 آلفا
گزینه 2 بتا
گزینه 3 دلتا
گزینه 4 گاما
نمایش پاسخ
ج
سوال 32

کدامیک از آنزیم‌های زیر از کوتاه شدن انتهای DNA طی همانندسازی در سلول‌های یوکاریوتی جلوگیری می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 هلیکاز
گزینه 2 پریماز
گزینه 3 تلومراز

گزینه 4 توپوایزومراز

نمایش پاسخ

ج

سوال 33

سیتوزین به طور طبیعی در سلول‌های بدن گروه آمینی خود را از دست داده و به یوراسیل تبدیل می‌شود. در صورت عدم ترمیم، کدام نوکلئوتید در همانندسازی بعدی جایگزین سیتوزین می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 C سیتوزین)

گزینه 2 A آدنین)

گزینه 3 T تیمین)

گزینه 4 G گوانین)

نمایش پاسخ

ج

سوال 34

🍏 آنزیم DNA پلیمراز و RNA پلیمراز در کدام مورد شباهت دارند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 نوع نوکلئونیدی به عنوان سوبسترا

گزینه 2 نیاز به پرایمر

گزینه 3 توانایی اصلاح اشتباه

گزینه 4 جهت پلیمریزاسیون 3' => 5'

نمایش پاسخ

د

سوال 35

پروتئین DNA A در کدامیک از مراحل فرآیند همانندسازی در پروکاریوت‌ها نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 Initiation

گزینه 2 Elongation

گزینه 3 Termination

گزینه 4 Modification

نمایش پاسخ

الف

سوال 36

کدامیک از فاکتورهای زیر در پروکاریوت‌ها یک ریبوزیم است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 Initiation Factor2

گزینه 2 Elongation Factor-G

گزینه 3 23s rRNA

گزینه 4 Elongation Factor-Ts

نمایش پاسخ

ب

سوال 37

🍏 همه‌ی آنزیم‌های زیر در همانندسازی DNA باکتریایی دخالت دارند بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

گزینه 1 پریماز

گزینه 2 لیگاز

گزینه 3 توپوایزومراز

گزینه 4 تلومراز

نمایش پاسخ

د

سوال 38

تمام آنزیم‌های زیر در همانندسازی DNA در باکتری نقش دارند، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 لاکتات
 - گزینه 2 یون سدیم
 - گزینه 3 یون آهن
 - گزینه 4 یون کلسیم
- نمایش پاسخ

سوال 39

در مورد آنزیم تلومراز تمام موارد زیر صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 نوعی ترانس کریپتاز معکوس است .
 - گزینه 2 RNA پلیمراز وابسته به DNA است .
 - گزینه 3 انتهای 3' رشته‌ی DNA را افزایش می‌دهد .
 - گزینه 4 ریبونوکلئوپروتئین است .
- نمایش پاسخ

ب

سوال 40

در فرآیند همانندسازی یوکاریوتی PCNA، چه نقشی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 سنتز پرایمر
 - گزینه 2 برداشت قطعات اوکازاکی
 - گزینه 3 شناسایی محل شروع
 - گزینه 4 افزایش سرعت
- نمایش پاسخ

د

سوال 41

کلیه‌ی آنزیم‌های باکتریایی زیر خاصیت 5'→3' (اگزونوکلنازی) هستند بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 DNA پلیمراز ۱
 - گزینه 2 DNA پلیمراز ۲
 - گزینه 3 DNA پلیمراز ۳
 - گزینه 4 لیگاز
- نمایش پاسخ

د

سوال 42

مبدأ همانندسازی در پروکاریوت‌ها توسط کدامیک از پروتئین‌های زیر شناسایی می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 Dna A
 - گزینه 2 Dna B
 - گزینه 3 Dna G
 - گزینه 4 EF-Tu
- نمایش پاسخ

الف

سوال 43

از سیپروفلوکساسین به عنوان آنتی‌بیوتیک برای درمان بسیاری از عفونت‌های باکتریایی استفاده می‌شود این آنتی‌بیوتیک کدام آنزیم را مهار می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 DNA پلیمراز
- گزینه 2 تلومراز
- گزینه 3 توپوایزومراز

گزینه 4 هلیکاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 44

کدامیک از آنزیم‌های DNA پلیمراز زیر در همانندسازی DNA میتوکندریایی نقش دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 DNA پلیمراز بتا

گزینه 2 DNA پلیمراز گاما

گزینه 3 DNA پلیمراز آلفا

گزینه 4 DNA پلیمراز دلتا

نمایش پاسخ

ب

سوال 45

همانندسازی DNA سلولی در کدام فاز چرخه‌ی سلولی انجام می‌گیرد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 M

گزینه 2 G1

گزینه 3 S

گزینه 4 G2

نمایش پاسخ

ج

سوال 46

در همانندسازی DNA به همی موارد زیر احتیاج است، بجز: (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 پرایمر

گزینه 2 ATP

گزینه 3 الگوی DNA

گزینه 4 DNA پلیمراز

نمایش پاسخ

ب

سوال 47

در یوکاریوت‌ها برداشت پرایمر به کمک کدام آنزیم است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 RNase-H

گزینه 2 DNA polymerase

گزینه 3 DNA ligase

گزینه 4 Topoisomerase

نمایش پاسخ

الف

سوال 48

کدام آنزیم دارای الگوی RNA است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 RNA polymerase

گزینه 2 Telomerase

گزینه 3 RNA- DNA helicase

گزینه 4 Primase

نمایش پاسخ

ب

سوال 49

کدام گزینه در خصوص آنزیم هلیکاز صحیح است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 به DNA تک رشته‌ای اتصال یافته و در یک جهت ثابت در طول آن حرکت می‌کند
گزینه 2 به DNA دو رشته‌ای اتصال یافته و در یک جهت ثابت در طول آن حرکت می‌کند
گزینه 3 به DNA تک رشته‌ای اتصال یافته و در دو جهت ثابت در طول آن حرکت می‌کند
گزینه 4 به DNA دو رشته‌ای اتصال یافته و در دو جهت ثابت در طول آن حرکت می‌کند

نمایش پاسخ

الف

سوال 50

DNA لیگاز از طریق تشکیل کدام پیوند دو تک رشته‌ای DNA را به هم وصل می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 دی سولفیدی

گزینه 2 فسفودی استراز

گزینه 3 فسفودی استراز

گزینه 4 فسفودی استراز

نمایش پاسخ

ب

سوال 51

در فرآیند همانندسازی DNA آنزیم نقش اصلی را دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 پلیمراز II

گزینه 2 پلیمراز I

گزینه 3 پلیمراز III

گزینه 4 هلیکاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 52

تشخیص محل شروع همانندسازی در باکتری به عهده‌ی کدام فاکتور است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 DnaA

گزینه 2 DnaB

گزینه 3 DnaC

گزینه 4 DnaG

نمایش پاسخ

الف

سوال 53

آنزیمی که مسئول برداشتن پرایمر از قطعات اکازاکی است، چه نام دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 DNA پلیمراز I

گزینه 2 DNA پلیمراز II

گزینه 3 DNA پلیمراز III

گزینه 4 پرایماز (پریماز)

نمایش پاسخ

الف

سوال 54

Proof reading به کدام خاصیت DNA پلیمراز گفته می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 فعالیت ۳' به ۵' اگزونوکلازی

گزینه 2 فعالیت ۵' به ۳' اگزونوکلازی

گزینه 3 فعالیت ۳' به ۵' پلیمرازی

گزینه 4 فعالیت ۵' به ۳' پلیمرازی

نمایش پاسخ

الف

در فرآیند سنتز رشته‌ی پیوسته (رهبر) در هسته‌ی سلول‌های یوکاریوت نیاز به کدام DNA پلیمراز زیر نیست؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 پلیمراز آلفا
- گزینه 2 پلیمراز بتا
- گزینه 3 پلیمراز گاما
- گزینه 4 پلیمراز دلتا

نمایش پاسخ

ج. پلیمراز گاما صرفاً یک پلیمراز میتوکندریایی است و در سلول‌های یوکاریوت نقشی ندارد.

سوال 56

از سیپروفلوکساسین به عنوان آنتی‌بیوتیک در درمان عفونت‌های باکتریایی استفاده می‌شود. مکانیسم عمل این دارو چیست؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 مهار DNA پلیمراز
- گزینه 2 مهار DNA لیگاز
- گزینه 3 مهار DNA ژیراز
- گزینه 4 مهار RNA پلیمراز

نمایش پاسخ

ج. خانواده‌ی نالیدیکسیک اسیدها با مهار عملکرد آنزیم DNA ژیراز، باعث مهار همانندسازی DNA پروکاریوتی می‌شود.

سوال 57

مهار یکی از آنزیم‌های DNA پلیمراز در یک سلول پروکاریوت سبب شده پرایمرها در DNA تازه ساخته شده باقی بمانند. این آنزیم کدام است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 دلتا
- گزینه 2 آلفا
- گزینه 3 I
- گزینه 4 II

نمایش پاسخ

ج. DNA پلیمراز نوع یک در جابجایی قطعات اکازاکی و حذف پرایمرها عمل می‌کند.

سوال 58

فاکتور PCNA در همانندسازی DNA سلول‌های یوکاریوتی چه نقشی را انجام می‌دهد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

- گزینه 1 باز نمودن دو رشته‌ی DNA
- گزینه 2 برداشتن پرایمر از ابتدای قطعات اوکازاکی
- گزینه 3 افزایش پایداری اتصال DNA پلیمراز به DNA
- گزینه 4 جلوگیری از اتصال مجدد دو رشته‌ی DNA

نمایش پاسخ

ج. فاکتور PCNA در سلول‌های یوکاریوتی باعث افزایش سرعت عمل آنزیم DNA pol. دلتا می‌شود.

سوال 59

کدام آنزیم مارپیچ DNA را هنگام همانندسازی باز می‌کند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 تلومراز
- گزینه 2 هلیکاز
- گزینه 3 لیگاز
- گزینه 4 ژیراز

نمایش پاسخ

ب. هلیکازها که از مجموعه‌ی پریموزوم‌ها هستند با شکستن پیوندهای هیدروژنی در باز کردن دو رشته‌ی DNA نقش دارند.

سوال 60

نالیدیکسیک اسید کدامیک از آنزیم‌های زیر را مهار می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 پلیمراز III DNA

گزینه 2 پلیمراز I DNA

گزینه 3 پلیمراز II DNA

گزینه 4 ژیراز DNA

نمایش پاسخ

د. خانواده‌ی نالیدیکسیک اسیدها با مهار عملکرد آنزیم DNA ژیراز، باعث مهار همانندسازی DNA پروکاریوتی می‌شود.

سوال 61

آنزیم تولید شده توسط یک ویروس، یک پروتئین دخیل در همانندسازی را غیر فعال می‌کند. کدام پروتئین سوبسترای این آنزیم است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)

گزینه 1 Single stranded binding protein

گزینه 2 TATA- box binding protein

گزینه 3 Catabolite activator protein

گزینه 4 Cap binding protein

نمایش پاسخ

الف / وظیفه‌ی Single stranded binding protein باند شدن به هر دو رشته‌ی DNA باز شده است .

سوال 62

در هنگام همانندسازی اوکاریوتی، پرایمر توسط کدام پلیمراز سنتز می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 آلفا

گزینه 2 بتا

گزینه 3 گاما

گزینه 4 دلتا

نمایش پاسخ

الف / پرایمر توسط آلفا و قطعه‌ای اصلی توسط بتا سنتز می‌شود.

سوال 63

جهت کنترل نسخه‌برداری پروتئین بازدارنده Repressor به کدام ناحیه از اپرون متصل می‌شود؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 پروموتور

گزینه 2 اوپراتور

گزینه 3 توالی AUG

گزینه 4 TATA box

نمایش پاسخ

ب / اوپراتور برای کنترل نسخه‌برداری اپرون پروکاریوتی متصل می‌شود.

سوال 64

سنتز زنجیره‌ی پیشرو (DNA (leading strand در همانندسازی یوکاریوت‌ها به وسیله‌ی کدام آنزیم DNA پلیمراز صورت می‌گیرد؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 بتا

گزینه 2 آلفا

گزینه 3 دلتا

گزینه 4 گاما

نمایش پاسخ

ج / پرایمر توسط آلفا و قطعه‌ای اصلی توسط بتا و زنجیره‌ی پیشرو توسط دلتا سنتز می‌شود.

سوال 65

کدام فاکتور ذیل، در فرآیند همانندسازی پروکاریوت‌ها دارای فعالیت هلیکازی است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 Dna.A

گزینه 2 Dna.B

گزینه 3 Dna.C

گزینه 4 Dna.G

نمایش پاسخ

ب / هلیکازها مسئول شکستن پیوندهای هیدروژنی هستند. در پروکاریوتها Dna.B فعالیت هلیکازی دارد.

سوال 66

کدام آنزیم یک ترانس کریپتاز معکوس است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 تلومراز

گزینه 2 DNA پلیمراز I

گزینه 3 RNA پلیمراز II

گزینه 4 هلیکاز

نمایش پاسخ

الف / برای سنتز تلومر آنزیم تلومراز از RNA درون ساختار خود DNA می‌سازد و نوعی ترانس کریپتاز معکوس است.

سوال 67

آنزیم اصلی مسئول ترمیم DNA و حذف RNA پرایمر در باکتری‌ها کدام نوع DNA پلیمراز است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 I

گزینه 2 II

گزینه 3 III

گزینه 4 V

نمایش پاسخ

الف DNA / پلیمراز نوع یک در جابجایی قطعات اکازاکی و حذف پرایمرها نقش دارد.

سوال 68

کدام جمله درباره‌ی توپوایزومرازها صحیح است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان)

گزینه 1 جهت فعالیت نیاز به هیدرولیز ATP دارند

گزینه 2 همیشه فقط یک رشته از DNA را می‌شکنند

گزینه 3 می‌توانند فراماریپیج ایجاد کنند اما نمی‌توانند آن را بردارند

گزینه 4 میزان فراماریپیج DNA را در سلول‌ها تنظیم می‌کنند

نمایش پاسخ

د / توپوایزومرازها می‌توانند فراماریپیج ایجاد کنند و همیشه فقط یک رشته از DNA را می‌شکنند و جهت فعالیت نیاز به هیدرولیز ATP دارند.

سوال 69

در روند همانندسازی DNA یوکاریوتی کدامیک از عوامل زیر در اتصال آنزیم DNA پلیمراز به DNA نقش دارد؟ (دندان پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 PCNA

گزینه 2 DnaB

گزینه 3 Topoisomerase

گزینه 4 Primase

نمایش پاسخ

د / پرایماز آنزیمی است که برای شروع همانندسازی لازم است و در اتصال آنزیم DNA پلیمراز به DNA نقش دارد.

سوال 70

نقش اصلی DNA پلیمراز آلفا کدام است؟ (دندان پزشکی و پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سنتز تلومر

گزینه 2 سنتز پرایمر

گزینه 3 پلیمریزاسیون رشته‌ی پیشرو در همانندسازی کروموزم هسته

گزینه 4 همانندسازی کروموزم میتوکندری

نمایش پاسخ

ب DNA / پلیمرز بتا در ترمیم DNA نقش دارد و DNA پلیمرز آلفا در سنتز پرایمر .

سوال 71

در ساختمان DNA، کدام آنزیم باعث تغییر ساختار سوپر هلیکس می شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 توپوایزومراز

گزینه 2 لیگاز

گزینه 3 پریماز

گزینه 4 هلیکاز

نمایش پاسخ

الف / توپوایزومرازها می توانند فراماریپیج ایجاد کنند و همیشه فقط یک رشته از DNA را می شکنند و جهت فعالیت نیاز به هیدرولیز ATP دارند .

سوال 72

در باکتری E. coli کدامیک از پروتئین های زیر نقش هلیکازی دارد؟ (دندان پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 Dna A

گزینه 2 Dna B

گزینه 3 Dna C

گزینه 4 Dna G

نمایش پاسخ

ب / هلیکازها مسئول شکستن پیوندهای هیدروژنی هستند. در پروکاریوت ها Dna. B فعالیت هلیکازی دارد .

سوال 73

کدامیک از گزینه های زیر در ارتباط با DNA - B صحیح نیست؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 فراوان ترین شکل DNA در سلول است .

گزینه 2 دارای دو شیار طولی بزرگ و کوچک است .

گزینه 3 در هر دور آن ۱۰ جفت باز وجود دارد .

گزینه 4 جهت چرخش آن به صورت چپ گرد است .

نمایش پاسخ

د DNA - B / راست گرد است .

سوال 74

مصرف دارویی سبب ایجاد ابرماریپیج های متعدد در ساختمان DNA در حال تکثیر و متعاقباً تجزیه ی DNA شده است. کدامیک از آنزیم های زیر هدف این دارو است؟ (پزشکی ریفرم آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 توپرایزومراز

گزینه 2 DNA پلیمرز

گزینه 3 RNA پلیمرز

گزینه 4 هلیکاز

نمایش پاسخ

الف / توپوایزومرازها می توانند فراماریپیج ایجاد کنند و همیشه فقط یک رشته از DNA را می شکنند و جهت فعالیت نیاز به هیدرولیز ATP دارند .

سوال 75

مصرف دارویی سبب ایجاد ابرماریپیج های متعدد در ساختمان DNA در حال تکثیر و متعاقباً تجزیه ی DNA شده است. کدامیک از آنزیم های زیر هدف این دارو است؟ (دندان پزشکی آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 توپرایزومراز

گزینه 2 DNA پلیمرز

گزینه 3 RNA پلیمرز

گزینه 4 هلیکاز

نمایش پاسخ

الف / توپوایزومرازها می‌توانند فراماریج ایجاد کنند و همیشه فقط یک رشته از DNA را می‌شکنند و جهت فعالیت نیاز به هیدرولیز ATP دارند .

رونویسی RNA

خودآزمایی

سوال 1

در درمان بیماری سل از آنتی‌بیوتیک ریفامپیسین استفاده می‌شود. زیرا این آنتی‌بیوتیک (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 آنزیم RNA پلیمراز باکتری را مهار می‌کند .
 - گزینه 2 آنزیم پپتیدیل ترانسفراز باکتری را مهار می‌کند .
 - گزینه 3 زیرواحد 50S را مهار می‌کند .
 - گزینه 4 DNA پلیمراز را مهار می‌کند .
- نمایش پاسخ

الف

سوال 2

همه‌ی کدون‌های زیر جزء علامت ختم رونویسی در یوکاریوت‌ها هستند بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 UAG
- گزینه 2 UGA
- گزینه 3 UAA
- گزینه 4 UAC

نمایش پاسخ

د

سوال 3

کدام فاکتور مسنول انتقال tRNA- آمینواسید به جایگاه A در ریبوزوم است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 IF-6
- گزینه 2 EF-Tu
- گزینه 3 EF-Ts
- گزینه 4 IF-4

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

tRNA محصول کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 پریماز
- گزینه 2 RNA پلیمراز
- گزینه 3 RNA پلیمراز II
- گزینه 4 RNA پلیمراز III

نمایش پاسخ

د

سوال 5

5srRNA  توسط کدام RNA پلیمراز یوکاریوتی سنتز می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 RNA پلیمراز H

گزینه 2 RNA پلیمراز I
گزینه 3 RNA پلیمراز میتوکندریایی
گزینه 4 RNA پلیمراز III
نمایش پاسخ
د
سوال 6

وجود اینوزین در موقعیت اولین نوکلئوتید آنتی کدون سبب می شود تا مولکول tRNA قابلیت شناسایی چه تعداد کدون را داشته باشد؟
(دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 یک
گزینه 2 دو
گزینه 3 سه
گزینه 4 چهار
نمایش پاسخ
ج
سوال 7

کمبود کدام عنصر با اختلال در عملکرد RNA پلیمراز سبب کاهش رشد می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 سلیوم
گزینه 2 روی
گزینه 3 آهن
گزینه 4 مس
نمایش پاسخ
ب
سوال 8

رونویسی از ژن 5srRNA در یوکاریوت ها توسط کدام آنزیم صورت می گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 RNA پلیمراز I
گزینه 2 RNA پلیمراز II
گزینه 3 RNA پلیمراز III
گزینه 4 RNA پلیمراز میتوکندریایی
نمایش پاسخ
ج
سوال 9

ترکیبی که RNA پلیمراز III را مهار می کند، کدام نوع RNA را در سلول کاهش می دهد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 rRNA
گزینه 2 tRNA
گزینه 3 mRNA
گزینه 4 miRNA
نمایش پاسخ
ب
سوال 10

کدامیک از آنزیم های زیر با الگوی RNA رشته های کوتاه RNA می سازد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 پریماز (Primase)
گزینه 2 DNA Pol β یوکاریوتی
گزینه 3 DNA Pol 1 پروکاریوتی
گزینه 4 RNA Pol پروکاریوتی
نمایش پاسخ

🍏 RNA.Splicing یعنی چه؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 ساخت hnRNA
گزینه 2 حذف اینترون ها و پیوند اکزون ها به هم
گزینه 3 اضافه شدن دم پلی A به mRNA
گزینه 4 اضافه شدن کلاهک به mRNA
نمایش پاسخ

ب
سوال 12

فرآیند Splicing با کمک کدامیک از RNA های زیر صورت می گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ScRNA
گزینه 2 t.RNA
گزینه 3 Sn.RNA
گزینه 4 r.RNA
نمایش پاسخ

ج
سوال 13

کدام نوع RNA در پردازش hn RNA نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان و تهران)

- گزینه 1 Sc RNA
گزینه 2 Sn RNA
گزینه 3 micro RNA
گزینه 4 Si RNA
نمایش پاسخ

ب
سوال 14

کدامیک از مولکول های RNA زیر در تبدیل hnRNA به mRNA شرکت می کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 miRNA
گزینه 2 siRNA
گزینه 3 rRNA
گزینه 4 snRNA
نمایش پاسخ

د
سوال 15

کمپلکس اسپلی زوم در کدامیک از واکنش های مربوط به پردازش RNA نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 اتصال اینترون ها
گزینه 2 برداشت اینترون ها
گزینه 3 برداشت اکزون ها
گزینه 4 اتصال اکزون ها
نمایش پاسخ

د
سوال 16

کمپلکس Spliceosome در کدامیک از فرآیندهای زیر دخالت دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 برداشت اینترون ها و اتصال اکزون ها

گزینه 2 برداشت اگزون ها و اتصال اینترون ها
گزینه 3 فرآیند نسخه برداری
گزینه 4 فرآیند همانند سازی
نمایش پاسخ
الف
سوال 17

کدامیک از فاکتورهای زیر در مواجهه با کدون UAG، در جایگاه A ریبوزوم قرار می گیرد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 eRF1
گزینه 2 met – tRNA
گزینه 3 eIF4
گزینه 4 EF1a – GTP
نمایش پاسخ
الف
سوال 18

در رونویسی، کدون آغازی کدام است؟ (پزشکی شهرپور ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 UAA
گزینه 2 AUG
گزینه 3 UAG
گزینه 4 UGA
نمایش پاسخ
الف
سوال 19

کدام آنتی بیوتیک نسخه برداری را در پروکاریوت ها مهار می کند؟ (دندان پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 Soreptomycin
گزینه 2 Cyciohexamide
گزینه 3 Rifampicine
گزینه 4 Tetracycline
نمایش پاسخ
ج
سوال 20

در پروکاریوت ها کدام فاکتور صحت آغاز رونویسی را معین می کند؟ (دندان پزشکی شهرپور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 سیگما
گزینه 2 بتا
گزینه 3 فاکتور رو
گزینه 4 آلفا
نمایش پاسخ
الف
سوال 21

کدام قسمت از آنزیم RNA پلیمراز، نقش تشخیص و شروع رونویسی را به عهده دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 زنجیره ی آلفا
گزینه 2 زنجیره ی بتا
گزینه 3 زنجیره ی رو
گزینه 4 زنجیره ی سیگما
نمایش پاسخ
د

کدامیک از فاکتورهای زیر در پایان رونویسی در پروکاریوت‌ها نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 آلفا (α)
- گزینه 2 بتا (β)
- گزینه 3 رو (P)
- گزینه 4 سیگما (σ)

نمایش پاسخ

ج

سوال 23

کدامیک از فاکتورهای زیر در ختم رونویسی در پروکاریوت‌ها نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 ρ
- گزینه 2 β
- گزینه 3 δ
- گزینه 4 α

نمایش پاسخ

الف

سوال 24

فاکتور رو (p) در کدام مرحله در سنتز RNA نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 آغاز (initiation)
- گزینه 2 طول‌سازی (elongation)
- گزینه 3 خاتمه (termination)
- گزینه 4 پردازش (processing)

نمایش پاسخ

ج

سوال 25

در اثر غیر فعال شدن فاکتور سیگمال RNA پلیمراز پروکاریوتی کدام فرآیند زیر اتفاق می‌افتد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 خاتمه‌ی زودرس سنتز RNA
- گزینه 2 ممانعت از طول‌سازی سنتز RNA
- گزینه 3 ممانعت از شروع سنتز RNA
- گزینه 4 ممانعت از خاتمه‌ی به موقع سنتز RNA

نمایش پاسخ

ج

سوال 26

فعالیت پپتیدیل ترانسفراز ریبوزوم‌های پروکاریوتی به کدام مولکول نسبت داده می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 23S rRNA
- گزینه 2 28S rRNA
- گزینه 3 16S rRNA
- گزینه 4 18S rRNA

نمایش پاسخ

الف

سوال 27

زیرواحد کاتالیتیک (مسئول رونویسی) در RNA پلیمراز باکتریایی کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آلفا

گزینه 2 بنا (پریم)

گزینه 3 بنا

گزینه 4 امگا

نمایش پاسخ

ج

سوال 28

تمام موارد زیر درباره‌ی انتقال اسید آمینه بر روی ریبوزوم در هنگام ترجمه در پروکاریوت‌ها صحیح است. بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - مشترک کشوری)

گزینه 1 Lys-tRNA در جایگاه A قرار می‌گیرد.

گزینه 2 Fmet-tRNA در جایگاه A قرار می‌گیرد.

گزینه 3 IF3، به تفکیک زیر واحدهای ریبوزومی کمک می‌کند.

گزینه 4 جابجایی پپتیدیل، tRNA از جایگاه A به P صورت می‌گیرد.

نمایش پاسخ

ب

سوال 29

کدامیک از ترکیبات زیر در کمپلکس شروع بیوسنتز پروتئین در پروکاریوت‌ها وجود ندارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 SrRNA50

گزینه 2 SrRNA30

گزینه 3 IF3

گزینه 4 EFTU

نمایش پاسخ

الف

سوال 30

کنترل بیان ژن در پروکاریوت‌ها در چه مرحله‌ای صورت می‌گیرد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 شروع رونویسی

گزینه 2 آغاز ترجمه

گزینه 3 پیرایش RNA

گزینه 4 پردازش زنجیره‌ی پلی‌پپتیدی

نمایش پاسخ

الف

سوال 31

کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر جابجایی ریبوزوم در فرآیند ترجمه در پروکاریوت‌ها را مهار می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 استرپتومایسین

گزینه 2 پورومایسین

گزینه 3 اریترومایسین

گزینه 4 تتراسیکلین

نمایش پاسخ

ج

سوال 32

کدام آنتی‌بیوتیک بر روی رونویسی یوکاریوتی اثر دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 سیپروفلوکساسین

گزینه 2 ریفامپین

گزینه 3 استرپتومایسین

گزینه 4 آلفا آمانیتین

نمایش پاسخ

د

سوال 33

کدامیک از آنزیم‌های زیر خاصیت رونویسی معکوس Reverse Transcriptase دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 تلومراز

گزینه 2 RNA پلیمراز B

گزینه 3 RNA پلیمراز دلتا

گزینه 4 RNA پلیمراز آلفا

نمایش پاسخ

ب

سوال 34

تحت کدامیک از شرایط زیر اپرون لاکتوز بیش‌تر بیان خواهد شد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 غلظت بالای لاکتوز و گلوکز

گزینه 2 غلظت پایین لاکتوز و گلوکز بالا

گزینه 3 غلظت بالای لاکتوز و گلوکز پایین

گزینه 4 غلظت لاکتوز و گلوکز بالا

نمایش پاسخ

ج

سوال 35

همه‌ی موارد زیر جزء ویژگی‌های RNA پلیمرازها محسوب می‌شود بجز: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب زنجان، همدان و شیراز)

گزینه 1 خاصیت هلیکازی دارند

گزینه 2 خاصیت تصحیح دارند

گزینه 3 خاصیت پرمیازی دارند

گزینه 4 خاصیت توپوایزومرازی دارند

نمایش پاسخ

ب

سوال 36

محصول رونویسی توسط RNA پلیمراز III کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 tRNA

گزینه 2 mRNA

گزینه 3 hnRNA

گزینه 4 rRNA

نمایش پاسخ

الف

سوال 37

ساختمان cap یا انتهای 5' بلاک شده در کدام نوع از RNA مشاهده می‌شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 mRNA

گزینه 2 tRNA

گزینه 3 rRNA

گزینه 4 siRNA

نمایش پاسخ

الف

سوال 38

در رونویسی، DNA تخریب پرایمر در قطعات اکازاکی توسط کدام آنزیم زیر انجام می‌شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 DNA Polymerase

گزینه 2 Rnase

گزینه 3 Topoisomerase

گزینه 4 Gyrase

نمایش پاسخ

ب

سوال 39

کدامیک از گزینه‌های زیر در پیرایش (Splicing) RNA اولیه در یوکاریوت‌ها نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 RNA- sn

گزینه 2 RNA- mi

گزینه 3 RNA- si

گزینه 4 RNA- sh

نمایش پاسخ

الف

سوال 40

hn RNA پیش‌ساز کدام نوع RNA است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 snRNA

گزینه 2 mRNA

گزینه 3 rRNA

گزینه 4 tRNA

نمایش پاسخ

ب

سوال 41

متیلاسیون بازهای DNA همواره: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 اتصال فاکتورهای رونویس DNA را تسهیل می‌کند

گزینه 2 مانع باز شدن کروماتین می‌شود

گزینه 3 باعث افزایش تولید پروتئین می‌شود

گزینه 4 DNA را برای رونویسی غیر فعال می‌کند

نمایش پاسخ

د

سوال 42

ساختمان (A) tail مربوط به کدام نوع از RNA است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 m RNA

گزینه 2 t RNA

گزینه 3 r RNA

گزینه 4 mi RNA

نمایش پاسخ

الف

سوال 43

کدام آنزیم زیر مسئول جداسازی دو رشته‌ی DNA به منظور رونویسی است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 هلیکاز

گزینه 2 لیگاز

گزینه 3 پریماز

گزینه 4 توپوایزومراز

نمایش پاسخ

الف

کدام زیر واحد آنزیم RNA Polymerase پروکاریوتی دارای فعالیت اصلی پلیمرازی است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 زیر واحد (بتا)
- گزینه 2 زیر واحد (دلتا)
- گزینه 3 زیر واحد (بتا)
- گزینه 4 زیر واحد (امگا)

نمایش پاسخ

ج

سوال 45

کدام آنزیم در سنتز mRNA در سلول های یوکاریوت نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 RNA پلیمراز I
- گزینه 2 RNA پلیمراز III
- گزینه 3 RNA پلیمراز II
- گزینه 4 RNA پلیمراز دلتا

نمایش پاسخ

ج

سوال 46

دنباله ی پلی A در انتهای مولکول mRNA چه نقشی بر عهده دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

- گزینه 1 القای خاتمه ی ترجمه
- گزینه 2 انتقال mRNA از هسته به سیتوپلاسم
- گزینه 3 تسهیل فرآیند ویرایش
- گزینه 4 افزایش پایداری mRNA

نمایش پاسخ

د

سوال 47

کدامیک از گزینه های زیر در پیرایش (RNA Splicing) اولیه در یوکاریوت ها نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 sn-RNA
- گزینه 2 mi-RNA
- گزینه 3 si-RNA
- گزینه 4 sh-RNA

نمایش پاسخ

الف

سوال 48

در یوکاریوت ها همزمان با فاز طولیل شدن (elongation) رونویسی، کدام فرآیند انجام می شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 translation
- گزینه 2 5'capping
- گزینه 3 mRNA splicing
- گزینه 4 3' capping

نمایش پاسخ

د. در فاز طولیل سازی ایجاد کلاک در قسمت 3' را شاهد خواهیم بود.

سوال 49

در هنگام پردازش mRNA یوکاریوتی همه ی تغییرات رخ می دهد، بجز: (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 ایجاد کلاهک Cap

گزینه 2 اضافه شدن دم پلی A

گزینه 3 حذف اینترون‌ها

گزینه 4 متیلاسیون

نمایش پاسخ

د. متیلاسیون فرآیندی است که بر روی DNA رخ می‌دهد نه mRNA

سوال 50

کدامیک از مطالب زیر در مورد mRNA یوکاریوتی غلط است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 منوسیسترونی هستند

گزینه 2 اتصال ریبوزوم به انتهای ۵' آن‌ها صورت می‌گیرد

گزینه 3 ممکن است توالی کد کننده آن‌ها به وسیله اینترون‌ها قطع شود.

گزینه 4 در سیتوپلاسم ترجمه می‌شوند.

نمایش پاسخ

ج / توالی کد کننده mRNA یوکاریوتی به وسیله اینترون‌ها قطع نمی‌شود.

سوال 51

برای فعالیت اسپلاسیوزوم (Spliceosome) نیاز به کدام اسید نوکلئیک زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 hnRNA

گزینه 2 snRNA

گزینه 3 miRNA

گزینه 4 siRNA

نمایش پاسخ

ب snRNA / برای فعالیت اسپلاسیوزوم نیاز است.

سوال 52

کدام RNA- پلیمراز یوکاریوتی، مسنول رونویسی mRNA در هسته است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 RNA- پلیمراز ۱

گزینه 2 RNA- پلیمراز ۲

گزینه 3 RNA- پلیمراز ۳

گزینه 4 گزینه‌ی الف و ب

نمایش پاسخ

ب RNA- / پلیمراز ۲ مسنول رونویسی mRNA در هسته است و RNA- پلیمراز ۳ ژن Trna را رونویسی می‌کند.

سوال 53

ساختمان cap یا انتهای بلاک شده در کدام نوع از RNA مشاهده می‌شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 mRNA

گزینه 2 tRNA

گزینه 3 rRNA

گزینه 4 siRNA

نمایش پاسخ

الف / ساختمان "cap" یا انتهای 5' بلاک شده برای حفظ ساختار mRNA ایجاد شده‌اند.

سوال 54

در رونویسی DNA، تخریب پرایمر در قطعات اکازاکی توسط کدام آنزیم زیر انجام می‌شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 DNA Polymerase

گزینه 2 Rnase

گزینه 3 Topoisomerase

گزینه 4 Gyrase

نمایش پاسخ

ب / پرایمر توسط آلفا و قطعه‌ای اصلی توسط بتا و زنجیره‌ی پیشرو توسط دلتا سنتز می‌شود. در رونویسی، DNA تخریب پرایمر در قطعات اکازاکی توسط Rnase انجام می‌شود.

سوال 55

باز wobble چگونه بازی است؟ (دندان پزشکی و پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 انتهای ۵' باز کدون
- گزینه 2 انتهای ۳' باز کدون
- گزینه 3 انتهای ۵' باز آنتی‌کدون
- گزینه 4 انتهای ۳' باز آنتی‌کدون

نمایش پاسخ

ج / به انتهای ۵' باز آنتی‌کدون باز wobble گفته می‌شود.

سوال 56

کدام آنزیم دارای الگوی RNA است؟ (دندان پزشکی و پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 RNA Polymerase
- گزینه 2 Telomerase
- گزینه 3 RNA- DNA helicase
- گزینه 4 Primase

نمایش پاسخ

ب / برای سنتز تلومر آنزیم تلومراز از RNA درون ساختار خود DNA می‌سازد و نوعی ترانس کریپتاز معکوس است.

سوال 57

ساختمان cap در کدام RNA وجود دارد؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 rRNA
- گزینه 2 tRNA
- گزینه 3 mRNA
- گزینه 4 siRNA

نمایش پاسخ

ج / ساختمان "cap" یا انتهای 5' بلاک شده برای حفظ ساختار mRNA ایجاد شده‌اند.

سوال 58

در صورتی که بخواهیم در یک باکتری قطعات اکازاکی دست نخورده باقی بمانند، از عمل کدام دو آنزیم باید جلوگیری شود؟ (دندان پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 پریماز لیگاز
- گزینه 2 پلیمراز II- پریماز
- گزینه 3 پلیمراز III- لیگاز
- گزینه 4 پلیمراز I- لیگاز

نمایش پاسخ

د DNA / پلیمراز نوع یک در جابجایی قطعات اکازاکی و حذف پرایمرها نقش دارد. و لیگاز در اتصال قطعات به هم نقش دارد.

سوال 59

cAMP از کدام طریق موجب تنظیم اپرون لاکتوز می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 اتصال به سد کننده‌ی لاکتوز
- گزینه 2 اتصال به CAP و مهار پروموتور
- گزینه 3 اتصال به اپراتور و شروع رونویسی
- گزینه 4 اتصال به CAP و افزایش رونویسی

نمایش پاسخ

د cAMP / باعث افزایش فرآیند رونویسی در اپرون لاکتوز می‌شود به این صورت که به CAP متصل شده و رونویسی را افزایش می‌دهد.

آنزیم تلومراز با چه مکانیسمی کار می‌کند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 DNA پلیمراز وابسته به DNA

گزینه 2 RNA پلیمراز وابسته به DNA

گزینه 3 DNA پلیمراز وابسته به RNA

گزینه 4 RNA پلیمراز وابسته به RNA

نمایش پاسخ

ج / برای سنتز تلومر آنزیم تلومراز از RNA درون ساختار خود DNA می‌سازد و نوعی ترانس کریپتاز معکوس است .

بیوسنتز پروتئین

خودآزمایی

سوال 1

تمام گزینه‌های زیر در ارتباط با کدون‌های ژنتیکی صحیح هستند، بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - مشترک کشوری)

گزینه 1 یک اسید آمینه، ممکن است چند tRNA داشته باشد .

گزینه 2 یک tRNA ممکن است مربوط به چند کدون باشد .

گزینه 3 یک اسید آمینه، می‌تواند چند کدون داشته باشد .

گزینه 4 یک کدون، می‌تواند رمز چند اسید آمینه باشد .

نمایش پاسخ

د

سوال 2

شناسایی کدون و فعال‌سازی آمینواسیدها در mRNA توسط کدام گزینه‌ی زیر انجام می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 زیرواحد کوچک ریبوزوم

گزینه 2 rRNA

گزینه 3 tRNA

گزینه 4 زیرواحد بزرگ ریبوزوم

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

در بیوسنتز پروتئین‌ها، کدون آغازی چیست؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 AUG

گزینه 2 UAA

گزینه 3 UAG

گزینه 4 UGA

نمایش پاسخ

الف

سوال 4

نقش آنزیم ترانس لوکاز (EF2) در بیوسنتز پروتئین چیست؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 انتقال پپتیدیل t-RNA از جایگاه A به P

گزینه 2 انتقال اسید آمینه به tRNA

گزینه 3 قرار دادن aa-tRNA در ریبوزوم

گزینه 4 رهاسازی پپتید سنتز شده

نمایش پاسخ

الف

سوال 5

در هنگام ترجمه m RNA یوکاریوتی کدام فاکتور مسئول اتصال به کلاهک است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 e IF 4A

گزینه 2 e IF4E

گزینه 3 e IF 4G

گزینه 4 PAB

نمایش پاسخ

ب

سوال 6

کدام آنزیم مرحله‌ی اول سنتز پروتئین‌ها را کاتالیز می‌نماید؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه 1 آمینواسید - tRNA سنتتاز

گزینه 2 آنزیم پپتیدیلترانسفراز

گزینه 3 RNA پلیمراز

گزینه 4 پلینوکلئوتید فسفوریلاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 7

برای بیوسنتز پروتئین در یوکاریوت‌ها کدام مورد نیاز نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 m RNA

گزینه 2 fMet-t RNA

گزینه 3 ریبوزوم

گزینه 4 GTP

نمایش پاسخ

ب

سوال 8

در بیوسنتز پروتئین، کدامیک از عوامل زیر ضروری است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 Mn-GTP

گزینه 2 Cu-GTP

گزینه 3 Mg-GTP

گزینه 4 Cr-ATP

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

کدامیک از فاکتورهای زیر مرحله‌ی جابجایی در فرآیند پروتئین‌سازی در پروکاریوت‌ها را مهار می‌نماید؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 EF-Tu

گزینه 2 RF-1

گزینه 3 EF-Ts

گزینه 4 EF-G

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر جابجایی ریبوزوم در فرآیند ترجمه در پروکاریوت‌ها را مهار می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۵ -

قطب شیراز)

- گزینه 1 استرپتومایسین
- گزینه 2 پورومایسین
- گزینه 3 اریترومایسین
- گزینه 4 تتراسایکلین

نمایش پاسخ

ج

سوال 11

کدام آنتی بیوتیک واکنش Peptidyl transferase را در پروسه‌ی سنتز پروتئین‌ها را مهار می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 streptomycin
- گزینه 2 Erythromycin
- گزینه 3 tetracycline
- گزینه 4 Chloramphenicol

نمایش پاسخ

ب

سوال 12

مکانیسم عملکرد آنتی بیوتیک تتراسایکلین چیست؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهید بهشتی)

- گزینه 1 اثر بر زیر واحد 30s ریبوزوم
- گزینه 2 اثر بر زیر واحد 50s ریبوزوم
- گزینه 3 مهار DNA ژیراز
- گزینه 4 مهار دی هیدروفولات ردوکتاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

مهارکننده‌ی قوی سنتز پروتئین که به صورت آنالوگ آمینوآسیل Trna عمل می‌نماید، کدام است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 سیکلو هگزامید
- گزینه 2 ریفامپسین
- گزینه 3 استرپتومایسین
- گزینه 4 یورومایسین

نمایش پاسخ

د

سوال 14

کدام آنتی بیوتیک، سنتز پروتئین را در سلول پروکاریوتی و یوکاریوتی مهار می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 میتومایسین
- گزینه 2 ریفامپین
- گزینه 3 کلرامفنیکل
- گزینه 4 پورومایسین

نمایش پاسخ

ج

سوال 15

کلرامفنیکل کدام آنزیم را در مسیر سنتز پروتئین مهار می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 ترانس لوکاز
- گزینه 2 پپتیدیل ترانسفراز

گزینه 3 RNA پلیمراز
گزینه 4 آمینو اسید سنتتاز
نمایش پاسخ
ب

سوال 16

کدامیک از ترکیبات زیر در پروکاریوت ها بوسیله ی کلرامفنیکل مهار می شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 RNA پلیمراز
گزینه 2 فاکتور طویل کننده ی TS
گزینه 3 فاکتور طویل کننده ی TU
گزینه 4 پپتیدیل ترانسفراز
نمایش پاسخ
د

سوال 17

کدامیک از آنتی بیوتیک های زیر مهارکننده ی آنزیم پپتیدیل ترانسفراز پروکاریوت ها است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 اریترومايسين
گزینه 2 سيكلوهگزاميد
گزینه 3 كانامایسین
گزینه 4 کلرامفنیکل
نمایش پاسخ
د

سوال 18

اثر کلرامفنیکل بر فرآیند ترجمه ی پروکاریوت ها مشابه اثر کدام گزینه بر فرآیند ترجمه ی یوکاریوت ها است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

گزینه 1 سيكلوهگزاميد
گزینه 2 پورومايسين
گزینه 3 اریترومايسين
گزینه 4 ريسين
نمایش پاسخ
الف

سوال 19

جهت تفکیک انسولین درون زاد از انسولین تزریقی سنجش کدام ترکیب زیر در سرم بیمار توصیه می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهنستی)

گزینه 1 سوماتوسیدین
گزینه 2 ستید C
گزینه 3 سوماتواستاتین
گزینه 4 گلوکاگن
نمایش پاسخ
ب

سوال 20

🍏 سم دیفتری کدام فاکتور را در بیوسنتز پروتئین پستانداران مهار می کند؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 فاکتور طویل کننده ی eEF-2(II)
گزینه 2 پپتیدیل ترانسفراز
گزینه 3 RNA ریبوزومی (28S) 28SrRNA
گزینه 4 آمینو استایل tRNA - سنتتاز
نمایش پاسخ
الف

سم دیفتری کدام فرآیند یوکاریوتی را مهار می‌کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 سنتز پروتئین
- گزینه 2 همانندسازی DNA
- گزینه 3 سنتز RNA
- گزینه 4 ترمیم DNA
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 22

در ساختار کلاژن کدام آمینواسید دچار تغییرات پس از ترجمه می‌شود؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 پرولین
- گزینه 2 گلیسین
- گزینه 3 آلانین
- گزینه 4 هیستیدین
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 23

مهم‌ترین ماده‌ی آلی بافت استخوان کدام ترکیب است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 استنوکلسین
- گزینه 2 استنوپونین
- گزینه 3 هیدروکسی آپاتیت
- گزینه 4 کلاژن تیپ I
- نمایش پاسخ
- د

سوال 24

در بیماری اهلرز دانلوس (Ehlers - Dunlos) نقص در کدام نوع کلاژن وجود دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 III
- گزینه 2 IV
- گزینه 3 VI
- گزینه 4 VII
- نمایش پاسخ
- ج

سوال 25

در کودکی به علت نقص در سنتز یک پروتئین، استخوان‌های شکننده و شکستگی‌های گسترده ایجاد شده است. نقص در کدامیک از پروتئین‌های زیر عامل بروز این بیماری است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 کلاژن
- گزینه 2 الاستین
- گزینه 3 میوزین
- گزینه 4 تروپونین
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 26

در دیفتری، کدام مرحله از فرآیند ترجمه تحت تأثیر عفونت مختل می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 خاتمه

گزینه 2 شروع
گزینه 3 طولیل شدن
گزینه 4 اتصال اسید آمینه به tRNA
نمایش پاسخ
ج
سوال 27

کدامیک از موارد زیر سبب مهار آنزیم پپتیدیل ترانسفراز در بیوسنتز پروتئین یوکاریوت ها می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 سیکلو هگزیمید
گزینه 2 پوروماپسین
گزینه 3 ریفامپین
گزینه 4 جنتامایسین
نمایش پاسخ
الف
سوال 28

کدامیک از گزینه های زیر موقعیت باز لرزان (WOBBLE) را نشان می دهد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، زنجان و شیراز)

گزینه 1 انتهای ۵ پریم کدون
گزینه 2 انتهای ۳ پریم کدون
گزینه 3 انتهای ۵ پریم آنتی کدون
گزینه 4 انتهای ۳ پریم آنتی کدون
نمایش پاسخ
ج
سوال 29

کدامیک از فاکتورهای زیر در پروکاریوت ها دارای فعالیت ترنس لوکازی است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، زنجان و شیراز)

گزینه 1 IF-2
گزینه 2 EF-G
گزینه 3 IF-3
گزینه 4 EF-Ts
نمایش پاسخ
ب
سوال 30

سم دیفتری در کدام فرآیند اختلال ایجاد می کند؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 همانند سازی
گزینه 2 ترجمه
گزینه 3 رونویسی
گزینه 4 ترمیم
نمایش پاسخ
ب
سوال 31

فعال سازی اسیدهای آمینه در فرآیند سنتز پروتئین توسط کدام مورد زیر انجام می شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اصفهان، کرمان و شمال)

گزینه 1 آمینو اسیل tRNA سنتتاز
گزینه 2 پپتیدیل ترانسفراز
گزینه 3 فاکتور آغازی نوع II

گزینه 4 فاکتور رهاسازی نوع III

نمایش پاسخ

الف

سوال 32

کدامیک در انتخاب نوع آمینواسید صحیح هنگام سنتز پروتئین نقش اصلی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 tRNA

گزینه 2 mRNA

گزینه 3 تصحیح در سطح ریبوزوم

گزینه 4 آمینو اسید tRNA سنتتاز

نمایش پاسخ

د

سوال 33

ترکیب دارویی جنتامایسین کدام عملکرد سلولی را مختل می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 همانندسازی

گزینه 2 رونویسی

گزینه 3 ترجمه

گزینه 4 ترمیم

نمایش پاسخ

ج

سوال 34

کدام آنتی‌بیوتیک، آنزیم پپتیدیل ترانسفراز باکتریایی را مهار می‌کند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 تتراسایکلین

گزینه 2 جنتامایسین

گزینه 3 کلرامفنیکل

گزینه 4 پنی‌سیلین

نمایش پاسخ

ج

سوال 35

دنباله‌ی پلی A در انتهای مولکول mRNA چه نقشی برعهده دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 افزایش پایداری mRNA

گزینه 2 انتقال mRNA از هسته به سیتوپلاسم

گزینه 3 تسهیل فرآیند ویرایش

گزینه 4 القای خاتمه‌ی ترجمه

نمایش پاسخ

الف

سوال 36

در بیوسنتز پروتئین‌ها در سلول‌های پروکاریوتی، اولین اسید آمینه کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 آرژنین

گزینه 2 متیونین

گزینه 3 فورمیل متیونین

گزینه 4 تریپتوفان

نمایش پاسخ

ج

سوال 37

کدامیک در انتخاب نوع آمینواسید صحیح هنگام سنتز پروتئین نقش اصلی دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 tRNA

گزینه 2 mRNA

گزینه 3 تصحیح در سطح ریبوزوم

گزینه 4 آمینواسید tRNA سنتتاز

نمایش پاسخ

د

سوال 38

کدامیک از فاکتورهای ترجمه، مسئول جدا نگهداشتن زیرواحدهای بزرگ و کوچک ریبوزوم از یکدیگر است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 eIF4F

گزینه 2 eIF1

گزینه 3 eIF2A

گزینه 4 eIF3

نمایش پاسخ

د. مسئول جدا نگهداشتن زیرواحدهای بزرگ و کوچک ریبوزوم از یکدیگر، فاکتور eIF3 است.

سوال 39

کدامیک از گزینه‌های زیر بیانگر عملکرد EF-TU فاکتور طویل‌سازی (TU در بیوسنتز پروتئین‌ها است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 فعالیت کینازی برای تبدیل GDP به GTP

گزینه 2 ایجاد پیوند پپتیدی بین دو آمینواسید

گزینه 3 قرار دادن آمینواسیل tRNA در جایگاه A ریبوزومی

گزینه 4 انجام فعالیت ترانس لوکازی در بیوسنتز پروتئین‌ها

نمایش پاسخ

ج. فاکتور EF-TS سبب توقف ترانسلوکاسیون ریبوزوم و فاکتور EF-TU سبب قرارگیری آمینواسیل tRNA در جایگاه A ریبوزومی می‌شود.

سوال 40

کدام مرحله از بیوسنتز پروتئین توسط سم دیفتری مهار می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 مرحله‌ی شروع بیوسنتز

گزینه 2 مرحله‌ی طویل شدن

گزینه 3 مرحله‌ی پایان بیوسنتز

گزینه 4 مرحله‌ی رونویسی

نمایش پاسخ

ب. سم دیفتری و سیاه‌سرفه با ADP ریبوزیلایون فاکتور ef-2 سبب مهار ترانسلوکاسیون و در نتیجه مهار طویل شدن می‌شوند.

سوال 41

کدامیک از فاکتورهای ترجمه در انتخاب صحیح آمینواسیل tRNA و قرار گرفتن آن در جایگاه A ریبوزوم نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)

گزینه 1 EF1

گزینه 2 eIF1

گزینه 3 eIF3

گزینه 4 RF3

نمایش پاسخ

الف / مسئول جدا نگهداشتن زیرواحدهای بزرگ و کوچک ریبوزوم از یکدیگر، فاکتور eIF3 است و EF1 در انتخاب صحیح آمینواسیل tRNA و قرار گرفتن آن در جایگاه A ریبوزوم نقش دارد.

سوال 42

تمام عوامل زیر برای شروع ترجمه در پروکاریوت لازم هستند، بجز: (دندان پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 fmet tRNA

گزینه 2 80S ribosome
گزینه 3 توالی Shine-Dalgarno
گزینه 4 mRNA دارای رمز AUG

نمایش پاسخ
ب / ریبوزوم ۵۰ و ۸۰ مربوط به یوکاریوت‌ها می‌باشند.
سوال 43

سم دیفتری کدامیک از فرآیندهای پروتئین‌سازی را مهار می‌کند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 اتصال ریبوزوم به mRNA

گزینه 2 مرحله‌ی خاتمه‌ی ترجمه

گزینه 3 مرحله‌ی طویل شدن ترجمه

گزینه 4 قرار دادن آمینو اسیل tRNA - در جایگاه A

نمایش پاسخ

ج / سم دیفتری و سیاه‌سرفه با ADP ریبوزیلایسیون فاکتور ef-2 سبب مهار ترانسلوکاسیون و در نتیجه مهار طویل شدن می‌شوند.
سوال 44

نوزادی مشکوک به سندرم اهلر دانلوس است. نقص ژنتیکی در سنتز کدامیک از پروتئین‌های زیر عامل این بیماری است؟
(دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 فیبرونکتین

گزینه 2 تروپومیوزین

گزینه 3 الاستین

گزینه 4 کلاژن

نمایش پاسخ

د / یک نوع نقص ژنتیکی در سنتز کلاژن موجب بد ساخته شدن آن و زیاد کش آمدن پوست می‌شود که به آن سندرم اهلر دانلوس گفته می‌شود.

سوال 45

شکل فعال شده‌ی اسید آمینه در فرآیند ترجمه کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 آمینو آسیل tRNA

گزینه 2 آمینو آسیل AMP

گزینه 3 آمینو آسیل GMP

گزینه 4 آمینو آسیل rRNA

نمایش پاسخ

ب / شکل فعال شده‌ی اسید آمینه در فرآیند ترجمه‌ی آمینو آسیل AMP است.

سوال 46

سیکلو هگزמיד بروز ژن را در کدام مرحله متوقف می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 آغاز رونویسی mRNA

گزینه 2 پایان سنتز پروتئین

گزینه 3 ترجمه‌ی یوکاریوتی

گزینه 4 طویل شدن زنجیره‌ی پپتیدی در پروکاریوت‌ها

نمایش پاسخ

ج / سیکلو هگزמיד بروز ژن را در مرحله‌ی ترجمه‌ی یوکاریوتی متوقف می‌کند.

سوال 47

کدام اسید آمینه‌ی زیر، فاقد کدون بر روی mRNA است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 سیترونین

گزینه 2 فنیل آلانین

گزینه 3 ایزولوسین

گزینه 4 سلنوسیسستین

نمایش پاسخ
الف / سیترولین در زنجیره‌ی اوره نقش دارد و به طور مستقیم فاقد کدون بر روی mRNA است.
سوال 48

در ساختار CAP رشته‌ی mRNA کدام ترکیب وجود دارد؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد) (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب همدان)

- گزینه 1 - متیل گوانوزین
- گزینه 2 - متیل سیتیدین
- گزینه 3 - متیل آدنوزین
- گزینه 4 - متیل تیمیدین

نمایش پاسخ
الف / در ساختار CAP رشته‌ی mRNA متیل گوانوزین وجود دارد که در واقع به نوعی از آن محافظت می‌کند.
سوال 49

در ساختمان پروتئین کلاژن کدام اسید آمینه به فراوانی وجود دارد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان) (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

- گزینه 1 لوسین
- گزینه 2 لیزین
- گزینه 3 هیستیدین
- گزینه 4 پرولین

نمایش پاسخ
د / پرولین و هیدروکسی پرولین به فراوانی در ساختمان پروتئین کلاژن وجود دارند.
سوال 50

کدام گزینه در مورد ریبوزیم‌ها صحیح است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

- گزینه 1 هر نوع ذره‌ی ریبونوکلئوپروتئینی هستند
- گزینه 2 اسید نوکلئیکی است که فعالیت کاتالیزوری دارد
- گزینه 3 واکنش‌های خودپردازی را انجام می‌دهد
- گزینه 4 فقط در پردازش mRNA نقش دارد

نمایش پاسخ
ب / ریبوزیم‌ها نوعی پروتئین هستند نه صرفاً اسید نوکلئیکی.
سوال 51

tRNA کدامیک از آمینواسیدهای زیر در روند سنتز پروتئین، کدون UGA را شناسایی می‌کند؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

- گزینه 1 سلنوسیسنتین
- گزینه 2 متیونین
- گزینه 3 آرژنین
- گزینه 4 لیزین

نمایش پاسخ
الف tRNA / آمینواسید سلنوسیسنتین با کدون UGA ارتباط برقرار کرده و آن را شناسایی می‌کند.
سوال 52

کدامیک از آمینواسیدهای زیر در اثر تغییرات پس از ترجمه در پروتئین‌ها ایجاد می‌گردد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

- گزینه 1 آرژنین
- گزینه 2 سلنوسیسنتین
- گزینه 3 پرولین
- گزینه 4 هیدروکسی پرولین

نمایش پاسخ
ج / پرولین از آمینواسیدهایی است که در اثر تغییرات پس از ترجمه در پروتئین‌ها ایجاد می‌گردد.

tRNA کدامیک از آمینو اسیدهای زیر در روند سنتز پروتئین، کدون UGA را شناسایی می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 سلنوسیتستین

گزینه 2 متیونین

گزینه 3 آرژینین

گزینه 4 لیزین

نمایش پاسخ

الف tRNA / آمینواسید سلنوسیتستین با کدون UGA ارتباط برقرار کرده و آن را شناسایی می‌کند.

سوال 54

کدام ترکیب زیر مهارکننده آنزیم RNA پلیمراز میتوکندریایی است؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 ریفامپیسین

گزینه 2 آلفا-آمانیتین

گزینه 3 تتراسایکلین

گزینه 4 پنی سیلین

نمایش پاسخ

الف / استرپتومایسین و تتراسایکلین مانع شروع فرآیند پروتئین سازی می‌شوند و ریفامپیسین باعث مهار آنزیم RNA پلیمراز میتوکندریایی می‌شود.

جهش، آسیب و ترمیم DNA

خودآزمایی

سوال 1

همه ی موارد Transversion می‌باشند، بجز: (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 $T \Rightarrow A$

گزینه 2 $A \Rightarrow C$

گزینه 3 $C \Rightarrow T$

گزینه 4 $G \Rightarrow T$

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

کدامیک از جهش‌های ژنی زیر از نوع همگون (Transition) است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 $T \Rightarrow A$

گزینه 2 $G \Rightarrow A$

گزینه 3 $A \Rightarrow C$

گزینه 4 $T \Rightarrow G$

نمایش پاسخ

ب

سوال 3

آنمی داسی شکل (Sickle Cell Anemia) به علت کدامیک از موتاسیون‌ها اتفاق می‌افتد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد/ پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 Missense

گزینه 2 Nonsense

گزینه 3 Silent
گزینه 4 Deletion
نمایش پاسخ
الف
سوال 4

اگر در حین همانندسازی در اثر اشتباه DNA پلیمراز در مقابل تیمین، سیتوزین قرار گیرد، کدام سیستم ترمیمی آن را اصلاح می‌کند و در صورت عدم ترمیم چه نوع جهشی رخ داده است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

گزینه 1 Nucleotide excision – Insertion
گزینه 2 Base excision – Transition
گزینه 3 Mismatch – Transversion
گزینه 4 Base excision – Deletion
نمایش پاسخ
ج
سوال 5

کدامیک از DNA پلیمرازهای زیر نقش اصلی را در ترمیم DNA یوکاریوتی بر عهده دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 آلفا
گزینه 2 بتا
گزینه 3 دلتا
گزینه 4 اپسیلون
نمایش پاسخ
ب
سوال 6

به کدام خاصیت آنزیم‌های DNA polymerase فعالیت غلطگیری (reading Proof) اطلاق می‌گردد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان / پزشکی شهریور و اسفند ۹۴ - قطب همدان)

گزینه 1 $3' \Rightarrow 5'$ اگزونوکلنازی
گزینه 2 $5' \Rightarrow 3'$ اگزونوکلنازی
گزینه 3 $3' \Rightarrow 5'$ اندونوکلنازی
گزینه 4 $5' \Rightarrow 3'$ اندونوکلنازی
نمایش پاسخ
ب
سوال 7

🍏 تصحیح همانندسازی (Proof reading) به کدام خاصیت DNA پلیمراز گفته می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 فعالیت $5' \Rightarrow 3'$ اگزونوکلنازی
گزینه 2 فعالیت $3' \Rightarrow 5'$ پلیمرازی
گزینه 3 فعالیت $3' \Rightarrow 5'$ اگزونوکلنازی
گزینه 4 فعالیت $5' \Rightarrow 3'$ پلیمرازی
نمایش پاسخ
ج
سوال 8

آسیب ناشی از دامیناسیون بازهای موجود در DNA با چه مکانیسمی ترمیم می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 ترمیم بد تطابق
گزینه 2 ترمیم برداشت بازی
گزینه 3 ترمیم برداشت نوکلئوتیدی
گزینه 4 ترمیم مستقیم
نمایش پاسخ
ب

در بیمار مبتلا به گزودرما پیگمنتوزوم، کدام فرآیند دچار اختلال می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 پردازش mRNA
- گزینه 2 خاتمه‌ی همانندسازی
- گزینه 3 ترمیم آسیب DNA
- گزینه 4 تغییرات پس از ترجمه‌ی پروتئین

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

جهش در کدام بخش از DNA باعث تغییر ساختمان پروتئین می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 Enhancer
- گزینه 2 Promotor
- گزینه 3 Operator
- گزینه 4 Exon

نمایش پاسخ

د

سوال 11

مکانیسم بیوشیمیایی سرطان سرویکال (دهانه‌ی رحم) ناشی از HPV ویروس پاپیلوما‌ی انسانی (چیست؟) (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

- گزینه 1 افزایش تخریب پروتئین P53
- گزینه 2 کاهش تخریب پروتئین P53
- گزینه 3 افزایش تخریب پروتئین BRCA1
- گزینه 4 کاهش تخریب پروتئین BRCA1

نمایش پاسخ

الف

سوال 12

تقسیم سلولی در کدام فاز چرخه‌ی سلولی انجام می‌گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 G1
- گزینه 2 M
- گزینه 3 G2
- گزینه 4 S

نمایش پاسخ

ب

سوال 13

همانندسازی ژنوم سلولی در کدام فاز سلولی انجام می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 M
- گزینه 2 G1
- گزینه 3 S
- گزینه 4 G2

نمایش پاسخ

ج

سوال 14

نقص ارثی در کدامیک از کانال‌های غشایی باعث فیبروز سیستیک می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 پمپ هیدروژنی

گزینه 2 کانال کلسیمی وابسته به ولتاژ
گزینه 3 کانال کلر
گزینه 4 پمپ سدیم- پتاسیم ATPase
نمایش پاسخ

ج
سوال 15

هنگامی که یک باز در مولکول DNA آسیب دیده برداشته می‌شود، کدامیک از آنزیم‌های زیر دخالت دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 اندونوکلئاز
گزینه 2 اگزونوکلئاز
گزینه 3 گلیکوزیلاز
گزینه 4 پلی‌نوکلئوتیداز
نمایش پاسخ

ج
سوال 16

کدامیک از موارد زیر تعریف یک موتاسیون نقطه‌ای در جایگاه سوم کودون است، به نحوی که تغییری در اسیدآمینه‌ی کد شده اتفاق نیفتد؟ (پزشکی شهرپور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 Nonsense mutation
گزینه 2 Missense mutation
گزینه 3 Silent mutation
گزینه 4 Frameshift mutation

نمایش پاسخ

ج
سوال 17

پرتو ماوراءبنفش چه نوع آسیبی در DNA ایجاد می‌کند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهرپور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 دیمرهای پورینی
گزینه 2 دیمرهای پیریمیدینی
گزینه 3 DNA حلقوی
گزینه 4 دامیناسیون اکسیداتیو
نمایش پاسخ

ب / پرتو ماوراءبنفش باعث ایجاد دیمرهای پیریمیدینی می‌شود.

سوال 18

جهشی که منجر به قرارگیری اسیدآمینه‌ی متفاوتی در ساختار پروتئین شود، در کدام دسته قرار می‌گیرد؟ (دندان‌پزشکی شهرپور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 جهش تغییر قالب
گزینه 2 جهش خاموش
گزینه 3 جهش بی‌معنی
گزینه 4 جهش بد معنی
نمایش پاسخ

د / در جهش بد معنی محصول پروتئینی ژن تغییر می‌کند و اسیدآمینه‌ی متفاوتی در ساختار پروتئین ایجاد می‌شود.

فصل ۱۱: هورمون‌ها

کلیات هورمون‌شناسی

خودآزمایی

سوال 1

کدام هورمون دارای پروتئین حامل در پلاسما است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 انسولین
 - گزینه 2 تیروکسین
 - گزینه 3 گلوکاگون
 - گزینه 4 TSH
- نمایش پاسخ

ب

سوال 2

گیرنده‌ی کدامیک از هورمون‌های زیر در صورت عدم وجود هورمون، به توالی (Hormone Response Element) (HRE) در DNA متصل است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 تیروکسین
 - گزینه 2 کورتیزول
 - گزینه 3 تستوسترون
 - گزینه 4 آدرنالین
- نمایش پاسخ

الف

سوال 3

تمامی هورمون‌های زیر از Camp به عنوان پیامبر دوم استفاده می‌کنند بجز: (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 هورمون رشد
 - گزینه 2 پاراتورمون
 - گزینه 3 گلوکاگون
 - گزینه 4 اپینفرین
- نمایش پاسخ

ب

سوال 4

کدامیک از هورمون‌های زیر از طریق گیرنده‌های G-protein عمل می‌کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 تیروکسین
 - گزینه 2 انسولین
 - گزینه 3 کورتیزول
 - گزینه 4 اپینفرین
- نمایش پاسخ

د

سوال 5

رِسپتور هورمون تیروئیدی در کدام بخش سلول وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 شبکه‌ی آندوپلاسمی
- گزینه 2 سیتوزول

گزینه 3 هسته
گزینه 4 میتوکندری
نمایش پاسخ
ج
سوال 6

گیرنده‌ی انسولین از طریق کدام مکانیسم عمل می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 فعالیت تیروزین کینازی
گزینه 2 کانال یونی
گزینه 3 دفسفریلاسیون
گزینه 4 اینوزیتول تری فسفات
نمایش پاسخ
الف
سوال 7

گوجه‌ای کدام هورمون زیر از طریق گیرنده‌ی تیروزین کینازی پیام خود را به سلول منتقل می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 آدرنالین
گزینه 2 تستوسترون
گزینه 3 هورمون‌های تیروئیدی
گزینه 4 انسولین
نمایش پاسخ
د
سوال 8

گیرنده‌ی کدامیک از هورمون‌های زیر خاصیت تیروزین کینازی دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز/ دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 وازوپرسین
گزینه 2 نوراپی نفرین
گزینه 3 انسولین
گزینه 4 سوماتواستاتین
نمایش پاسخ
ج
سوال 9

فرآیند انتقال پیام توسط گیرنده‌ی هورمون انسولین چیست؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 القاء فعالیت فسفولیپاز
گزینه 2 آبشار کینازی
گزینه 3 افزایش فعالیت آدنیلات سیکلاز
گزینه 4 افزایش سطح cGMP داخل سلول
نمایش پاسخ
ب
سوال 10

گیرنده‌ی کدامیک از هورمون‌های زیر به پروتئین (Janus-Kinase (JAK متصل است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 هورمون رشد
گزینه 2 انسولین
گزینه 3 تیروئید
گزینه 4 اپی نفرین
نمایش پاسخ
الف
سوال 11

کدامیک از مولکول‌های پیام‌رسان هورمونی زیر هر دو اثر متابولیکی و بیان ژن را دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 cGMP

گزینه 2 cAMP

گزینه 3 IP3

گزینه 4 Ca²⁺

نمایش پاسخ

ب

سوال 12

پیامبر ثانویه کدامیک از هورمون‌های زیر cGMP است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

گزینه 1 استیل‌کولین

گزینه 2 اکسی‌توسین

گزینه 3 نیتریک اکساید

گزینه 4 هورمون رشد

نمایش پاسخ

ج

سوال 13

گیرنده‌ی کدامیک از موارد زیر دارای خاصیت تیروزین کینازی نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 insulin

گزینه 2 epidermal growth factor

گزینه 3 insulin-like growth factor

گزینه 4 thyroid hormones

نمایش پاسخ

د

سوال 14

گیرنده‌ی همه‌ی ترکیبات زیر درون سلولی است بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 آدرنالین

گزینه 2 تیروکسین

گزینه 3 پروژسترون

گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ

الف

سوال 15

تمام هورمون‌های زیر به گیرنده‌های داخل سلولی متصل می‌شوند، بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 کورتیزول

گزینه 2 T4

گزینه 3 تستوسترون

گزینه 4 کلسی‌تونین

نمایش پاسخ

تمامی گزینه‌ها گیرنده‌ی داخل سیتوپلاسمی یا داخل هسته‌ای دارند (داخل سلولی)

سوال 16

گیرنده‌ی کدام هورمون زیر در داخل هسته قرار دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 تیروکسین

گزینه 2 گلوکاکون

گزینه 3 اپی‌نفرین

گزینه 4 انسولین

کدامیک از موارد زیر درباره‌ی گیرنده‌های هورمونی درست است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 گیرنده‌ی هورمون‌های استروئیدی در غشای سلول و گیرنده‌ی هورمون‌های پروتئینی در سیتوپلاسم سلول واقع است .
 گزینه 2 گیرنده‌ی هورمون‌های استروئیدی در هسته‌ی سلول و گیرنده‌ی هورمون‌های پروتئینی در سیتوپلاسم سلول واقع است .
 گزینه 3 گیرنده‌ی هورمون‌های پروتئینی در سیتوپلاسم سلول و گیرنده‌ی هورمون‌های تیروئیدی در غشای سلول و سلول واقع است .
 گزینه 4 گیرنده‌ی هورمون‌های پروتئینی در غشاء سلول و گیرنده‌ی هورمون‌های تیروئیدی در هسته‌ی سلول واقع است .

نمایش پاسخ

د

سوال 18

گیرنده‌ی تمام هورمون‌های زیر در غشای پلاسمایی وجود دارد بجز: (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 تستوسترون

گزینه 2 FSH

گزینه 3 LH

گزینه 4 انسولین

نمایش پاسخ

الف

سوال 19

گیرنده‌ی کدامیک از هورمون‌ها در سیتوپلاسم است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 انسولین

گزینه 2 پرولاکتین

گزینه 3 آدرنالین

گزینه 4 تستوسترون

نمایش پاسخ

د

سوال 20

انتقال پیام هورمون گلوکاگون از طریق کدام پروتئین G صورت می‌گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 Gq

گزینه 2 Gi

گزینه 3 Gs

گزینه 4 Gt

نمایش پاسخ

ج

سوال 21

کدامیک از هورمون‌های زیر از طریق گیرنده‌های G-Protein عمل می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 کورتیزول

گزینه 2 انسولین

گزینه 3 اپی‌نفرین

گزینه 4 تیروکسین

نمایش پاسخ

ج

سوال 22

نیمه‌عمر کدامیک از هورمون‌های زیر کمتر است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 استروژن
- گزینه 2 پروژسترون
- گزینه 3 کورتیزول
- گزینه 4 انسولین

نمایش پاسخ

د

سوال 23

کدام هورمون زیر، ساختمان گلیکوپروتئینی دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 هورمون لیپوتروپین (LPH)
- گزینه 2 هورمون رشد (GH)
- گزینه 3 هورمون آدنوکورتیکوتروپیک (ACTH)
- گزینه 4 هورمون محرک فولیکول (FSH)

نمایش پاسخ

د

سوال 24

کدامیک از هورمون‌های زیر دارای ساختمان گلیکوپروتئینی است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 FSH
- گزینه 2 GH
- گزینه 3 TRH
- گزینه 4 ACTH

نمایش پاسخ

الف

سوال 25

کدامیک از هورمون‌های زیر از نظر ساختاری با بقیه متفاوت است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 GH
- گزینه 2 TSH
- گزینه 3 LH
- گزینه 4 FSH

نمایش پاسخ

الف

سوال 26

کدامیک از هورمون‌های زیر جهت انتقال در خون به حامل نیاز دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز / پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 انسولین
- گزینه 2 آدرنالین
- گزینه 3 تیروکسین
- گزینه 4 گلوکاگون

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

ساختار کدامیک از هورمون‌های زیر گلیکوپروتئینی نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 TSH
- گزینه 2 LH
- گزینه 3 TRH
- گزینه 4 FSH

نمایش پاسخ

کدامیک از هورمون‌های زیر ساختمان گلیکوپروتئین ندارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

گزینه 1 ACTH

گزینه 2 LH

گزینه 3 TSH

گزینه 4 FSH

نمایش پاسخ

الف

سوال 29

کدامیک از هورمون‌های زیر از طریق افزایش کلیسم داخل سلولی عمل می‌کند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 LH

گزینه 2 ACTH

گزینه 3 TRH

گزینه 4 TSH

نمایش پاسخ

ج

سوال 30

همه‌ی هورمون‌های زیر دارای ساختار گلیکوپروتئینی هستند به استثناء: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 TSH

گزینه 2 اکسی‌توسین

گزینه 3 LH

گزینه 4 FSH

نمایش پاسخ

ب

سوال 31

رسمپتور در کدام هورمون خاصیت ذاتی گوانیلات سیکلازی دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 هورمون رشد

گزینه 2 انسولین

گزینه 3 پپتید مشتق از دهلیز (ANF)

گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ

ج

سوال 32

رسمپتور (گیرنده) هورمون..... داخل سلولی است. (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز)

گزینه 1 انسولین

گزینه 2 کورتیزول

گزینه 3 گلوکاکون

گزینه 4 رشد

نمایش پاسخ

ب

سوال 33

گیرنده‌ی کدام هورمون داخل سلولی است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 هورمون رشد

گزینه 2 کورتیزول
گزینه 3 TRH
گزینه 4 انسولین
نمایش پاسخ
ب
سوال 34

گیرنده‌ی کدام هورمون داخل سلولی است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 آلدوسترون
گزینه 2 اپی‌نفرین
گزینه 3 GnRH
گزینه 4 ADH
نمایش پاسخ
الف
سوال 35

کدامیک از طرق زیر موجب افزایش نیمه‌عمر و حلالیت هورمون‌های لیپوفیل است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 ترشح در غلظت‌های بسیار کم
گزینه 2 ترشح در بازه‌های زمانی طولانی
گزینه 3 تولید در نزدیکی بافت هدف
گزینه 4 اتصال به پروتئین‌های ناقل پلاسمایی
نمایش پاسخ
د
سوال 36

🍏 مولکول NO کدامیک از آنزیم‌های زیر را فعال می‌نماید؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

گزینه 1 پروتئین کیناز G
گزینه 2 نیتریک اکسید سنتاز
گزینه 3 فسفو دی استراز
گزینه 4 گوانیلات سیکلاز
نمایش پاسخ
د
سوال 37

افزایش فعالیت کدامیک از آنزیم‌های زیر می‌تواند باعث کاهش انتقال پیام یک هورمون سلول هدف گردد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 آدنیلات سیکلاز
گزینه 2 فسفودی استراز
گزینه 3 گوانیلات سیکلاز
گزینه 4 فسفولیپاز C
نمایش پاسخ
ب
سوال 38

در صورتی که زیرواحد بتا در هورمون TSH را جایگزین زیرواحد بتای هورمون FSH نمایم FSH تغییر یافته خاصیت کدام هورمون زیر را خواهد داشت؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 FSH
گزینه 2 LH
گزینه 3 FSH, TSH
گزینه 4 TSH
نمایش پاسخ

د
سوال 39

گیرنده‌ی هورمون انسولین دارای کدام فعالیت آنزیمی است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آدنیلات سیکلاز
 - گزینه 2 گوانیلات سیکلاز
 - گزینه 3 سرین ترنونین کیناز
 - گزینه 4 تیروزین کیناز
- نمایش پاسخ

د
سوال 40

کدامیک از هورمون‌های زیر با مکانیسم جک- استات عمل می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز، همدان و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، شیراز و زنجان)

- گزینه 1 ایپی نفرین
 - گزینه 2 اکسی‌توسین
 - گزینه 3 انسولین
 - گزینه 4 پرولاکتین
- نمایش پاسخ

د
سوال 41

تمام هورمون‌های زیر جهت انتقال نیاز به حامل خونی دارند بجز: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 کورتیزول
 - گزینه 2 تیروکسین
 - گزینه 3 فاکتور رشد شبه انسولین ۱
 - گزینه 4 گلوکاگون
- نمایش پاسخ

د
سوال 42

عمل گیرنده‌ی هورمون‌های تیروئیدی از طریق است. (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 فعال کردن آدنیلات سیکلاز
 - گزینه 2 فعال کردن گوانیلات سیکلاز
 - گزینه 3 فعال کردن تیروزین سیکلاز
 - گزینه 4 تغییر بیان ژن
- نمایش پاسخ

د
سوال 43

اتصال انسولین به گیرنده‌اش: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 در زیر واحد بتا اتفاق می‌افتد
 - گزینه 2 اتوفسفریلاسیون را القاء می‌کند
 - گزینه 3 فقط باعث فسفریلاسیون پروتئین‌ها می‌شود
 - گزینه 4 پیامبر ثانویه را آزاد نمی‌کند
- نمایش پاسخ

ب
سوال 44

پیامبر ثانویه‌ی TSH کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 CAMP

گزینه 2 CGMP

گزینه 3 اینوزیتول تری فسفات

گزینه 4 دی اسیل گلیسرول

نمایش پاسخ

الف

سوال 45

همه‌ی ترکیبات زیر از پیامبرهای دوم هستند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 اینوزیتول منو فسفات

گزینه 2 AMP حلقوی

گزینه 3 GMP حلقوی

گزینه 4 دی اسیل گلیسرول

نمایش پاسخ

الف

سوال 46

گیرنده‌ی کدامیک از هورمون‌های زیر دارای خاصیت آنزیمی است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 انسولین

گزینه 2 دوپامین

گزینه 3 تیروتروپین

گزینه 4 وازوپرسین

نمایش پاسخ

الف

سوال 47

گیرنده‌ی کدام هورمون در داخل هسته‌ی سلول قرار دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 هورمون رشد

گزینه 2 نوراپی نفرین

گزینه 3 کورتیزول

گزینه 4 هورمون تیروئیدی

نمایش پاسخ

د. گیرنده‌ی هورمون‌های تیروئیدی و استروئیدی داخل هسته قرار دارند.

سوال 48

یک هورمون سبب افزایش فعالیت آنزیم فسفولیپاز C در سلول شده است. کدامیک از موارد زیر تحت تأثیر این هورمون افزایش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 سطح کلسیم داخل سیتوپلاسمی

گزینه 2 فسفریلاسیون تیروزین در گیرنده‌ی هورمون

گزینه 3 فعالیت گوانیلیل سیکلاز

گزینه 4 فعالیت پروتئین کیناز

نمایش پاسخ

الف. فسفولیپاز C سبب ایجاد IP3 و در نتیجه آزادسازی یون کلسیم می‌شود.

سوال 49

پیامبر ثانویه‌ی تمامی هورمون‌های زیر cAMP است، بجز: (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 آدرنالین

گزینه 2 TSH

گزینه 3 گلوکالین

گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ

د. هر سه هورمون اپی نفرین، گلوکاکون و TSH از cAMP به عنوان پیامبر ثانویه استفاده می کنند.
سوال 50

کدامیک از هورمون های زیر پیامبر ثانویه ی GMP حلقوی (cGMP) دارد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 آنژیوتانسین II

گزینه 2 اکسی توسین

گزینه 3 نیتریک اسید

گزینه 4 پرولاکتین

نمایش پاسخ

ج NO و ANP از cGMP به عنوان پیامبر ثانویه استفاده می کنند.

سوال 51

گیرنده ی کدامیک از هورمون های زیر درون سلولی است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 GnRH

گزینه 2 ADH

گزینه 3 اپی نفرین

گزینه 4 آلدوسترون

نمایش پاسخ

د. آلدوسترون هورمونی استروئیدی است و گیرنده ی هورمون های تیروئیدی و استروئیدی داخل هسته قرار دارند .

سوال 52

پیک دوم کدام هورمون cGMP است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 انسولین

گزینه 2 نیتریک اکساید

گزینه 3 گلوکاکون

گزینه 4 T3

نمایش پاسخ

ب NO و ANP از cGMP به عنوان پیامبر ثانویه استفاده می کنند.

سوال 53

کدامیک از هورمون های زیر می تواند سیگنال هورمونی را بدون وجود AMP حلقوی انتقال دهد؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 3T

گزینه 2 اپی نفرین

گزینه 3 اکسی توسین

گزینه 4 وازوپرسین

نمایش پاسخ

الف / هورمون های تیروئیدی گیرنده های درون سلولی دارند و می توانند سیگنال هورمونی را بدون وجود AMP حلقوی انتقال دهند .

سوال 54

G پروتئین از طریق فعال سازی کدام آنزیم زیر، سطح کلسیم داخل سلولی را افزایش می دهد؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 پروتئین کیناز C

گزینه 2 آدنیلات سیکلاز

گزینه 3 پروتئین کیناز A

گزینه 4 فسفو دی استراز

نمایش پاسخ

الف G / پروتئین باعث فعال سازی فسفولیپاز c شده و آن هم پروتئین کیناز C را فعال می کند و سطح کلسیم داخل سلولی را افزایش می دهد .

سوال 55

G پروتئین از طریق فعال‌سازی کدام آنزیم، سطح کلسیم داخل سلولی را افزایش می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 پروتئین کیناز C
- گزینه 2 آدنیلات سیکلاز
- گزینه 3 پروتئین کیناز A
- گزینه 4 فسفو دی استراز

نمایش پاسخ

الف G / پروتئین باعث فعال‌سازی فسفولیپاز c شده و آن هم پروتئین کیناز C را فعال می‌کند و سطح کلسیم داخل سلولی را افزایش می‌دهد.

هورمون‌های هیپوتالاموسی و هیپوفیزی

خودآزمایی

سوال 1

کافئین با مهار هورمون ADH کدامیک از اثرات زیر را ایجاد می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهرستی)

- گزینه 1 آنمی
- گزینه 2 گرسنگی
- گزینه 3 دهیدراتاسیون
- گزینه 4 افزایش وزن

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

همه‌ی هورمون‌های زیر در هیپوفیز قدامی ساخته می‌شوند بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 GH
- گزینه 2 ACTH
- گزینه 3 TSH
- گزینه 4 ADH

نمایش پاسخ

د

سوال 3

 هورمون اکسی‌توسین در کدام ناحیه از سیستم هیپوتالاموس-هیپوفیز ترشح می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهرستی)

- گزینه 1 اینفاندیبولوم
- گزینه 2 بخش تکمه‌ای
- گزینه 3 هسته‌ی پاراونتریکولار
- گزینه 4 لوب خلفی

نمایش پاسخ

د

سوال 4

 محل ذخیره و ترشح هورمون اکسی‌توسین کجاست؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 هیپوتالاموس
- گزینه 2 هیپوفیز خلفی
- گزینه 3 هیپوفیز پیشین
- گزینه 4 هیپوفیز میانی

نمایش پاسخ

ب

سوال 5

🍏 کدام هورمون در نگهداری آب بدن دخالت می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 وازوپرسین

گزینه 2 تیروکسین

گزینه 3 نورآدرنالین

گزینه 4 آدرنالین

نمایش پاسخ

الف

سوال 6

🍏 در مورد هورمون ADH تمام عبارات زیر صحیح است، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 از قسمت خلفی هیپوفیز ترشح می‌شود.

گزینه 2 کمبود آن حجم ادرار را کاهش می‌دهد.

گزینه 3 به وازوپرسین نیز موسوم است.

گزینه 4 یک نوناپپتید است.

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

🍏 همه‌ی گزینه‌های زیر صحیح است، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 افزایش ترشح وازوپرسین (ADH) دفع ادرار را افزایش می‌دهد.

گزینه 2 آلدوسترون باعث افزایش مقدار سدیم خون می‌شود.

گزینه 3 کلسی‌تونین کلسیم خون را پایین می‌آورد.

گزینه 4 پاراتورمون باعث افزایش کلسیم خون می‌شود.

نمایش پاسخ

الف

سوال 8

دوپامین مهارکننده‌ی فعالیت کدام هورمون است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 هورمون رشد

گزینه 2 هورمون محرک تیروئید

گزینه 3 پرولاکتین

گزینه 4 هورمون محرک فولیکولی

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

تمامی هورمون‌های زیر زیر آنتی‌دیورتیک هستند بجز: (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 رنین

گزینه 2 فاکتور ناتریورتیک دهلیزی

گزینه 3 وازوپرسین

گزینه 4 آلدوسترون

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

🍏 تمامی هورمون‌های زیر در هیپوتالاموس ساخته می‌شوند، بجز: (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 پرولاکتین
گزینه 2 اکسی‌توسین
گزینه 3 هورمون آنتی‌دیورتیک
گزینه 4 وازوپرسین
نمایش پاسخ
الف
سوال 11

تمامی هورمون‌های زیر منشأ هیپوفیزی دارند بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 پرولاکتین
گزینه 2 دوپامین
گزینه 3 هورمون رشد
گزینه 4 تیروتروپین
نمایش پاسخ
ب
سوال 12

POMC پیش‌ساز کدام هورمون است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ADH
گزینه 2 TRH
گزینه 3 IGF-I
گزینه 4 ACTH
نمایش پاسخ
د POMC. پیش‌ساز ملانین و ACTH است.
سوال 13

در یک بیمار وجود تومور در مجاورت ساقه‌ی هیپوفیز، سبب قطع ارتباط هیپوتالاموس و هیپوفیز پیشین شده است. ترشح همه‌ی هورمون‌های زیر در این بیمار مختل می‌گردد، بجز؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

- گزینه 1 استرادیول
گزینه 2 ACTH
گزینه 3 اکسی‌توسین
گزینه 4 T4
نمایش پاسخ
ج. اکسی‌توسین هورمونی است که در هیپوتالاموس تولید و ترشح می‌شود و در هیپوفیز صرفاً ذخیره می‌گردد.
سوال 14

تمامی هورمون‌های زیر در هیپوتالاموس ساخته می‌شوند، بجز: (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 پرولاکتین
گزینه 2 اکسی‌توسین
گزینه 3 هورمون آنتی‌دیورتیک
گزینه 4 وازوپرسین
نمایش پاسخ
الف / پرولاکتین در هیپوفیز ساخته می‌شود.

هورمون‌های کورتیکوئیدی

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از موارد زیر مربوط به فعالیت هورمون β -MSH است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهید بهشتی)

- گزینه 1 لیپولیز
 - گزینه 2 پیگمانتاسیون
 - گزینه 3 گلیکوژنز
 - گزینه 4 افزایش رشد طولی
- نمایش پاسخ
ب
سوال 2

کدام هورمون فقط از سه اسید آمینه ساخته شده است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 TRH
 - گزینه 2 ACTH
 - گزینه 3 FSH
 - گزینه 4 LH
- نمایش پاسخ
الف
سوال 3

اختلال در ترشح کدامیک از هورمون‌های زیر سبب بیماری کوشینگ می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 نور آدرنالین
 - گزینه 2 دوپامین
 - گزینه 3 آدرنالین
 - گزینه 4 کورتیزول
- نمایش پاسخ
د
سوال 4

در سندرم کوشینگ کدام حالت مشاهده می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 افزایش تولید کورتیزول
 - گزینه 2 کاهش تولید اپی نفرین
 - گزینه 3 افزایش تولید اپی نفرین
 - گزینه 4 افزایش تولید وازوپرسین
- نمایش پاسخ
الف
سوال 5

افزایش غلظت سرمی کدامیک از یون‌های زیر باعث تحریک ترشح آلدوسترون می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 پتاسیم
 - گزینه 2 سدیم
 - گزینه 3 فسفات
 - گزینه 4 کلسیم
- نمایش پاسخ
الف
سوال 6

ACTH باعث آزاد شدن کدام هورمون زیر می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 آلدوسترون
- گزینه 2 کورتیزول
- گزینه 3 استرادیول
- گزینه 4 تستوسترون

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

کدام هورمون روند کاتابولیسم آسیدهای آمینه در عضلات، گلوکونئوژنز در کبد و لیپولیز در بافت چربی را تقویت می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

گزینه 1 هورمون رشد

گزینه 2 سوماتواستاتین

گزینه 3 انسولین

گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ

د

سوال 8

کدامیک از اثرات زیر اثر متابولیک کورتیزول است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 کاهش سنتز پروتئین توسط کبد

گزینه 2 کاهش پروتئولیز در عضلات اسکلتی

گزینه 3 افزایش تجزیه‌ی لیپید در بافت چربی

گزینه 4 کاهش غلظت قند خون

نمایش پاسخ

الف

سوال 9

کدامیک از موارد زیر از اعمال فیزیولوژیک هورمون کورتیزول است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 کاهش جابجایی چربی و ایجاد هیپوکلسیمی

گزینه 2 شکست پروتئین‌های عضلانی جهت گلوکونئوژنز

گزینه 3 افزایش پرواوپیوملانوکورتین

گزینه 4 تولید سلول برای لایه‌های قشر آدرنال

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

کاهش ترشح کدام هورمون موجب بیماری آدیسون می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 آلدوسترون

گزینه 2 تیروکسین

گزینه 3 کورتیزول

گزینه 4 رنین

نمایش پاسخ

ج

سوال 11

در بیماری آدیسون ترشح کدامیک از هورمون‌های زیر کاهش می‌یابد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 تیروکسین

گزینه 2 کورتیزول

گزینه 3 اپی‌نفرین

گزینه 4 کلسی‌تریول

نمایش پاسخ

ب

سوال 12

کدامیک از اختلالات قشر آدرنال منجر به بیماری آدیسون می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 نارسایی اولیه‌ی آدرنال
گزینه 2 وجود آدنوم یا کارسینوم در آدرنال
گزینه 3 هیپرپلازی مادرزادی آدرنال
گزینه 4 پرکاری آدرنال
نمایش پاسخ
الف
سوال 13

کاهش ترشح کدام هورمون موجب بیماری آدیسون می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 آلدوسترون
گزینه 2 تیروکسین
گزینه 3 کورتیزول
گزینه 4 رنین
نمایش پاسخ
ج
سوال 14

پیش‌ساز بیوسنتز کورتیکو استروئیدها کدام ترکیب است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 کورتیکواسترون
گزینه 2 پرگنولون
گزینه 3 پروژسترون
گزینه 4 DHEA
نمایش پاسخ
ب
سوال 15

تبدیل آنژیوتانسین I به آنژیوتانسین II توسط کدام آنزیم صورت می‌گیرد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 آنژیوتانسیناز
گزینه 2 رنین
گزینه 3 آمینوپپیداز
گزینه 4 آنزیم مبدل آنژیوتانسین
نمایش پاسخ
د
سوال 16

در هیپو آلدسترونیزم اولیه، سطح خونی کدامیک کاهش می‌یابد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 کلسیم
گزینه 2 سدیم
گزینه 3 آهن
گزینه 4 پتاسیم
نمایش پاسخ
ب
سوال 17

همه‌ی ترکیبات زیر از POMC مشتق می‌شوند بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 ACTH
گزینه 2 TSH
گزینه 3 Endorphine
گزینه 4 MSH
نمایش پاسخ
ب

آندروژن اصلی آدرنال کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آندروستن دیون
- گزینه 2 آندروستن دیول
- گزینه 3 دهیدرو اپی آندروسترون
- گزینه 4 تستوسترون

نمایش پاسخ

ج

سوال 19

اپی نفرین در بخش مدولای غده فوق کلیه توسط کدام هورمون تحریک می شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

- گزینه 1 کورتیزول
- گزینه 2 تستوسترون
- گزینه 3 استروژن
- گزینه 4 پروژسترون

نمایش پاسخ

الف

سوال 20

در بیماری آدیسون (Addison's disease) کدام حالت مشاهده می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 افزایش تولید کورتیزول
- گزینه 2 افزایش تولید اپی نفرین
- گزینه 3 کاهش تولید کورتیزول
- گزینه 4 کاهش تولید اپی نفرین

نمایش پاسخ

ج

سوال 21

کلیه های هورمون های زیر باعث افزایش قند خون می شوند بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کورتیزول
- گزینه 2 آلدسترون
- گزینه 3 هورمون رشد
- گزینه 4 اپی نفرین

نمایش پاسخ

ب

سوال 22

افزایش کدام مورد زیر در تصحیح کاهش شدید اسمولاریته و هیپوناترمی مؤثر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 PTH
- گزینه 2 ACTH
- گزینه 3 رنین
- گزینه 4 آلبومین

نمایش پاسخ

ج

سوال 23

در سندرم کوشینگ کدامیک از هورمون های زیر افزایش می یابد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 آلدوسترون

گزینه 2 تستوسترون
گزینه 3 پروژسترون
گزینه 4 کورتیزول
نمایش پاسخ
د
سوال 24

کدامیک از موارد زیر سبب افزایش ترشح آلدوسترون می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 کاهش فشار خون - غیر فعال شدن سیستم رنین - آنژیوتانسین
گزینه 2 افزایش فشار خون، غیر فعال شدن سیستم رنین - آنژیوتانسین
گزینه 3 کاهش فشار خون، فعال شدن سیستم رنین - آنژیوتانسین
گزینه 4 افزایش فشار خون، فعال شدن سیستم رنین - آنژیوتانسین
نمایش پاسخ
ج
سوال 25

کدام ترکیب زیر در تولید و ترشح آلدوسترون نقش مهمی ندارند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 رنین
گزینه 2 ACTH
گزینه 3 آنژیوتانسین II
گزینه 4 آنزیم تبدیل‌کننده آنژیوتانسین I
نمایش پاسخ
ب
سوال 26

کدام بیماری مرتبط با کمکاری قشر فوق کلیه است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 سندرم کوشینگ
گزینه 2 بیماری آدیسون
گزینه 3 بیماری فنوکروموسیتوما
گزینه 4 سندرم آدرنورژیتال
نمایش پاسخ
ب
سوال 27

کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 هاپوآدرنالیزم باعث افزایش قند خون می‌شود.
گزینه 2 در بیماری گریوز آنتی‌بادی مهاري بر علیه گیرنده TSH ساخته می‌شود.
گزینه 3 افزایش پرولاکتین منجر به آمنوره می‌شود.
گزینه 4 کورتیزول در هنگام ظهر بیش‌ترین مقدار ترشح خود را طی شبانه‌روز دارد.
نمایش پاسخ
ج. افزایش پرولاکتین با ساپرس LH و FSH باعث آمنوره می‌شود.
سوال 28

افزایش رنگدانه‌های پوستی (هایپرپیگمانتاسیون) در کدامیک از حالت‌های زیر دیده می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 افزایش TSH
گزینه 2 افزایش ACTH
گزینه 3 کاهش ACTH
گزینه 4 کاهش TSH
نمایش پاسخ

ب POMC. پیش‌ساز ملانین و ACTH است و در نتیجه با افزایش سطح ACTH گیرنده‌های ملانین نیز تحریک شده و

هیپرپیگمنتاسیون ایجاد می‌شود.

سوال 29

کدامیک از عوامل زیر در بیوسنتز آنژیوتانسین II مستقیماً دخالت ندارد؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 رنین

گزینه 2 کورتیزول

گزینه 3 آنزیم مبدل آنژیوتانسین

گزینه 4 غلظت سدیم پلاسما

نمایش پاسخ

ب / مقدار رنین و غلظت سدیم پلاسما و آنزیم مبدل آنژیوتانسین در بیوسنتز آنژیوتانسین II مستقیماً دخالت دارند.

سوال 30

هورمون‌های گلوکوکورتیکوئیدی نظیر کورتیزول سبب: (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد) (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب همدان)

گزینه 1 افزایش گلوکوننوژنز (تجزیه‌ی گلیکوژن) می‌شوند .

گزینه 2 کاهش لیپولیز می‌شوند .

گزینه 3 کاهش قند خون می‌شوند .

گزینه 4 افزایش آنابولیسم اسیدهای آمینه در کبد می‌شوند .

نمایش پاسخ

الف / هورمون‌های گلوکوکورتیکوئیدی نظیر کورتیزول سبب افزایش قند خون و لیپولیز و گلوکوننوژنز می‌شوند.

هورمون‌های تیروئیدی

خودآزمایی

سوال 1

در مورد هورمون‌های تیروئیدی کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

گزینه 1 هورمون T3 منحصراً در غده تیروئید تولید می‌شود .

گزینه 2 گیرنده‌ی آن‌ها در سیتوپلاسم سلول‌ها واقع شده است .

گزینه 3 از اسید آمینه‌ی تریپتوفان مشتق شده‌اند .

گزینه 4 در اکثر سلول‌های بدن دارای گیرنده می‌باشند .

نمایش پاسخ

د

سوال 2

🍏 در پرکاری تیروئید کدام گزینه در ارتباط با تغییرات هورمونی صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

گزینه 1 $TSH \uparrow, T4 \uparrow, T3 \uparrow$

گزینه 2 $TSH \uparrow, T4 \uparrow, T \downarrow$

گزینه 3 $TSH \downarrow, T4 \uparrow, T3 \uparrow$

گزینه 4 $TSH \downarrow, T4 \downarrow, T3 \uparrow$

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

در هیپوتیروئیدیسم اولیه کدام تغییر آب هورمونی رخ می‌دهد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

گزینه 1 TSH بالا $T3, T4$ -پایین

گزینه 2 TSH پایین $T3, T4$ -بالا

گزینه TSH , T3 , T4 هر سه پایین
گزینه TSH , T3 , T4 هر سه بالا
نمایش پاسخ
الف
سوال 4

کمکاری غده تیروئید در بیماری هاشیماتو مربوط به کدامیک از عوامل زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز / دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 گیرنده TSH
گزینه 2 تیروپراکسیداز
گزینه 3 TBG
گزینه 4 تیروگلوبولین
نمایش پاسخ
ب
سوال 5

کدامیک از هورمون های زیر در تشخیص کمکاری تیروئید، از اهمیت بیشتری برخوردار است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

گزینه 1 TSH
گزینه 2 r T3
گزینه 3 T4
گزینه 4 T3
نمایش پاسخ
الف
سوال 6

اندازه گیری کدامیک از مارکرها ی زیر در تشخیص بیماری های تیروئید ارجحیت دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

گزینه 1 Uptake 3T
گزینه 2 TSH
گزینه 3 T3
گزینه 4 T Free3
نمایش پاسخ
ب
سوال 7

در فردی که تحت درمان با داروهای تیواوره است، کدام فرآیند کاهش می یابد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران)

گزینه 1 تغلیظ ید در سلول های فولیکولی تیروئید
گزینه 2 جفت شدن مونویدوتیروزین و دی یدوتیروزین
گزینه 3 جدا شدن ید از تیروکسین توسط دیدیناز
گزینه 4 میل ترکیبی هورمون های تیروئیدی به گیرنده
نمایش پاسخ
ب
سوال 8

عامل فعال سازی هورمون های تیروئیدی کدام گزینه ی زیر است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 تیروگلوبولین
گزینه 2 تیروپراکسیداز
گزینه 3 دیدیناز
گزینه 4 TRH
نمایش پاسخ
ج
سوال 9

در فردی غلظت T4 آزاد T4، توتال و TSH همگی بالاتر از حد نرمال هستند، تشخیص کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 هیپرتیروئیدیسم اولیه
- گزینه 2 هیپرتیروئیدیسم ثانویه
- گزینه 3 افزایش TBG
- گزینه 4 کاهش TBG

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

اندازه‌گیری کدامیک از تست‌های آزمایشگاهی زیر در تشخیص اولیه‌ی پرکاری و کمکاری ارجحیت دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 TSH
- گزینه 2 T4
- گزینه 3 T3
- گزینه 4 FT4

نمایش پاسخ

الف

سوال 11

در مورد هیپوتیروئیدیسم اولیه کدام گزینه صحیح است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 T3 و TSH هر دو کاهش می‌یابد.
- گزینه 2 T4 کاهش و TSH افزایش می‌یابد.
- گزینه 3 T4 و TSH هر دو کاهش می‌یابند.
- گزینه 4 T3 کاهش و TSH طبیعی است.

نمایش پاسخ

ب

سوال 12

افزایش کدام هورمون در خون، موجب تپش قلب و تحریک‌پذیری عصبی می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهید بهشتی)

- گزینه 1 پاراتورمون
- گزینه 2 تیروکسین
- گزینه 3 آلدوسترون
- گزینه 4 پرولاکتین

نمایش پاسخ

ب

سوال 13

کدام گزینه در مورد هورمون‌های تیروئیدی صحیح است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 مقدار آزاد T3 از T4 بیش‌تر است
- گزینه 2 نیمه‌عمر T3 از T4 بیش‌تر است
- گزینه 3 T3 بیش‌تر از T4 به TBG متصل می‌شود
- گزینه 4 T3 از T4 فعال‌تر است

نمایش پاسخ

د

سوال 14

در کدام اختلال تیروئید، میزان هورمون آزاد و تام T4, T3 و TSH کاهش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 هیپو تیروئیدیسم اولیه
- گزینه 2 هیپر تیروئیدیسم ثانویه

گزینه 3 هیپو تیروئیدیسم ثانویه
گزینه 4 هیپوتیروئیدیسم فیزیولوژیک
نمایش پاسخ

ج
سوال 15

کدامیک ترکیب و هورمون فعال کننده ی استیل کوآ کربوکسیلاز است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 سیترات و انسولین
گزینه 2 مالونات و گلوکاگن
گزینه 3 مالونیل COA و آدرنالین
گزینه 4 سیترات و کورتیزول
نمایش پاسخ

الف. استیل کوآ کربوکسیلاز در مسیر بیوسنتز اسیدهای چرب دخیل است که توسط انسولین و سیترات تحریک می شود.
سوال 16

لیپاز حساس به هورمون توسط کدام هورمون زیر مهار می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 کورتیزول
گزینه 2 گلوکاگن
گزینه 3 انسولین
گزینه 4 آدرنالین
نمایش پاسخ

ج. انسولین لیپاز حساس به هورمون را مهار و لیپوپروتئین لیپاز را تحریک می کند.
سوال 17

تمامی مسیرهای زیر توسط انسولین مهار می شود بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 گلیکولیز
گزینه 2 لیپولیز
گزینه 3 کتوژنز
گزینه 4 گلیکونولیز
نمایش پاسخ

الف. انسولین باعث هر ۳ مسیر لیپولیز، کتوژنز و گلیکونولیز می شود اما بر روی گلیکولیز اثر تحریکی دارد.
سوال 18

نیمه عمر کدامیک از هورمون های زیر از سایر موارد کمتر است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 تیروکسین
گزینه 2 کورتیزول
گزینه 3 تستوسترون
گزینه 4 انسولین
نمایش پاسخ

د
سوال 19

افزایش میزان انسولین سبب فعال سازی کدام مسیر می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 گلوکوننوژنز
گزینه 2 لیپوژنز
گزینه 3 کتوژنز
گزینه 4 لیپولیز
نمایش پاسخ

ب. انسولین باعث مهار لیپوژنز و تحریک لیپولیز می شود.
سوال 20

فعالیت کدام آنزیم توسط گلوکاگن افزایش می‌یابد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

گزینه 2 گلیکوژن سنتتاز

گزینه 3 گلوکوکیناز

گزینه 4 هگزوکیناز

نمایش پاسخ

الف. آنزیم PEPCK در مسیر گلوکونئوزنز مهم‌ترین آنزیم است و توسط گلوکاگن تحریک می‌شود.

سوال 21

کدام عامل فعال کننده‌ی پروتئین کیناز A است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 cAMP (AMP) حلقوی

گزینه 2 cAMP (GMP) حلقوی

گزینه 3 $+Ca$

گزینه 4 دی آسیل گلیسرول DAG

نمایش پاسخ

الف. پروتئین Gs باعث تولید cAMP و آن نیز باعث فعال کردن پروتئین کیناز A می‌شود.

سوال 22

کدامیک از گزینه‌های زیر در تشخیص تیروئیدیت هاشیموتو اختصاصی‌تر است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد)
(پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب همدان)

گزینه 1 آنتی‌تیروپراکسیداز Anti-Tpo

گزینه 2 هورمون محرک تیروئید TSH

گزینه 3 تیروکسین T4

گزینه 4 پروتئین متصل شونده به تیروئید TBP

نمایش پاسخ

الف / تیروئیدیت هاشیموتو یک هاپیوتیروئیدی اتوایمیون است که در تشخیص آن وجود آنتی‌تیروپراکسیداز Anti-Tpo اختصاصی است.

سوال 23

تیروزینمی نوع II در اثر کمبود کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 فوماریل استواسات هیدروکسیلاز

گزینه 2 تیروزین آمینوترانسفراز

گزینه 3 هیدروکسی فنیل پیرووات دی اکسیژناز

گزینه 4 تیروزین هیدروکسیلاز

نمایش پاسخ

ب / در کمبود تیروزین آمینوترانسفراز تیروزین در بدن افزایش یافته و تیروزینمی نوع II ایجاد می‌شود.

هورمون‌های تنظیم‌کننده‌ی کلسیم

خودآزمایی

سوال 1

کدام هورمون در بافت کلیه (Kidney) تولید می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 استرادیول

گزینه 2 کلسی‌تریول

گزینه 3 کورتیزول

گزینه 4 آلدوسترون

نمایش پاسخ

ب
سوال 2

در مورد عملکرد هورمون‌ها تمام عبارات زیر صحیح است، بجز: (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 پرگنولون پیش‌ساز تمام هورمون‌های استروئیدی است .
- گزینه 2 پاراتورمون با افزایش فعالیت آنزیم ۲۴ - آلفا هیدروکسیلاز در کلیه تولید شکل فعال ویتامین D را افزایش می‌دهد .
- گزینه 3 عملکرد انسولین در تنظیم گلوکز خون برخلاف عملکرد هورمون رشد و کورتیزول است .
- گزینه 4 هورمون PTH، کلسی‌تونین و کلسی‌تریول در متابولیسم کلسیم نقش دارند .

نمایش پاسخ
ب

سوال 3

🍏 در رابطه با هورمون پاراتیروئید کدام گزینه درست است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 کلسیم آزاد خون را کاهش می‌دهد .
- گزینه 2 بازجذب کلسیم را از کلیه کاهش می‌دهد .
- گزینه 3 بازجذب فسفر را از کلیه افزایش می‌دهد .
- گزینه 4 فعالیت آلفا - ۱ - هیدروکسیلاز کلیوی را افزایش می‌دهد .

نمایش پاسخ
د

سوال 4

کدامیک از هورمون‌های زیر با اثر بر کلیه منجر به کاهش فسفر خون می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 کلسی‌تونین
- گزینه 2 پرولاکتین
- گزینه 3 آدرنالین
- گزینه 4 پاراتورمون

نمایش پاسخ
د

سوال 5

همه‌ی هورمون‌های زیر در تنظیم کلسیم دخالت دارند، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 کلسی‌تونین
- گزینه 2 کلسی‌تریول
- گزینه 3 پاراتورمون
- گزینه 4 ملانوتین

نمایش پاسخ
د

سوال 6

کدامیک از هورمون‌های زیر میزان کلسیم خون را افزایش می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 PTH
- گزینه 2 کلسی‌تونین
- گزینه 3 ADH
- گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ
ج

سوال 7

کدامیک از هورمون‌های زیر بازجذب کلیوی کلسیم را کاهش می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 پاراتورمون (PTH)

گزینه 2 کلسی‌تریول
گزینه 3 کلسی‌تونین
گزینه 4 کلسی‌تونین و کلسی‌تریول
نمایش پاسخ
ج
سوال 8

در پاسخ به کاهش کلسیم یونیزه پلاسما سنتز کدامیک از هورمون‌های زیر در کلیه افزایش می‌یابد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز، همدان و زنجان)

گزینه 1 ANF
گزینه 2 Cahcitonin
گزینه 3 PTH
گزینه 4 Calcitriol
نمایش پاسخ
د
سوال 9

تمام اثرات زیر مربوط به تأثیر ویتامین D فعال بر سلول‌های مخاط روده است بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 افزایش تعداد Calbindins
گزینه 2 افزایش تعداد پمپ‌های کلسیمی در غشای لومینال (مجاور روده) سلول‌ها
گزینه 3 تحریک جذب روده‌ای کلسیم
گزینه 4 بافر کردن سیتوپلاسم سلول‌ها علیه سطوح بالای کلسیم
نمایش پاسخ
ب
سوال 10

در صورت پایین بودن غلظت سرمی پاراتورمون (PTH)، کدام فرم ویتامین D در کلیه‌ها تولید می‌شود؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)

گزینه 1 ۱،۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 2 ۲۴،۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 3 ۱،۲۴- دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 4 ۲۵- هیدروکسی کوله کلسیفرول
نمایش پاسخ

ب / فرم عمده‌ی ویتامین D در خون ۲۵- هیدروکسی کوله کلسیفرول است اما فرم فعال آن ۱ و ۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسیفرول است. در صورت پایین بودن غلظت سرمی پاراتورمون ۲۴،۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسیفرول در کلیه‌ها تولید می‌شود.
سوال 11

کدامیک از گزینه‌های زیر باعث افزایش مینرالیزاسیون استخوانی می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 مقادیر پایین کلسیم و فسفات سرمی- مقدار بالای PTH
گزینه 2 مقادیر بالای کلسیم و فسفات سرمی- مقدار بالای PTH
گزینه 3 مقادیر بالای کلسیم و فسفات سرمی- مقدار پایین PTH
گزینه 4 مقادیر پایین کلسیم و فسفات سرمی- مقدار پایین PTH
نمایش پاسخ

ج / مقادیر بالای کلسیم و فسفات سرمی- مقدار پایین PTH باعث افزایش مینرالیزاسیون استخوانی می‌گردد.
سوال 12

افزایش ویتامین D، باعث کاهش ترشح کدام هورمون می‌شود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

گزینه 1 کلسیتونین
گزینه 2 انسولین
گزینه 3 PTH

گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ

ج / میزان هورمون PTH با میزان ویتامین D رابطه‌ی عکس دارد.

سوال 13

فرم فعال ویتامین D کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 کوله کلسیفرول

گزینه 2 ۲۵ هیدروکسی کوله کلسیفرول

گزینه 3 ۱ و ۲۵ هیدروکسی کوله کلسیفرول

گزینه 4 ۷ د هیدروکسی کلسیفرول

نمایش پاسخ

ج / کلیه و کبد با داشتن آنزیم‌های هیدروکسیلاز در تولید فرم فعال ویتامین D یا ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی کوله کلسیفرول نقش دارند.

سوال 14

در مسیر سنتز ویتامین D، علامت X نشانگر کدام ترکیب است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

Vitamin D3 → X → Calcitriol

گزینه 1 ارگوسترول

گزینه 2 ویتامین D2

گزینه 3 ۱ - هیدروکسی کوله کلسیفرول

گزینه 4 ۲۵ - هیدروکسی کوله کلسیفرول

نمایش پاسخ

د / فرم عمده‌ی ویتامین D در خون ۲۵ - هیدروکسی کوله کلسیفرول است که به Vitamin D3 تبدیل می‌شود.

سوال 15

افزایش کدامیک از هورمون‌ها باعث برداشت کلسیم از استخوان‌ها می‌شود؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 ACTH

گزینه 2 PTH

گزینه 3 TSH

گزینه 4 FSH

نمایش پاسخ

ب / مقادیر بالای کلسیم و فسفات سرمی - مقدار پایین PTH باعث افزایش مینرالیزاسیون استخوانی می‌گردد چون PTH باعث برداشت کلسیم از استخوان‌ها می‌شود.

سوال 16

کدامیک از هورمون‌های زیر در تنظیم متابولیسم کلسیم دخالت دارد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 اپی‌نفرین

گزینه 2 آلدوسترون

گزینه 3 وازوپرسین

گزینه 4 کلسی‌تونین

نمایش پاسخ

د / کلسی‌تونین باعث کاهش سطح کلسیم خون می‌شود.

انسولین و گلوکاگن

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از حاملین زیر مسئول انتقال گلوکز به داخل سلول‌های بتای پانکراس است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهنشتی)

- گزینه 1 SGLT1
- گزینه 2 GLUT2
- گزینه 3 SGLT4
- گزینه 4 GLUT5

نمایش پاسخ

ب

سوال 2

 انسولین، ورود قند به کدامیک از سلول‌های زیر را افزایش می‌دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهرستی)

گزینه 1 عضلات اسکلتی

گزینه 2 پوشش روده

گزینه 3 توپول کلیه

گزینه 4 نوروں مغز

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

 انسولین سبب تشدید کدامیک از موارد زیر می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 تولید گلوکز در کبد

گزینه 2 تبدیل گلوکز به گلیکوژن در کبد

گزینه 3 جذب گلوکز در سلول‌های کبد

گزینه 4 تبدیل اسیدهای آمینه به گلوکز در عضله

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

انسولین فعالیت کدام مورد زیر را افزایش می‌دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 پیرووات کیناز

گزینه 2 گلیکوژن فسفریلاز

گزینه 3 پیرووات کربوکسیلاز

گزینه 4 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

نمایش پاسخ

الف

سوال 5

عملکرد کدامیک از ناقلین گلوکز (Glut) وابسته به وجود انسولین است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 ۱

گزینه 2 ۲

گزینه 3 ۳

گزینه 4 ۴

نمایش پاسخ

د

سوال 6

 کدام انتقال دهنده‌ی غشایی به دنبال اتصال انسولین به گیرنده‌اش در غشای سلول جای می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهرستی)

گزینه 1 GLUT4

گزینه 2 GLUT 2

گزینه 3 S GLUT 1

گزینه 4 S GLUT 2

نمایش پاسخ

کدام هورمون توسط سلول‌های آلفای پانکراس در واکنش به گلوکز آزاد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 انسولین
- گزینه 2 گلوکاگون
- گزینه 3 اپی‌نفرین
- گزینه 4 سوماتواستاتین

نمایش پاسخ

ب

سوال 8

ورود گلوکز به داخل سلول در کدامیک از بافت‌های زیر وابسته به انسولین است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب کرمان)

- گزینه 1 گلبول قرمز
- گزینه 2 مغز
- گزینه 3 عضله
- گزینه 4 کبد

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

گلوکاگون موجب افزایش فعالیت کدامیک از آنزیم‌های زیر می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 گلیکوژن سنتتاز
- گزینه 2 گلیکوژن فسفریلاز
- گزینه 3 کارنیتین پالمیتونیل ترانسفراز ۱
- گزینه 4 فسفوفروکتوکیناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

کدامیک از مسیرهای زیر توسط گلوکاگون تحریک می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 گلوکونوژنز
- گزینه 2 گلیکولیز
- گزینه 3 بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
- گزینه 4 گلیکوژنز

نمایش پاسخ

الف

سوال 11

کدامیک از مسیرهای متابولیسمی زیر توسط هورمون گلوکاگن مهار می‌گردد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 گلوکونوژنز
- گزینه 2 گلیکوژنولیز
- گزینه 3 گلیکوژنز
- گزینه 4 لیپولیز

نمایش پاسخ

ج

سوال 12

هورمون پروتئینی که عملکرد مشابه و مخالف انسولین دارد کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 هورمون رشد

گزینه 2 گلوکاگون
گزینه 3 پرولاکتین
گزینه 4 گاسترین
نمایش پاسخ
الف
سوال 13

هورمون انسولین کدام فعالیت زیر را تحریک می‌کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 لیپولیز
گزینه 2 گلیکوژنز
گزینه 3 گلوکوننوژنز
گزینه 4 گلیکوزنولیز
نمایش پاسخ
ب
سوال 14

هورمون انسولین کدامیک از راه‌های متابولیکی را فعال می‌نماید؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

گزینه 1 چرخه ی کریس
گزینه 2 گلوکوننوژنز
گزینه 3 گلیکولیز
گزینه 4 گلیکوزنولیز
نمایش پاسخ
ج
سوال 15

کدام گزینه در مورد انسولین صحیح نیست؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

گزینه 1 باعث افزایش لیپولیز می‌شود .
گزینه 2 ورود گلوکز به داخل سلول‌ها را افزایش می‌دهد .
گزینه 3 دارای پیامبر ثانویه ی GMP حلقوی است .
گزینه 4 باعث افزایش ورود اسیدهای آمینه به داخل سلول‌ها و سنتز پروتئین می‌شود .
نمایش پاسخ
الف و د
سوال 16

افزایش سنتز گلیکوژن توسط کدام هورمون صورت می‌گیرد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 گلوکاگون
گزینه 2 انسولین
گزینه 3 هورمون تیروئیدی
گزینه 4 کورتیزول
نمایش پاسخ
ب
سوال 17

کدام قسمت گیرنده ی هورمون انسولین خاصیت تیروزین کینازی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 بخش خارج غشایی زنجیره ی α
گزینه 2 بخش گذرنده از غشای زنجیره ی β
گزینه 3 بخش گذرنده از غشای زنجیره ی α
گزینه 4 بخش سیتوزولی زنجیره ی β
نمایش پاسخ
د
سوال 18

تمام هورمون‌های زیر سبب فعال شدن لیپاز حساس به هورمون می‌شوند بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اپی‌نفرین
- گزینه 2 کورتیزول
- گزینه 3 گلوکاکون
- گزینه 4 انسولین

نمایش پاسخ
د

سوال 19

کدامیک از هورمون‌های زیر باعث کاهش فعالیت لیپاز حساس به هورمون می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

- گزینه 1 انسولین
- گزینه 2 آدرنالین
- گزینه 3 گلوکاکون
- گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ
الف

سوال 20

فعالیت لیپاز حساس به هورمون در اثر کدام هورمون زیر کاهش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 گلوکاکون
- گزینه 2 انسولین
- گزینه 3 کورتیزول
- گزینه 4 آدرنالین

نمایش پاسخ
ب

سوال 21

همه‌ی هورمون‌های زیر باعث تحریک لیپولیز می‌شوند بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 انسولین
- گزینه 2 اپی‌نفرین
- گزینه 3 TSH
- گزینه 4 وازوپرسین

نمایش پاسخ
الف

سوال 22

تمام هورمون‌های زیر باعث افزایش لیپولیز در بافت چربی می‌شوند بجز: (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 انسولین
- گزینه 2 اپی‌نفرین
- گزینه 3 کورتیزول
- گزینه 4 هورمون رشد

نمایش پاسخ
الف

سوال 23

کدامیک از فرآیندهای زیر توسط انسولین مهار می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 لیپولیز در بافت چربی
- گزینه 2 سنتز گلیکوژن در کبد
- گزینه 3 سنتز پروتئین
- گزینه 4 اکسیداسیون گلوکز به دی‌اکسیدکربن

کدامیک از مسیرهای متابولیکی زیر در زمان گرسنگی فعال است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 گلیکولیز و بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
- گزینه 2 گلوکونئوژنز و بیوسنتز اسیدهای چرب
- گزینه 3 گلوکونئوژنز و بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
- گزینه 4 گلیکولیز و بیوسنتز اسیدهای چرب

نمایش پاسخ

ج

همه‌ی هورمون‌های زیر باعث افزایش تولید اجسام کتنونی می‌شوند، بجز: (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران/ پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 هورمون رشد
- گزینه 2 انسولین
- گزینه 3 گلوکاگن
- گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ

ب

کدام ترکیب منجر به تحریک فعالیت آنزیم استیل کوآ کربوکسیلاز و پیشرفت فرآیند بیوسنتز اسیدهای چرب می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 مالونیل‌کوآ
- گزینه 2 انسولین
- گزینه 3 گلوکاگن
- گزینه 4 آسیل‌کوآ

نمایش پاسخ

ب

آنزیم تنظیم شونده در سنتز چربی‌ها، استیل‌کوآ کربوکسیلاز است. این آنزیم توسط پروتئین کیناز وابسته به AMP (AMPK) فسفریله و غیر فعال می‌شود. کدامیک از هورمون‌های زیر در فعال شدن AMPK نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 هورمون رشد
- گزینه 2 انسولین
- گزینه 3 گلوکاگون
- گزینه 4 تیروکسین

نمایش پاسخ

ب

کدام هورمون گلوکونئوژنز را مهار می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کورتیزول
- گزینه 2 گلوکاگون
- گزینه 3 هورمون رشد
- گزینه 4 انسولین

نمایش پاسخ

د

اثر انسولین بر گلوکونئوز، با اکسیداسیون اسیدهای چرب و گلیکولیز کبدی چگونه است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - مشترک کشوری/ شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 افزایش- کاهش- افزایش
گزینه 2 کاهش- کاهش- افزایش
گزینه 3 کاهش- افزایش- کاهش
گزینه 4 افزایش- افزایش- کاهش

نمایش پاسخ

ب

سوال 30

کدام گزینه در مورد آنزیم استیل کوآ کربوکسیلاز نادرست است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 با انسولین مهار می شود .
گزینه 2 با سترات فعال می شود .
گزینه 3 با فسفوریلاسیون مهار می شود .
گزینه 4 به کمک بیوتین فعالیت می کند .

نمایش پاسخ

الف

سوال 31

کدامیک از آنزیم های زیر در زمان گرسنگی فعال است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 پیرووات دهیدروژناز
گزینه 2 پیرووات کربوکسیلاز
گزینه 3 گلیکوژن سنتتاز
گزینه 4 هگزوکیناز

نمایش پاسخ

ب

سوال 32

کدامیک از مسیرهای متابولیکی زیر در زمان گرسنگی فعال است؟ (پزشکی شهریور و اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 گلیکولیز و بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
گزینه 2 گلوکونئوز و بیوسنتز اسیدهای چرب
گزینه 3 گلوکونئوز و بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب
گزینه 4 گلیکولیز و بیوسنتز اسیدهای چرب

نمایش پاسخ

ج

سوال 33

انسولین فعالیت تمام آنزیم های زیر را افزایش می دهد، بجز: (پزشکی اسفند ۹۴ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 گلوکوکیناز
گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز
گزینه 3 استیل کوآ کربوکسیلاز
گزینه 4 گلیکوژن فسفریلاز

نمایش پاسخ

د

سوال 34

در فرآیندهای مختلف کنترل متابولیسم کربوهیدرات ها، انسولین منجر به مهار و کاهش فعالیت کدام آنزیم می گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 گلوکوکیناز
گزینه 2 فسفوفروکتوکیناز - ۱

گزینه 3 پیرووات کربوکسیلاز

گزینه 4 پیرووات کیناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 35

فعالیت کدامیک از ترانسپورترهای گلوکز تحت تأثیر انسولین افزایش می‌یابد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 GLUT1

گزینه 2 GLUT2

گزینه 3 GLUT3

گزینه 4 GLUT4

نمایش پاسخ

د

سوال 36

کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد عملکرد انسولین صحیح است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب همدان، زنجان و شیراز)

گزینه 1 آنزیم لیپاز حساس به هورمون را فعال می‌نماید

گزینه 2 فعال کننده‌ی آنزیم‌های آلوستریک مسیر گلیکولیز است

گزینه 3 مسیر گلوکونئوز را فعال می‌نماید

گزینه 4 آنزیم گلیکوژن فسفریلاز را فعال می‌نماید

نمایش پاسخ

ب

سوال 37

در شرایط سیری و بالا بودن هورمون انسولین کدام مسیر متابولیک فعال‌تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 گلوکونئوز

گزینه 2 لیپولیز

گزینه 3 گلیکونئوز

گزینه 4 کتوز

نمایش پاسخ

ج

سوال 38

کدامیک از هورمون‌های زیر در لیپوژنز نقش دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال، اصفهان و کرمان)

گزینه 1 انسولین

گزینه 2 اپی‌نفرین

گزینه 3 کورتیزول

گزینه 4 گلوکاکون

نمایش پاسخ

الف

سوال 39

کدام هورمون زیر باعث تجزیه‌ی بافت چربی می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

گزینه 1 تستوسترون

گزینه 2 انسولین

گزینه 3 گلوکاکون

گزینه 4 استرادیول

نمایش پاسخ

ج

سوال 40

کدامیک از فرآیندهایی که توسط گلوکاگون افزایش می‌یابد به طور ثانویه سبب افزایش اوره‌ی خون می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

- گزینه 1 اکسیداسیون اسیدهای چرب
- گزینه 2 گلوکونئوز
- گزینه 3 کتوز
- گزینه 4 گلیکوزنولیز

نمایش پاسخ

ب

سوال 41

کدامیک از هورمون‌های زیر در تنظیم بیوسنتز اسیدهای چرب مؤثر است و چگونه؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز و همدان)

- گزینه 1 گلوکاگون- افزایش
- گزینه 2 انسولین- کاهش
- گزینه 3 انسولین- افزایش
- گزینه 4 کورتیزول- افزایش

نمایش پاسخ

ج

سوال 42

فعال کردن کدام آنزیم توسط انسولین باعث کاهش قند خون می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 فروکتوز ۱ و ۶
- گزینه 2 گلیکوزن فسفو
- گزینه 3 گلیکوزن
- گزینه 4 گلوکز ۶- فسفاتاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 43

کدامیک از آنزیم‌های زیر تحت تأثیر گلوکاگن مهار می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

- گزینه 1 فروکتوز ۱ و ۶ بیس فسفاتاز
- گزینه 2 گلوکز ۶- فسفاتاز
- گزینه 3 پیرووات کیناز
- گزینه 4 فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 44

همه‌ی عوامل زیر موجب افزایش گلیکوزنولیز عضلانی می‌شوند، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 گلوکاگون
- گزینه 2 اپی‌نفرین
- گزینه 3 کلسیم
- گزینه 4 تحریک عصبی

نمایش پاسخ

ج

سوال 45

افزایش غلظت پلاسمایی انسولین به کدامیک از موارد زیر منجر می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 افزایش کتوز
- گزینه 2 افزایش گلوکونئوز
- گزینه 3 افزایش لیپوز

گزینه 4 افزایش گلیکوژنولیز

نمایش پاسخ

ج

سوال 46

کدام پروتئین زیر توسط انسولین تحریک می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 Perilipin

گزینه 2 Hepatic lipase

گزینه 3 Hormone sensitive lipase

گزینه 4 Lipoprotein lipase

نمایش پاسخ

د / انسولین لیپاز حساس به هورمون را مهار و لیپوپروتئین لیپاز را تحریک می‌کند.

سوال 47

گلوکز به وسیله‌ی کدام ناقل وارد سلول‌های مغزی می‌شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 GLUT1

گزینه 2 GLUT3

گزینه 3 GLUT2

گزینه 4 GLUT4

نمایش پاسخ

ب / گلوکز به وسیله‌ی GLUT3 وارد سلول‌های مغزی می‌شود و GLUT4 تحت تأثیر انسولین است.

سوال 48

فاکتور رشد شبه انسولینی شماره‌ی ۱ (IGF-I) که واسطه‌ی عملکرد هورمون رشد است در کدام بافت سنتز می‌شود؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد) (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب همدان)

گزینه 1 هیپوتالاموس

گزینه 2 هیپوفیز

گزینه 3 کبد

گزینه 4 پانکراس

نمایش پاسخ

ج / فاکتور رشد شبه انسولینی شماره‌ی ۱ که در کبد سنتز می‌شود یکی از واسطه‌های شیمیایی هورمون رشد بوده و مانند آن عمل می‌کند.

سوال 49

در خصوص انتقال دهنده‌های گلوکز (GLUT) تمام گزینه‌های ذیل صحیح است، بجز: (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 عمدتاً جهت حرکت گلوکز از خارج به داخل است.

گزینه 2 فعالیتشان با انسولین افزایش می‌یابد.

گزینه 3 برای انتقال وابسته به شیب الکتروشیمیایی Na^+ هستند.

گزینه 4 با توجه به Km کمتر از غلظت قند خون، سرعت انتقال بالا است.

نمایش پاسخ

ج / گلوکز به وسیله‌ی GLUT3 وارد سلول‌های مغزی می‌شود GLUT. عمدتاً جهت حرکت گلوکز از خارج به داخل است و فعالیتشان با انسولین افزایش می‌یابد.

سوال 50

کدامیک از انتقال دهنده‌های گلوکز تحت تأثیر انسولین است؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

گزینه 1 Glut1

گزینه 2 Glut2

گزینه 3 Glut3

گزینه 4 Glut4

نمایش پاسخ

د / گلوکز به وسیله‌ی GLUT3 وارد سلول‌های مغزی می‌شود و GLUT4 تحت تأثیر انسولین است.

کدام هورمون بیشترین اثر را در افزایش بیوسنتز تریگلیسرید دارد؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 TSH

گزینه 2 ACTH

گزینه 3 هورمون رشد

گزینه 4 انسولین

نمایش پاسخ

د / انسولین لیپاز حساس به هورمون را مهار و لیپوپروتئین لیپاز را تحریک می کند و بیشترین اثر را در افزایش بیوسنتز تریگلیسرید دارد .

سوال 52

وجود اجسام کتونی در خون در اثر عدم فعالیت کدامیک از هورمون های زیر حاصل می شود؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 گلوکاگون

گزینه 2 هورمون رشد

گزینه 3 وازوپرسین

گزینه 4 انسولین

نمایش پاسخ

د / هنگامی که انسولین نباشد که سوخت گلوکز به سلول های بدن وارد شود اجسام کتونی در خون وارد می شوند .

سوال 53

کدام هورمون از طریق کاهش غلظت cAMP و دیفسفریلاسیون پروتئین ها اثر می کند؟ (دندان پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 گلوکاگون

گزینه 2 اپی نفرین

گزینه 3 انسولین

گزینه 4 نوراپی نفرین

نمایش پاسخ

ج / گیرنده های انسولینی خاصیت تیروزین کینازی دارند و انسولین از طریق کاهش غلظت cAMP و دیفسفریلاسیون پروتئین ها اثر می کند .

سوال 54

کدامیک از هورمون های زیر باعث برداشت گلوکز و اسیدهای آمینه توسط عضلات می شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان دوره ی کشوری)

گزینه 1 اپی نفرین

گزینه 2 گلوکاگون

گزینه 3 انسولین

گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ

ج / انسولین باعث برداشت گلوکز و اسیدهای آمینه توسط عضلات می شود و تولید پروتئین و ساخت چربی را افزایش می دهد .

هورمون های جنسی

خودآزمایی

سوال 1

سیگنال فیدبک منفی مرتبط با تولید اسپرم که موجب مهار تولید FSH می گردد کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهشتی)

- گزینه 1 تستوسترون
گزینه 2 اینهبین
گزینه 3 استروژن
گزینه 4 LH
نمایش پاسخ
ب
سوال 2

کدامیک از هورمون‌های زیر بیش‌ترین فعالیت آندروژنی را دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آندروستن دیون
گزینه 2 دهیدرواپی آندوسترون
گزینه 3 تستوسترون
گزینه 4 دی هیدروتستوسترون
نمایش پاسخ
د
سوال 3

کدامیک از هورمون‌های زیر توسط تخمدان ساخته می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آندورستن دیون
گزینه 2 پرولاکتین
گزینه 3 استریول
گزینه 4 hcg
نمایش پاسخ
ج
سوال 4

کدام هورمون در ترم سوم حاملگی در خون خانم‌های حامله به حداکثر می‌رسد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 استرادیول
گزینه 2 FSH
گزینه 3 LH
گزینه 4 پرولاکتین
نمایش پاسخ
د
سوال 5

طی دوران حاملگی مقدار تام همه‌ی هورمون‌های زیر افزایش می‌یابد، بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد)

- گزینه 1 استروژن
گزینه 2 T4
گزینه 3 FSH
گزینه 4 پروژسترون
نمایش پاسخ
ج
سوال 6

استرادیول محصول آروماته شدن کدام هورمون زیر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 پروژسترون
گزینه 2 کورتیزول
گزینه 3 تستوسترون
گزینه 4 آلدوسترون
نمایش پاسخ
ج

از آروماته شدن (حلقوی شدن) تستوسترون کدام ترکیب زیر تولید می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهرشتی)

- گزینه 1 استرادیول
- گزینه 2 استرون
- گزینه 3 پروژسترون
- گزینه 4 پرگننولون
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 8

تستوسترون توسط آنزیم آروماتاز به چه ترکیبی تبدیل می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 پرگننولون
- گزینه 2 استروژن
- گزینه 3 اندروسترون دیون
- گزینه 4 استرادیول
- نمایش پاسخ
- د

سوال 9

آنزیم و هورمون محرک تبدیل تستوسترون به استرادیول به ترتیب عبارتند از: (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آروماتاز و LH
- گزینه 2 آروماتاز و FSH
- گزینه 3 ۱۷ - هیدروکسیلاز و LH
- گزینه 4 هیدروکسیلاز و FSH
- نمایش پاسخ

ب

سوال 10

تستوسترون توسط آنزیم ۵- آلفا- ردوکتاز به چه ترکیبی تبدیل می‌شود؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۳ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 دی هیدرونتستوسترون
- گزینه 2 استروژن
- گزینه 3 آندروستن دیون
- گزینه 4 پرگننولون
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 11

کدامیک از هورمون‌های زیر در نتیجه‌ی آروماتیک شدن از تستوسترون ساخته می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تهران)

- گزینه 1 ۱۷ - بتا استرادیول
- گزینه 2 دی هیدروتستوسترون
- گزینه 3 آندروستن دیون
- گزینه 4 دی هیدرو اپی آندروسترون
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 12

کدامیک از آنزیم‌های زیر تستوسترون را به استرادیول تبدیل می‌نماید؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه ۱ α -5- ردوکتاز
- گزینه ۲ β -11- هیدروکسیلاز

گزینه 3 آروماتاز
گزینه -C17.20 4 لپياز
نمایش پاسخ

ج
سوال 13

از آروماتیزاسیون ایجاد حلقه‌ی اروماتیت در تستوسترون کدام هورمون زنانه تولید می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب همدان)

گزینه 1 استریول
گزینه 2 استرون
گزینه 3 استرادیول
گزینه 4 پروژسترون
نمایش پاسخ

ج
سوال 14

کدام ماده‌ی پیش‌ساز هورمون تستوسترون است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 دی هیدروتستوسترون
گزینه 2 پروژسترون
گزینه 3 اتیوکلانولون
گزینه 4 ۱۷ - بتا استرادیول
نمایش پاسخ

ب
سوال 15

اندازه‌گیری ۱۷ - کتواسترونیدهای ادراری برای ارزیابی وضعیت کدام هورمون‌ها صورت می‌گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

گزینه 1 آندروژن‌ها
گزینه 2 گلوکوکورتیکوئیدها
گزینه 3 مینرالوکورتیکوئیدها
گزینه 4 استران‌ها
نمایش پاسخ

الف
سوال 16

پرگنولون پیش‌ساز لازم برای سنتز تمامی هورمون‌های استروئیدی زیر است بجز: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 پروژسترون
گزینه 2 کورتیزول
گزینه 3 آلدوسترون
گزینه 4 کوله‌ی کلسی‌فرول
نمایش پاسخ

د
سوال 17

کدامیک از هورمون‌های زیر دارای اثرات ایمنوساپرسیو (سرکوب سیستم ایمنی) است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 پروژسترون
گزینه 2 تستوسترون
گزینه 3 کورتیزول
گزینه 4 آلدوسترون
نمایش پاسخ

ج
سوال 18

پروتئین SHBG در انتقال کدام هورمون در گردش خون نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

- گزینه 1 پروژسترون
- گزینه 2 استرادیول
- گزینه 3 آلدوسترون
- گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ

ب

سوال 19

پیش‌ساز اصلی هورمون‌های استروئیدی کدام ترکیب زیر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

- گزینه 1 استروژن
- گزینه 2 ۷-دهیدروکلیسترون
- گزینه 3 پروژسترون
- گزینه 4 پرگنانون

نمایش پاسخ

د

سوال 20

در سنتز تمام هورمون‌های زیر آنزیم آروماتاز بکار می‌رود، بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 پروژسترون
- گزینه 2 استریول
- گزینه 3 استرادیول
- گزینه 4 استروژن

نمایش پاسخ

الف

سوال 21

فعال‌سازی تستوسترون به دی هیدروتستوسترون به کمک کدام آنزیم انجام می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 ۴ آلفا- ردوکتاز
- گزینه 2 ۴ بتا- ردوکتاز
- گزینه 3 ۵ آلفا- ردوکتاز
- گزینه 4 ۵ بتا- ردوکتاز

نمایش پاسخ

ج

سوال 22

نقش Inhibin B در پروسه‌ی باروری کدام مورد است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 ترشح FSH را مهار می‌کند
- گزینه 2 ترشح FSH و LH را در فاز لوتئال مهار می‌کند
- گزینه 3 از جسم زرد ترشح و دیواره‌ی آندومتر را ضخیم می‌کند
- گزینه 4 تولید استرادیول و پروژسترون را مهار می‌کند

نمایش پاسخ

الف

سوال 23

در کم‌کاری اولیه‌ی تخمدان کدام الگوی تغییرات هورمونی در خون مشاهده می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

- گزینه 1 استرادیول LH و FSH هر سه کاهش می‌یابند .
- گزینه 2 استرادیول LH و FSH افزایش می‌یابند .
- گزینه 3 استرادیول LH و FSH کاهش می‌یابند .

گزینه 4 استرادیول LH، و FSH هر سه افزایش می‌یابند .

نمایش پاسخ

ب

سوال 24

کدام آنزیم تستوسترون را به دی هیدرو تستوسترون تبدیل می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 ۱۷ و ۲۰ لیاز

گزینه 2 آروماتاز

گزینه 3 ۱۷ - آلفا هیدروکسیلاز

گزینه 4 ۵ - آلفا ردوکتاز

نمایش پاسخ

د

سوال 25

تولید تستوسترون در بیضه‌ها در چه سلولی و با تحریک کدام هورمون صورت می‌گیرد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 سلول‌های لیدیگ و LH

گزینه 2 سلول‌های لیدیگ و FSH

گزینه 3 سلول‌های سرتولی و LH

گزینه 4 سلول‌های سرتولی و FSH

نمایش پاسخ

الف. تستوسترون توسط سلول‌های لیدیگ و تحت تأثیر LH ترشح می‌شود.

سوال 26

کدام آنزیم تبدیل تستوسترون به استرادیول را کاتالیز می‌کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 ۵ آلفا ردوکتاز

گزینه 2 ۱۷ - هیدروکسیلاز

گزینه 3 ۱۱ - بتا هیدروکسیلاز

گزینه 4 آروماتاز

نمایش پاسخ

د. آروماتاز سبب تبدیل تستوسترون به استرادیول و تولید استروژن می‌شود.

سوال 27

افزایش ترشح پرولاکتین چگونه در ناباروری مؤثر است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 مهار ترشح هورمون آزاد کننده ی گنادو تروپین GnRH

گزینه 2 تحریک ترشح هورمون آزاد کننده ی گنادو تروپین GnRH

گزینه 3 افزایش FSH

گزینه 4 افزایش LH

نمایش پاسخ

الف. افزایش پرولاکتین با ساپرس LH و FSH باعث آمنوره می‌شود.

سوال 28

هرگاه تستوسترون آروماتیزه شود، کدام هورمون حاصل می‌گردد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 پروژسترون

گزینه 2 آندروستن دیون

گزینه 3 استرادیول

گزینه 4 کورتیزول

نمایش پاسخ

ج. آروماتاز سبب تبدیل تستوسترون به استرادیول و تولید استروژن می‌شود.

سوال 29

کدام آنزیم در تبدیل تستوسترون به استرادیول نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه ۱ ۵- بتا ردوکتاز

گزینه ۲ ۵- آلفا ردوکتاز

گزینه ۳ بتا هیدروکسی استروئید دهیدروژناز

گزینه ۴ آروماتاز

نمایش پاسخ

د / آروماتاز سبب تبدیل تستوسترون به استرادیول و تولید استروژن می‌شود.

سوال 30

کدامیک از موارد زیر به عنوان متابولیت هورمون تستوسترون در ادرار قابل اندازه‌گیری است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه ۱ پرگننولون

گزینه ۲ ۱۷ - کتواستروئید

گزینه ۳ دی هیدروتستوسترون

گزینه ۴ ۱۷ - هیدروکسی استروئید

نمایش پاسخ

ب / ۱۷ کتواستروئید به عنوان متابولیت هورمون تستوسترون در ادرار قابل اندازه‌گیری است دی هیدروتستوسترون خودش یکی از متابولیت‌های تستوسترون است که توسط ۵- آلفا ردوکتاز ایجاد می‌گردد.

سوال 31

کدامیک از هورمون‌های زیر نقش خود را از طریق اتصال به گیرنده‌های داخل سلولی انجام می‌دهد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه ۱ کلسی‌تونین

گزینه ۲ تستوسترون

گزینه ۳ گلوکاکون

گزینه ۴ انسولین

نمایش پاسخ

ب / تستوسترون توسط سلول‌های لایدیگ و تحت تأثیر LH ترشح می‌شود و برخلاف سایر گزینه‌ها نقش خود را از طریق اتصال به گیرنده‌های داخل سلولی انجام می‌دهد.

سوال 32

آنزیم آروماتاز در سنتز کدامیک از هورمون‌های زیر نقش دارد؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه ۱ استرادیول

گزینه ۲ پرگنان دیول

گزینه ۳ پروژسترون

گزینه ۴ تستوسترون

نمایش پاسخ

الف / آروماتاز سبب تبدیل تستوسترون به استرادیول و تولید استروژن می‌شود.

سوال 33

کدام آنزیم در تبدیل تستوسترون به دی هیدروتستوسترون نقش ایفاء می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه ۱ آروماتاز

گزینه ۲ ۵- آلفا ردوکتاز

گزینه ۳ ۱۷ - بتا هیدروکسی استروئید دهیدروژناز

گزینه ۴ ۱۷ - آلفا ردوکتاز

نمایش پاسخ

ب / دی هیدروتستوسترون خودش یکی از متابولیت‌های تستوسترون است که توسط ۵- آلفا ردوکتاز ایجاد می‌گردد.

سوال 34

یافته‌های آزمایشگاهی بیماری عبارتند از: کاهش FSH, LH و تستوسترون و افزایش GnRH، این اختلال با کدام گزینه‌ی زیر تطابق دارد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

- گزینه 1 هیپرگنادیسم اولیه
گزینه 2 هیپوگنادیسم اولیه
گزینه 3 هیپوگنادیسم ثانویه
گزینه 4 هیپرگنادیسم ثانویه

نمایش پاسخ

ج / در هیپوگنادیسم ثانویه مشکل در هیپوفیز وجود دارد و غده‌های جنسی سالم‌اند و کاهش FSH, LH و تستوسترون و افزایش GnRH وجود دارد.

سوال 35

در کمبود آنزیم ۲۱ هیدروکسیلاز (شایع‌ترین نقص آنزیمی مسیر استروئیدوژنز) کدام هورمون افزایش می‌یابد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

- گزینه 1 آلدوسترون
گزینه 2 تستوسترون
گزینه 3 کورتیزول
گزینه 4 پرولاکتین

نمایش پاسخ

ب / در کمبود آنزیم ۲۱ هیدروکسیلاز هورمون‌های مینرالوکورتیکویدی کاهش و هورمون‌های جنسی افزایش می‌یابند.

هورمون‌های فکلی

خودآزمایی

سوال 1

اسیدپته‌ی بالای کیموس دوازدهه، مهم‌ترین محرک ترشح کدام هورمون است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهشتی)

- گزینه 1 سکرترین
گزینه 2 کوله سیستوکینین
گزینه 3 گاسترین
گزینه 4 موتیفین

نمایش پاسخ

الف

سوال 2

برای بیماری که مدت‌ها جهت کنترل فشار خون بالا به پزشک مراجعه می‌نماید و دارای سردرد مزمن و تپش قلب است و نیز فشار خون مقاوم به دارو دارد چه نوع آزمایشی درخواست نمی‌کنید؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شهیدبهشتی)

- گزینه 1 اندازه‌گیری وانیلین مندیلیک اسید در ادرار
گزینه 2 اندازه‌گیری هموانیلیک اسید در ادرار
گزینه 3 اندازه‌گیری متانفرین و اپی‌نفرین در ادرار
گزینه 4 اندازه‌گیری هموانیلیک اسید در خون کامل

نمایش پاسخ

د

سوال 3

چنانچه بخش مرکزی غده‌ی فوق کلیه دچار هایپرتروفی شود، غلظت کدام هورمون در خون افزایش می‌یابد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

- گزینه 1 اپی‌نفرین
گزینه 2 کورتیزول
گزینه 3 کورتیکوسترون
گزینه 4 وازوپرسین

نمایش پاسخ

کدامیک از هورمون‌های گوارشی زیر محرک انقباض کیسه صفرا است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 رنین
- گزینه 2 سکرترین
- گزینه 3 کوله سیستوکنین
- گزینه 4 آنتروکیناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 5

کدامیک از موارد زیر در بیماری فنوکروموسیتوم در ادرار افزایش می‌یابد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 آدرنالین
- گزینه 2 وانیل مندلک اسید
- گزینه 3 نورآدرنالین
- گزینه 4 دوپامین

نمایش پاسخ

ب

سوال 6

اندازه‌گیری VMA در ادرار ۲۴ ساعته برای تشخیص کدام بیماری بکار می‌رود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شهیدبهرتی)

- گزینه 1 هیپرپلازی مادرزادی آدرنال
- گزینه 2 فنوکروموسیتوما
- گزینه 3 سندرم کوشینگ
- گزینه 4 نوروبلاستوما

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

در سندرم افزایش ظاهری مینرال کورتیکوئیدها نقص در کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان) (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

- گزینه 1 ۱۱- بتا- هیدروکسی استروئید دهیدروژناز
- گزینه 2 ۱۷- کتو هیدروکسی استروئید دهیدروژناز
- گزینه 3 ۲۱- هیدروکسیلاز
- گزینه 4 ۱۱- هیدروکسیلاز

نمایش پاسخ

الف / ۱۱- بتا- هیدروکسی استروئید دهیدروژناز باعث تبدیل کورتیزول به کورتیزون می‌شود که نقص در آن باعث ایجاد سندرم افزایش ظاهری مینرال کورتیکوئیدها می‌شود.

سوال 8

کدامیک از هورمون‌های زیر لیپاز حساس به هورمون را در بافت چربی فعال نمی‌کند؟ (دندان پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

- گزینه 1 گلوکاگون
- گزینه 2 اپی نفرین
- گزینه 3 انسولین
- گزینه 4 آدرنو کورتیکوتروپیک هورمون ACTH

نمایش پاسخ

ج / انسولین لیپاز حساس به هورمون را در بافت چربی مهار می‌کند.

فصل ۱۲: ویتامین‌ها و کوآنزیم‌ها

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از شکل‌های ویتامین A در روند بینابینی نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 اسید رتینوئیک
- گزینه 2 رتینال
- گزینه 3 رتینول
- گزینه 4 بتا-کاروتن

نمایش پاسخ

ب

سوال 2

فرم ذخیره‌ای ویتامین A در کبد کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

- گزینه 1 رتینوئیک اسید
- گزینه 2 - سیس رتینال
- گزینه 3 رتینول پالمیتات
- گزینه 4 رتینول استات

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

کدام شکل ویتامین A در تنظیم بیان ژن‌ها نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 رتینول
- گزینه 2 رتینال
- گزینه 3 رتینوئیک اسید
- گزینه 4 رتینالدهید

نمایش پاسخ

ج

سوال 4

کدامیک از فرم‌های ویتامین A در رشد، تمایز و تکثیر سلولی نقش دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان و اصفهان)

- گزینه 1 رتینول
- گزینه 2 رتینول فسفات
- گزینه 3 رتینال
- گزینه 4 رتینوئیک اسید

نمایش پاسخ

د

سوال 5

در مسیر ساخت ویتامین D کدام آنزیم شرکت دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 - 25α هیدروکسیلاز شبکه‌ی آندوپلاسمی کلیه
- گزینه 2 - 24α هیدروکسیلاز میتوکندری کبد
- گزینه 3 - 1α هیدروکسیلاز میتوکندری کلیه
- گزینه 4 - 1α هیدروکسیلاز شبکه‌ی آندوپلاسمی کبد

نمایش پاسخ

🍏 آنزیم ۱- آلفا هیدروکسیلاز در کدام بافت، قرار دارد و چه عملی انجام می‌دهد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 استخوان- تبدیل کلسیتریول به کلسیفرول
- گزینه 2 کبد- تبدیل کلسیفرول به کلسیتریول
- گزینه 3 جفت تبدیل 3D به کلسیفرول
- گزینه 4 کلیه- تبدیل کلسیفرول به کلسیتریول

نمایش پاسخ

د

سوال 7

در صورت افزایش کدامیک از ترکیبات زیر، فعالیت آنزیم ۱- آلفاهیدروکسیلاز زیاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهشتی)

- گزینه 1 کلسیم
- گزینه 2 فسفات
- گزینه 3 کلسیتریول
- گزینه 4 پاراتورمون

نمایش پاسخ

د

سوال 8

ویتامین D3 در کدامیک از اندام‌های زیر در کربن ۱ کربوکسیله می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 کبد
- گزینه 2 کلیه
- گزینه 3 طحال
- گزینه 4 روده

نمایش پاسخ

ب

سوال 9

مرحله‌ی نهایی بیوسنتز و فعال شدن ویتامین D، در کدامیک از اندام‌های زیر صورت می‌گیرد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 پوست
- گزینه 2 مغز
- گزینه 3 کبد
- گزینه 4 کلیه

نمایش پاسخ

د

سوال 10

🍏 آنزیم ۲۵- هیدروکسیلاز، سنتز فرم فعال ویتامین D را در کدامیک از بافت‌های زیر انجام می‌دهد؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کبد
- گزینه 2 کلیه
- گزینه 3 گلبول قرمز
- گزینه 4 قلب

نمایش پاسخ

الف

سوال 11

شکل فعال ویتامین D کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز/ دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 ۲۴ و ۱ دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 2 ۲۵ و ۱ دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 3 ۲۵ و ۲۴ دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 4 ۲۵ هیدروکسی کوله کلسیفرول

نمایش پاسخ

ب

سوال 12

کدامیک از اشکال ویتامین D سبب افزایش جذب کلسیم در روده‌ها می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 ۲۴ - هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 2 ۲۵ - هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 3 ۲۵ و ۲۴ - دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 4 ۲۵ و ۱ - دی هیدروکسی کوله کلسیفرول

نمایش پاسخ

د

سوال 13

کدامیک از اشکال ویتامین D در جذب کلسیم غذایی از روده نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 $25 \text{ OH}(\text{D}_3)$
گزینه 2 $24,25 \text{ OH}_2(\text{D}_3)$
گزینه 3 $1,25 \text{ OH}_2(\text{D}_3)$
گزینه 4 $21,21 \text{ OH}_2(\text{D}_3)$

نمایش پاسخ

ج

سوال 14

تمام عبارات زیر در مورد ویتامین D صادق است بجز: (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 تماس پوست با نور ماوراءبنفش (UV) باعث تولید آن از کلسترول در پوست می‌شود .
گزینه 2 فعال‌سازی آن در بدن نیاز به هیدروکسیلاسیون در کبد و کلیه دارد .
گزینه 3 باعث تحریک جذب روده‌ای کلسیم و مهار جذب روده‌ای فسفات می‌شود .
گزینه 4 هورمون پاراتیروئید با تحریک آنزیم آلفا ۱ - هیدروکسیلاز کلیوی بر عملکرد آن تأثیر دارد .

نمایش پاسخ

ج

سوال 15

🍏 مهم‌ترین ویتامین محلول در چربی با خاصیت آنتی‌اکسیدانی کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۴ و اسفند ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 کاروتن
گزینه 2 کلسیفرول
گزینه 3 رتینول
گزینه 4 توکوفرول

نمایش پاسخ

د

سوال 16

توکوفرول چه فعالیتی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب آزاد)

گزینه 1 ضد انعقادی
گزینه 2 فیبرینولیتیک
گزینه 3 آنتی‌اکسیدانی
گزینه 4 ضد پلاکت

نمایش پاسخ

ج

🍏 کمبود کدامیک از ویتامین‌های زیر سبب همولیز می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 K
- گزینه 2 A
- گزینه 3 E
- گزینه 4 D

نمایش پاسخ

ج

سوال 18

کمبود کدام ویتامین در نوزادان می‌تواند آنمی همولیتیک ایجاد نماید؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 K
- گزینه 2 A
- گزینه 3 D
- گزینه 4 E

نمایش پاسخ

د

سوال 19

🍏 کدامیک از ویتامین‌های زیر در فرآیند گاما کربوکسیلاسیون دخالت دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 B12
- گزینه 2 B6
- گزینه 3 K
- گزینه 4 C

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

فرآیند ایجاد گاما کربوکسی گلوتامات در پروتئین‌ها به کدامیک از ویتامین‌های زیر نیاز دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز/ پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 D
- گزینه 2 E
- گزینه 3 A
- گزینه 4 K

نمایش پاسخ

د

سوال 21

گاما- کربوکسیلاسیون گلوتامات در بعضی از پروتئین‌ها به کدامیک از ویتامین‌های زیر نیاز دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 رتینول (A)
- گزینه 2 متاکینون (K)
- گزینه 3 ریوفلاوین (B2)
- گزینه 4 کوله کلسیفرول (D3)

نمایش پاسخ

ب

سوال 22

گاما کربوکسیلاسیون ریشه‌های گلوتامیک اسید در فاکتورهای انعقادی و استنوکلسین، توسط کدام ویتامین صورت می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب آزاد/ دندان پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

گزینه 1 بیوتین
گزینه 2 K
گزینه 3 B۶
گزینه 4 تیامین
نمایش پاسخ
ب
سوال 23

کدامیک از ویتامین‌های زیر در واکنش کربوکسیلاسیون نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب کرمان)

گزینه 1 C
گزینه 2 D
گزینه 3 K
گزینه 4 E
نمایش پاسخ
ج
سوال 24

بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک که در معرض عفونت‌های مختلف قرار می‌گیرند، اکثراً تحت درمان با آنتی‌بیوتیک می‌باشند. این امر موجب کمبود کدام ویتامین در این بیماران می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 ویتامین E
گزینه 2 ویتامین K
گزینه 3 ویتامین C
گزینه 4 ویتامین A
نمایش پاسخ
ب
سوال 25

کدام ویتامین در واکنش‌های کربوکسیلاسیون نقش دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 پیریدوکسین
گزینه 2 تیامین
گزینه 3 رتینول
گزینه 4 بیوتین
نمایش پاسخ
د
سوال 26

حلقه‌ی تiazول در ساختمان کدامیک از ویتامین‌های زیر وجود دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

گزینه 1 B1
گزینه 2 B2
گزینه 3 B5
گزینه 4 B6
نمایش پاسخ
الف
سوال 27

کدام ویتامین، در فرآیند دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

گزینه 1 آسکوربات
گزینه 2 تیامین
گزینه 3 فولات
گزینه 4 توکوفرول
نمایش پاسخ

کدامیک از کوآنزیم‌های زیر در دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو پیرووات نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز)

- گزینه 1 تیامین پیروفسفات
 - گزینه 2 پیریدوکسال فسفات
 - گزینه 3 بیوتین
 - گزینه 4 تترا هیدروفولات
- نمایش پاسخ
الف

سوال 29

کوآنزیم ترانس کتولاز کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 تیامین پیروفسفات
 - گزینه 2 پیریدوکسال فسفات
 - گزینه 3 فلاوین مونو نوکلئوتید
 - گزینه 4 نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید
- نمایش پاسخ
الف

سوال 30

در اثر کمبود تیامین پیروفسفات، متابولیسم کدام دسته از ترکیبات زیر دچار اختلال می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۳ - قطب کرمان)

- گزینه 1 کربوهیدرات‌ها
 - گزینه 2 لیپیدها
 - گزینه 3 اسیدهای نوکلئیک
 - گزینه 4 پروتئین‌ها
- نمایش پاسخ
الف

سوال 31

لاکتات اسیدوز ناشی از کمبود تیامین، مربوط به اختلال در عملکرد کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 پیرووات دهیدروژناز
 - گزینه 2 آلدولاز
 - گزینه 3 لاکتات دهیدروژناز
 - گزینه 4 پیرووات کربوکسیلاز
- نمایش پاسخ
الف

سوال 32

بیماری بری‌بری بر اثر کمبود کدام ویتامین ایجاد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 پیریدوکسین
 - گزینه 2 نیاسین
 - گزینه 3 تیامین
 - گزینه 4 ریبو فلاوین
- نمایش پاسخ
ج

سوال 33

در بیماری بری‌بری، فعالیت تمام آنزیم‌های زیر تحت تأثیر قرار می‌گیرد بجز: (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

گزینه 1 کمپلکس پیرووات دهیدروژناز
گزینه 2 کمپلکس آلفا کتوگلوکوتارات دهیدروژناز
گزینه 3 ترانس کتولاز
گزینه 4 گلیسرات دهیدروژناز
نمایش پاسخ
د
سوال 34

کدام ویتامین برای اینکه به فرم کوآنزیمی تبدیل شود، با پیوند کووالان به آنزیم متصل می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 ریبوفلاوین
گزینه 2 بیوتین
گزینه 3 فولات
گزینه 4 نیاسین
نمایش پاسخ
الف
سوال 35

کدام اسیدآمین در سنتز ویتامین نیاسین دخیل است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تهران/ پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 تربیتوفان
گزینه 2 والین
گزینه 3 متیونین
گزینه 4 پرولین
نمایش پاسخ
الف
سوال 36

 مصرف آویدین سفیده‌ی خام تخم مرغ سبب کاهش کدام ویتامین زیر می‌گردد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 کوبالامین
گزینه 2 نیاسین
گزینه 3 بیوتین
گزینه 4 تیامین
نمایش پاسخ
ب
سوال 37

 کمبود کدام ویتامین سبب سندرم پلاگر می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب همدان)

گزینه 1 اسیدپانتوتنیک (B5)
گزینه 2 کوبالامین (B12)
گزینه 3 بیوتین (H)
گزینه 4 نیاسین (B3)
نمایش پاسخ
د
سوال 38

بیماری پلاگر از عوارض کمبود کدام ویتامین است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

گزینه 1 تیامین
گزینه 2 نیاسین
گزینه 3 فولیک اسید
گزینه 4 پانتوتنیک اسید
نمایش پاسخ

کمبود نیاسین، عملکرد همه‌ی آنزیم‌های زیر را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 لاکتات دهیدروژناز
- گزینه 2 گلیسرآلدئید ۳- فسفات دهیدروژناز
- گزینه 3 آلدولاز
- گزینه 4 پیرووات دهیدروژناز

نمایش پاسخ

ج

سوال 40

در ارتباط با ویتامین B3 تمام عبارات زیر صحیح است بجز: (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 در بدن از اسیدآمینه‌ی Trp با راندمان کم می‌تواند تولید شود .
- گزینه 2 کمبود شدید آن موجب بیماری پلاگر (Pellagra) می‌شود .
- گزینه 3 کوآنزیم FAD, FMN را تشکیل می‌دهد .
- گزینه 4 همه‌ی موارد

نمایش پاسخ

ج

سوال 41

پیریدوکسال فسفات از کدامیک از ویتامین‌های زیر مشتق می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان / پزشکی شهریور ۹۴ - قطب همدان)

- گزینه 1 B6
- گزینه 2 B12
- گزینه 3 تیامین
- گزینه 4 فولیک اسید

نمایش پاسخ

الف

سوال 42

🍏 فرم فعال کدام ویتامین در بیوسنتز حلقه‌ی هم (heme) نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهشتی)

- گزینه 1 بیوتین
- گزینه 2 تیامین
- گزینه 3 پیریدوکسین
- گزینه 4 نیاسین

نمایش پاسخ

ج

سوال 43

کدام ویتامین کوفاکتور آنزیم گلیکوژن فسفریلاز است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 نیاسین (B3)
- گزینه 2 ریبوفلاوین (B2)
- گزینه 3 تیامین (B1)
- گزینه 4 پیریدوکسین (B6)

نمایش پاسخ

د

سوال 44

🍏 کمبود کدام ویتامین می‌تواند در ایجاد سرطان‌های وابسته به هورمون‌های استروئیدی نقش داشته باشد؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 A
گزینه 2 B12
گزینه 3 C
گزینه 4 B6
نمایش پاسخ
د
سوال 45

کمبود کدام ویتامین سبب افزایش حساسیت به هورمون‌های استروئیدی می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 B5
گزینه 2 B1
گزینه 3 B6
گزینه 4 B3
نمایش پاسخ
ج
سوال 46

🍏 فرم کوآنزیمی کدام ویتامین ناقل واحد‌های تک کربنه در واکنش‌هاست؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 اسید فولیک
گزینه 2 تیامین
گزینه 3 ریبوفلاون
گزینه 4 نیاسین
نمایش پاسخ
الف
سوال 47

🍏 کدام ویتامین در ساخت نوکلئوتید نقش دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 فولیک اسید
گزینه 2 بیوتین
گزینه 3 ریبوفلاون
گزینه 4 تیامین
نمایش پاسخ
الف
سوال 48

🍏 آنمی مگالوبلاستیک همراه با نوروپاتی محیطی ناشی از فقدان کدام ویتامین است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 پیریدوکسین (B6)
گزینه 2 کوبالامین (B12)
گزینه 3 اسید فولیک (B9)
گزینه 4 تیامین (B1)
نمایش پاسخ
ج
سوال 49

بیماری آنمی مگالوبلاستیک در اثر کمبود کدامیک از ویتامین‌های محلول در آب رخ می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 اسید فولیک
گزینه 2 تیامین
گزینه 3 بیوتین
گزینه 4 ریبوفلاون
نمایش پاسخ
الف

کمزود کداه ویتاهین با نقص لوله‌ی عصبی در جنین همراه است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

گزینه 1 کوبالامین (B12)

گزینه 2 α توکوفرول (E)

گزینه 3 رتینول (A)

گزینه 4 اسیدفولیک (B9)

نمایش پاسخ

د

سوال 51

کمزود کداه ویتاهین منجر به نقص لوله‌ی عصبی در جنین می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 کوبالامین

گزینه 2 پیریدوکسین

گزینه 3 فولات

گزینه 4 بیوتین

نمایش پاسخ

ج

سوال 52

فرم فعال کداهیک از ویتاهین‌های زیر در تبدیل یوراسیل به تیمین نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 تیاهین

گزینه 2 فولیک اسید

گزینه 3 بیوتین

گزینه 4 کوبالامین

نمایش پاسخ

ب

سوال 53

متوترکسات یک داروی ضد سرطان است. این دارو متابولیسم کداهیک از ترکیبات زیر را مختل می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان / دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

گزینه 1 اسکوریبک اسید

گزینه 2 فولیک اسید

گزینه 3 ربیوفلاوین

گزینه 4 سالیسیلیک اسید

نمایش پاسخ

ب

سوال 54

متوترکسات از طریق مهار تولید کداه ترکیب زیر در درمان بیماران مبتلا به سرطان نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب اهواز)

گزینه 1 دی‌هیدروفولات

گزینه 2 فولیک اسید

گزینه 3 تتراهیدروفولات

گزینه 4 منوهیدروفولات

نمایش پاسخ

ج

سوال 55

داروی متوترکسات با مهار کداهیک از آنزیم‌های زیر موجب کاهش رشد سلول‌های توموری می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ریپونوکلنوتید ردوکتاز
گزینه 2 تیمیدیلالت سنتاز
گزینه 3 دی هیدروارونات دهیدروزناز
گزینه 4 دی هیدروفولات ردوکتاز

نمایش پاسخ

د

سوال 56

کدامیک از داروهای زیر در شیمی درمانی لوسمی آنزیم دی هیدروفولات ردوکتاز را مهار می کند؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 پوروماپسین
گزینه 2 آلوپورینول
گزینه 3 متوترکسات
گزینه 4 سیکلو هگزیمید

نمایش پاسخ

ج

سوال 57

شکل ذخیره ای ویتامین B12 کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)

- گزینه 1 متیل کوبالامین
گزینه 2 آدنوزیل کوبالامین
گزینه 3 کوبالامین
گزینه 4 کوبالامین متصل به فاکتور داخلی

نمایش پاسخ

ب

سوال 58

فاکتور داخلی برای جذب روده ای کدام ویتامین ضروری است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ و پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه B12 1
گزینه B6 2
گزینه B2 3
گزینه K 4

نمایش پاسخ

الف

سوال 59

کمبود کدامیک از ویتامین های زیر باعث کم خونی مگالوبلاستیک است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه B2 1
گزینه B1 2
گزینه B6 3
گزینه B12 4

نمایش پاسخ

د

سوال 60

ویتامین B12 در کدامیک از واکنش های زیر شرکت می نماید؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

- گزینه 1 واکنش های دکربوکسیلاسیون
گزینه 2 تبدیل فنیل آلانین به تیروزین
گزینه 3 تبدیل هموسیتتین به متیونین
گزینه 4 دکربوکسیلاسیون اسیدهای آمینه

نمایش پاسخ

ب

سوال 61

برای ارزیابی بیوشیمیایی کمبود ویتامین B12 اندازه‌گیری کدام ماده در ادرار مهم است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسید پیروویک
- گزینه 2 اسید مالیک
- گزینه 3 اسید لاکتیک
- گزینه 4 اسید متیل مالونیک

نمایش پاسخ

د

سوال 62

متیل مالونیک اسیدوری در اثر کمبود کدامیک از ویتامین‌های زیر ایجاد می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

- گزینه 1 اسید فولیک
- گزینه 2 بیوتین
- گزینه 3 اسید پانتوتنیک
- گزینه 4 کوبالامین

نمایش پاسخ

د

سوال 63

کدامیک از ویتامین‌های زیر باعث بهبود متیل مالونیک اسید اوری می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 B12
- گزینه 2 B2
- گزینه 3 B6
- گزینه 4 B1

نمایش پاسخ

الف

سوال 64

کدام ویتامین در عمل کربوکسیلاسیون شرکت دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 اسید اسکوربیک
- گزینه 2 اسید فولیک
- گزینه 3 بیوتین
- گزینه 4 ویتامین E

نمایش پاسخ

ج

سوال 65

در تبدیل پرولین به هیدروکسی پرولین در سنتز کلاژن کدامیک از ویتامین‌های زیر نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب تبریز و اسفند ۹۴ - قطب شمال)

- گزینه 1 A
- گزینه 2 C
- گزینه 3 D
- گزینه 4 B6

نمایش پاسخ

ب

سوال 66

کدام ویتامین کوفاکتور آنزیم پرولیل هیدروکسیلاز بوده و در سنتز کلاژن نقش دارد و کمبود آن باعث خون‌ریزی از لثه می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ویتامین B1
گزینه 2 ویتامین B12
گزینه 3 ویتامین B2
گزینه 4 ویتامین C
نمایش پاسخ

د

سوال 67

کدام ویتامین، کوآنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز محسوب می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 C
گزینه 2 B6
گزینه 3 B9
گزینه 4 B12
نمایش پاسخ

الف

سوال 68

کدام ویتامین، کوآنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز محسوب می‌شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

- گزینه 1 C
گزینه 2 B6
گزینه 3 B9
گزینه 4 B12
نمایش پاسخ

الف

سوال 69

کدام ویتامین کوفاکتور آنزیم پرولیل هیدروکسیلاز بوده و در سنتز کلاژن نقش دارد و کمبود آن باعث خونریزی از لثه می‌گردد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ویتامین B1
گزینه 2 ویتامین B12
گزینه 3 ویتامین B2
گزینه 4 ویتامین C
نمایش پاسخ

د

سوال 70

کدامیک از ویتامین‌های زیر در ساختمان کوآنزیم A وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 رینوفلاوین
گزینه 2 کوبالامین
گزینه 3 اسید پانتوتنیک
گزینه 4 پیریدوکسامین
نمایش پاسخ

ج

سوال 71

تمام ویتامین‌های زیر در ارتباط با انتقال گروه‌های یک گزینه هستند، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 اسید فولیک
گزینه 2 بیوتین
گزینه 3 ویتامین K
گزینه 4 ویتامین B5
نمایش پاسخ

تمامی ویتامین‌های زیر نقش آنتی‌اکسیدانی دارند، بجز: (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

- گزینه 1 A
 - گزینه 2 K
 - گزینه 3 C
 - گزینه 4 E
- نمایش پاسخ
ب

سوال 73

دو ویتامینی که مشتقات آن‌ها در تبدیل سرین به گلیسین دخالت دارند، عبارتند از: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 B12 و نیکوتینیک اسید
 - گزینه 2 فولیک اسید و B6
 - گزینه 3 B6- B12
 - گزینه 4 فولیک اسید و B12
- نمایش پاسخ
ب

سوال 74

در اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه، حضور کدام گروه از ویتامین‌های زیر ضروری است؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

- گزینه 1 B12، پیریدوکسین
 - گزینه 2 پیریدوکسین، بیوتین
 - گزینه 3 بیوتین، فولات
 - گزینه 4 B12، بیوتین
- نمایش پاسخ
د

سوال 75

کدامیک از ویتامین‌های زیر نقش مهمی در تغییرات بعد از ترجمه پروتئین‌ها دارند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 K , C
 - گزینه 2 A , B2
 - گزینه 3 B6 , D
 - گزینه 4 B1 , A
- نمایش پاسخ
الف

سوال 76

در مورد ویتامین‌های محلول در آب کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 در اثر کمبود بیوتین بیماری بری‌بری ایجاد می‌شود.
 - گزینه 2 آنزیم ترانس کتولاز برای فعالیت خود به تیامین نیاز دارد.
 - گزینه 3 در ساختمان NAD یک حلقه‌ی تiazولی وجود دارد.
 - گزینه 4 ناقل پلاسمایی Vit B12 آپواریترین است.
- نمایش پاسخ
ب

سوال 77

در مورد ویتامین‌ها تمام عبارات ذیل صحیح است، بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 کمبود ریبوفلاوین موجب بیماری بری بری (Beri-Beri) می شود .
 گزینه 2 آنزیم های کربوکسیلاز به کوآنزیم بیوتین نیاز دارند .
 گزینه 3 ویتامین K در ساختار خود دارای حلقه ای نفتوکینون است .
 گزینه 4 مصرف ویتامین E نیاز بدن به سلنیوم را کاهش می دهد .

نمایش پاسخ

الف

سوال 78

در بحث ویتامین تمام عبارات زیر صحیح هستند، بجز: (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ساختار all-trans retinol در ساختمان رودپسین وجود دارد .
 گزینه 2 vitK در گاما کربوکسیلاسیون فاکتورهای انعقادی خون نقش دارد .
 گزینه 3 vitB6 در متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین ها نقش دارد .
 گزینه 4 Vit D در کلیه به شکل فعال و (1,25 OH)2D3 تبدیل می شود .

نمایش پاسخ

الف

سوال 79

در ارتباط با ویتامین ها کدام گزینه صحیح است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 بعضی از آن ها خاصیت آنتی اکسیدانی دارند .
 گزینه 2 همه ی آن ها محلول در آب هستند .
 گزینه 3 همه ی آن ها محلول در چربی هستند .
 گزینه 4 همه ی آن ها ترکیبات آلی نیتروژن دار هستند .

نمایش پاسخ

الف

سوال 80

آنزیم پروپیونیل کوآ-کربوکسیلاز برای فعالیت خود به..... احتیاج دارد. (پزشکی شهریور ۹۵ - مشترک کشوری / دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کوبالامین
 گزینه 2 تیامین
 گزینه 3 بیوتین
 گزینه 4 پیریدوکسین

نمایش پاسخ

ج

سوال 81

کدامیک از ویتامین های زیر برای تبدیل اگزالوستات به آسپارات لازم است؟ (پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 B1
 گزینه 2 B6
 گزینه 3 B2
 گزینه 4 B12

نمایش پاسخ

ب

سوال 82

کدام ویتامین در فرآیند گاما کربوکسیلاسیون ریشه ی گلوتامات شرکت دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 K
 گزینه 2 E
 گزینه 3 D
 گزینه 4 H

نمایش پاسخ

کدامیک از اشکال ویتامین D، شکل عمده‌ی موجود در جریان خون است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 کوله کلسیفرول

گزینه 2 ۲۵ - هیدروکسی کوله کلسیفرول

گزینه 3 ۱ - هیدروکسی کوله کلسیفرول

گزینه 4 ۲۵ و ۱ - دی‌هیدروکسی کوله کلسیفرول

نمایش پاسخ

ب

سوال 84

فقدان ویتامین C باعث اختلال در سنتز کدامیک از ترکیبات زیر می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 هموگلوبین

گزینه 2 کلاژن

گزینه 3 میوگلوبین

گزینه 4 گلوکاتیون

نمایش پاسخ

ب

سوال 85

کدامیک از ویتامین‌های زیر در کربوکسیلاسیون نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز و همدان)

گزینه 1 ریبوفلاوین

گزینه 2 تیامین

گزینه 3 فولات

گزینه 4 بیوتین

نمایش پاسخ

د

سوال 86

کمبود کدامیک از ویتامین‌های زیر منجر به تخریب غشای میلین در سلول‌های عصبی می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شمال، کرمان و اصفهان)

گزینه 1 اسید فولیک

گزینه 2 تیامین

گزینه 3 بیوتین

گزینه 4 اسکوربیک اسید

نمایش پاسخ

الف

سوال 87

تجویز نیاسین عملکرد کدامیک از آنزیم‌های زیر را بهبود می‌بخشد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب تهران)

گزینه 1 پیرووات دهیدروژناز

گزینه 2 آمینوترانسفراز

گزینه 3 سوکسینات دهیدروژناز

گزینه 4 کربامونیل فسفات سنتتاز

نمایش پاسخ

الف

سوال 88

کدام ترکیب در برداشت یا زباله‌روبی گونه‌های واکنش‌گر اکسیژن فعالیت دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 توکوفرول
گزینه 2 نفتوکینون
گزینه 3 کلسی‌تریول
گزینه 4 بتا- یونون
نمایش پاسخ
الف
سوال 89

در بیماری راشیتیس جهت درمان علاوه بر کلسیم کدامیک از ترکیبات زیر مؤثر است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اهواز)

گزینه 1 رتینول
گزینه 2 ارگوسترول
گزینه 3 کلسی‌تریول
گزینه 4 توکوفرول
نمایش پاسخ
ج
سوال 90

PLP مشتقی از کدام ویتامین است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶ - قطب آزاد)

گزینه 1 B2
گزینه 2 B3
گزینه 3 B5
گزینه 4 B6
نمایش پاسخ
د
سوال 91

کدامیک از اشکال ویتامین D، فرم فعال هورمون است؟ (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 کوله کلسی‌فرول
گزینه 2 - ۲۰ هیدروکس کوله کلسی‌فرول
گزینه 3 ۲۵ و ۱- دی هیدروکسی کوله کلسی‌فرول
گزینه 4 ۲۵ و ۲۴- دی هیدروکسی کوله کلسی‌فرول
نمایش پاسخ
ج
سوال 92

اسکوربیک اسید با تمام موارد ذکر شده زیر مرتبط است، بجز: (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 جذب آهن
گزینه 2 تشکیل استخوان
گزینه 3 ایجاد بیماری حاد کبدی در صورت مصرف زیاد
گزینه 4 شرکت در واکنش هیدروکسیلاسیون
نمایش پاسخ
ج
سوال 93

تمام کوآنزیم‌های زیر از ویتامین نامبرده شده منشأ می‌گیرند، بجز: (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 تیامین پیروفسفات از ویتامین B1
گزینه 2 FAD و FMN از ویتامین B2
گزینه 3 پیرویدکسال فسفات از ویتامین B6
گزینه 4 کوآنزیم (CoA) از ویتامین A
نمایش پاسخ

د
سوال 94

جذب روده‌ای آهن به کمک کدام ویتامین تسهیل می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 آسکوربات
- گزینه 2 پیریدوکسین
- گزینه 3 ریبوفلاوین
- گزینه 4 توکوفرول
- نمایش پاسخ

ب
سوال 95

کدام ویتامین به شکل مشتقات پلی‌گلوتامات وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کوبالامین
- گزینه 2 نیکوتینامید
- گزینه 3 پانتوتنات
- گزینه 4 فولات
- نمایش پاسخ

د
سوال 96

کوآنزیم آنزیم استیل CoA کربوکسیلاز کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 نیاسین
- گزینه 2 تیامین
- گزینه 3 پیریدوکسین
- گزینه 4 بیوتین
- نمایش پاسخ

د
سوال 97

کدامیک از ویتامین‌های زیر در فعالیت هورمون استروئیدی نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

- گزینه 1 B5
- گزینه 2 B2
- گزینه 3 B12
- گزینه 4 B6
- نمایش پاسخ

د
سوال 98

کدام کوآنزیم در انتقال گروه آمینو نقش دارد و منشأ آن کدام ویتامین است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 پیریدوکسال فسفات B1
- گزینه 2 تیامین پیروفسفات B1
- گزینه 3 تیامین پیروفسفات B6
- گزینه 4 پیریدوکسال فسفات B6
- نمایش پاسخ

د
سوال 99

در اثر کمبود یکی از ویتامین‌های زیر در دوران بارداری بیماری نقص لوله‌ی عصبی در جنین ایجاد می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 ریبوفلاوین
- گزینه 2 تیامین
- گزینه 3 اسید فولیک
- گزینه 4 بیوتین

نمایش پاسخ

ج

سوال 100

در ساختار کدام ویتامین عنصر کبالت وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 B12

گزینه 2 B9

گزینه 3 B1

گزینه 4 B2

نمایش پاسخ

الف

سوال 101

کمپلکس آنزیمی پیرووات دهیدروژناز برای عملکرد خود به ویتامین‌های زیر نیازمند است، بجز؟ (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 تیامین

گزینه 2 ریبوفلاوین

گزینه 3 نیاسین

گزینه 4 پیریدوکسین

نمایش پاسخ

د

سوال 102

کدام ویتامین در تشکیل کوآنزیم A مشارکت دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 ریبوفلاوین

گزینه 2 فولیک اسید

گزینه 3 پانتوتنیک اسید

گزینه 4 تیامین

نمایش پاسخ

ج

سوال 103

فعالیت کمپلکس آنزیمی پیرووات دهیدروژناز به همهی فاکتورهای زیر وابسته است بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 تیامین پیروفسفات

گزینه 2 فلاوین آدنین دی نوکنتید

گزینه 3 لیپونیک اسید

گزینه 4 بیوتین

نمایش پاسخ

د

سوال 104

اگر غلظت اسید متیل مالونیک در خون افزایش یابد تجویز کدام ویتامین سبب کاهش غلظت آن می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اهواز)

گزینه 1 B1

گزینه 2 B6

گزینه 3 B12

گزینه 4 C

نمایش پاسخ

ج

سوال 105

NADPH فرم کوآنزیمی کدام ویتامین است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب اصفهان)

گزینه 1 B1

گزینه 2 B2

گزینه 3 B3

گزینه 4 B6

نمایش پاسخ

ج

سوال 106

سندروم ورنیکه کورساکوف در اثر کمبود کدام ویتامین زیر ایجاد می شود؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 B12

گزینه 2 B6

گزینه 3 B3

گزینه 4 B1

نمایش پاسخ

د

سوال 107

در حال حاضر بهترین نشانگر کمبود ویتامین D اندازه گیری مقادیر خونی کدام مورد است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 Vit D

گزینه 2 Vit D-25

گزینه 3 Vit D (OH)2- 1,25

گزینه 4 Vit D (OH)2- 24,25

نمایش پاسخ

ب

سوال 108

کدام ویتامین به شکل مشتقات پلی گلوتامات وجود دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 کوپالامین

گزینه 2 نیکوتینامید

گزینه 3 پانتوتنات

گزینه 4 فولات

نمایش پاسخ

د

سوال 109

کدامیک از ویتامین های زیر در بیوسنتز کاتکول آمین ها مورد نیاز است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 D

گزینه 2 E

گزینه 3 C

گزینه 4 K

نمایش پاسخ

ج

سوال 110

کدام ویتامین در استحکام کلاژن نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)

- گزینه 1 نیکوتینیک اسید
گزینه 2 فولیک اسید
گزینه 3 پانتوتنیک اسید
گزینه 4 آسکوربیک اسید
نمایش پاسخ

د

سوال 111

در اثر کمبود کدامیک از ویتامین‌های زیر در دوران بارداری بیماری نقص لوله‌ی عصبی در جنین ایجاد می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 ریوفلاوین
گزینه 2 تیامین
گزینه 3 اسیدفولیک
گزینه 4 بیوتین
نمایش پاسخ

ج

سوال 112

کدام ویتامین در ساختمان کوآنزیم A شرکت دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 اسید پانتوتنیک
گزینه 2 اسید فولیک
گزینه 3 ویتامین B12
گزینه 4 ویتامین B6
نمایش پاسخ

الف

سوال 113

کدامیک از ویتامین‌های زیر برای گاما کربوکسیلاسیون گلوتامات در پروترومبین لازم است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

- گزینه 1 E
گزینه 2 K
گزینه 3 A
گزینه 4 تیامین
نمایش پاسخ

ب. همانطور که می‌دانیم از بین گزینه‌های بالا فقط ویتامین K در فرآیند تشکیل لخته شرکت دارد.

سوال 114

تمامی بافت‌ها در تولید شکل فعال ویتامین D نقش دارند، به غیر از: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

- گزینه 1 کبد
گزینه 2 کلیه
گزینه 3 روده
گزینه 4 پوست
نمایش پاسخ

ج. کلیه و کبد با داشتن آنزیم‌های هیدروکسیلاز در تولید فرم فعال ویتامین D یا ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی کوله کلسیفرول نقش دارند. پوست نیز به واسطه‌ی اشعه‌ی UV باعث تولید فرم فعال می‌شود.

سوال 115

کدام ویتامین در عملکرد آنزیم گلیکوژن فسفریلاز نقش دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

- گزینه 1 B1
گزینه 2 B12
گزینه 3 B2

گزینه 4 B6

نمایش پاسخ

د B6. کوفاکتور گلیکوژن فسفریلاز در مسیر گلوکونوژنز است.

سوال 116

مصرف داروی دیکومارول یا وارفارین سبب افزایش احتمال کدام وضعیت می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 خون‌ریزی

گزینه 2 آنمی همولیتیک

گزینه 3 آمبولی

گزینه 4 ترومبوز

نمایش پاسخ

الف. وارفارین سبب مهار ویتامین K و افزایش احتمال خون‌ریزی می‌شود.

سوال 117

کدام مورد ماده‌ی ضد انعقاد طبیعی در خون است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 هپارین

گزینه 2 دی‌کومارول

گزینه 3 ویتامین K

گزینه 4 هیالورونیداز

نمایش پاسخ

الف. هپارین توسط ماست سل‌ها و بازوفیل‌ها ترشح شده و به عنوان آنتی‌کوآگولانت کاربرد دارد.

سوال 118

شکل فعال کدام ویتامین ساختمان نوکلئوتیدی دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

گزینه 1 تیامین B1

گزینه 2 نیاسین B3

گزینه 3 پیریدوکسین B6

گزینه 4 اسید فولیک B9

نمایش پاسخ

ب. شکل کوآنزیمی نیاسین به صورت NADH یا NADPH است که دارای آدنین است.

سوال 119

فرم اصلی و عمده‌ی ویتامین D در جریان خون کدام است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 کوله‌کلیسفرول

گزینه 2 و ۱ و ۲۵ - دی‌هیدروکسی کوله‌کلیسفرول

گزینه 3 ۱ - هیدروکسی کوله‌کلیسفرول

گزینه 4 ۲۵ - هیدروکسی کوله‌کلیسفرول

نمایش پاسخ

د. فرم عمده‌ی ویتامین D در خون ۲۵ - هیدروکسی کوله‌کلیسفرول است اما فرم فعال آن ۱ و ۲۵ - دی‌هیدروکسی کوله‌کلیسفرول است.

سوال 120

کمبود کدام ویتامین سبب ایجاد نقایص لوله‌ی عصبی در جنین می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

گزینه 1 B6

گزینه 2 B3

گزینه 3 B12

گزینه 4 اسید فولیک

نمایش پاسخ

د. کمبود اسید فولیک در حاملگی سبب ایجاد نقایص نورال تیوب در جنین می‌شود.

سوال 121

فرم فعال کوآنزیمی ویتامین B6 کدام است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب همدان)

- گزینه 1 پیریدوکسال فسفات
- گزینه 2 پیریدوکسین
- گزینه 3 پیریدوکسین فسفات
- گزینه 4 پیریدوکسامین

نمایش پاسخ
الف. پیریدوکسال فسفات فرم فعال کوآنزیمی ویتامین B6 است.

سوال 122

کدام ویتامین در گاما کربوکسیلاسیون ریشه‌های گلوتامات پروتئین استنوکلسین در استخوان نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 متاکینون
- گزینه 2 رتینول
- گزینه 3 کلسی‌تریول
- گزینه 4 پیریدوکسین

نمایش پاسخ
الف / همانطور که می‌دانیم از بین گزینه‌های بالا فقط ویتامین K متاکینون (در فرآیند در گاما کربوکسیلاسیون شرکت دارد).

سوال 123

تولید GABA وابسته به وجود کدام ویتامین است؟ (دندان پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

- گزینه 1 Pyridoxine
- گزینه 2 Flavin
- گزینه 3 Biotin
- گزینه 4 Thiamine

نمایش پاسخ
الف / پیریدوکسال فسفات فرم فعال کوآنزیمی ویتامین B6 است و در تولید GABA نقش دارد.

سوال 124

متوترکسات مستقیماً از طریق مهار تولید کدامیک از ترکیبات زیر در درمان بیماران مبتلا به لوسمی نقش دارد؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

- گزینه 1 تتراهیدروبیوپترین
- گزینه 2 فولیک اسید
- گزینه 3 منو هیدروفولات
- گزینه 4 تترا هیدروفولات

نمایش پاسخ
د / متوترکسات مستقیماً از طریق مهار تتراهیدروفولات مانع انجام فرآیندهای ژنتیکی در سلول‌های سرطانی می‌شود.

سوال 125

متیل مالونیک اسیداوریا با تجویز کدام ویتامین درمان می‌شود؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

- گزینه 1 B1
- گزینه 2 B6
- گزینه 3 B9
- گزینه 4 B12

نمایش پاسخ
د / ویتامین B12 متیل مالونیک کوآ را به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌کند.

سوال 126

حلقه‌ی کورین در ساختار کدام ویتامین وجود دارد؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

- گزینه 1 بیوتین
- گزینه 2 B12

گزینه 3 B2

گزینه 4 B3

نمایش پاسخ

ب / ویتامین B12 متیل مالونیک کوآ را به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌کند و حلقه‌ی کورین در ساختار آن وجود دارد.
سوال 127

کدام ترکیب زیر در عملکرد ویتامین K تداخل می‌کند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

گزینه 1 تیامین

گزینه 2 وارفارین

گزینه 3 متوترکسات

گزینه 4 هیتیدین

نمایش پاسخ

ب / وارفارین سبب مهار ویتامین K و افزایش احتمال خون‌ریزی می‌شود.

سوال 128

کمی‌بود کدام ویتامین باعث متیل مالونیک اسید اوری می‌شود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

گزینه 1 فولیک اسید

گزینه 2 تیامین

گزینه 3 ریبوفلاوین

گزینه 4 کوبالامین

نمایش پاسخ

د / ویتامین B12 متیل مالونیک کوآ را به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌کند و حلقه‌ی کورین در ساختار آن وجود دارد.

سوال 129

بیماری استنودیستروفی کلیوی در نتیجه‌ی اختلال در عملکرد کدام ویتامین ایجاد می‌شود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 ویتامین A

گزینه 2 ویتامین D

گزینه 3 ویتامین K

گزینه 4 ویتامین B6

نمایش پاسخ

ب / بیماری استنودیستروفی کلیوی که در نارسایی مزمن کلیه دیده می‌شود ناشی از اختلال در عملکرد ویتامین D است.

سوال 130

کدام ویتامین زیر در درمان هیپرلیپیدمی استفاده می‌شود؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 پانتوتنیک اسید

گزینه 2 رتینوئیک اسید

گزینه 3 نیکوتینیک اسید

گزینه 4 پیریدوکسال فسفات

نمایش پاسخ

ج / نیکوتینیک اسید در درمان هیپرلیپیدمی استفاده می‌شود.

سوال 131

فرآیند گاما‌کربوکسیلاسیون ریشه‌های گلوتامات در استئوکلستین موجود در استخوان‌ها به عملکرد کدام ویتامین نیاز دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

گزینه 1 ویتامین A

گزینه 2 ویتامین D

گزینه 3 ویتامین K

گزینه 4 بیوتین

نمایش پاسخ

ج / همان‌طور که می‌دانیم از بین گزینه‌های بالا فقط ویتامین K متاکینون (در فرآیند در گاما کربوکسیلاسیون شرکت دارد).

در کمبود کدام ویتامین، ضمن دفع ادراری متیل مالونیک اسید، گلبول‌های قرمز ماکروسیتی و بزرگ هستند؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 فولات

گزینه 2 کوبالامین

گزینه 3 تیامین

گزینه 4 بیوتین

نمایش پاسخ

ب / ویتامین B12 متیل مالونیک کوآ را به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌کند و حلقه‌ی کورین در ساختار آن وجود دارد. و در کمبود آن آنمی مگالوبلاستیک ایجاد می‌شود.

سوال 133

کدام ویتامین با تبدیل پرولین به هیدروکسی پرولین در التیام زخم و ترمیم بافت پیوندی نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

گزینه 1 K

گزینه 2 H

گزینه 3 D

گزینه 4 C

نمایش پاسخ

د / ویتامین C با تبدیل پرولین به هیدروکسی پرولین در سنتز کلاژن شرکت می‌کند.

سوال 134

NADPH فرم کوآنزیمی کدام ویتامین است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان)

گزینه 1 B1

گزینه 2 B2

گزینه 3 B3

گزینه 4 B6

نمایش پاسخ

ج / شکل کوآنزیمی نیاسین به صورت NADH یا NADPH است که دارای آدنین است.

سوال 135

کدامیک از اشکال ویتامین D، فرم فعال هورمون است؟ (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 کوله کلسی‌فرول

گزینه 2 ۲۰ - هیدروکس کوله کلسی‌فرول

گزینه 3 ۲۵ و ۱ - دی هیدروکسی کوله کلسی‌فرول

گزینه 4 ۲۵ و ۲۴ - دی هیدروکسی کوله کلسی‌فرول

نمایش پاسخ

ج / فرم فعال آن (1,25 OH)2D3 است اما اندازه‌گیری 25OHD3 نشانگر بهتری برای کمبود ویتامین D در سرم است.

سوال 136

اسکوربیک اسید با تمام موارد ذکر شده زیر مرتبط است، بجز: (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 جذب آهن

گزینه 2 تشکیل استخوان

گزینه 3 ایجاد بیماری حاد کبدی در صورت مصرف زیاد

گزینه 4 شرکت در واکنش هیدروکسیلاسیون

نمایش پاسخ

ج / ویتامین C با تبدیل پرولین به هیدروکسی پرولین در سنتز کلاژن شرکت می‌کند اما ایجاد بیماری حاد کبدی نمی‌کند.

سوال 137

تمام کوآنزیم‌های زیر از ویتامین نامبرده شده منشأ می‌گیرند، بجز: (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 تیامین پیروفسفات از ویتامین 1B
گزینه 2 FAD و FMN از ویتامین B2
گزینه 3 پیرویدوکسال فسفات از ویتامین 6B
گزینه 4 کوآنزیم (CoA) از ویتامین A
نمایش پاسخ
د / کوآنزیم (CoA) از ویتامین B5 منشأ می‌گیرد .
سوال 138

کدامیک از ویتامین‌های ذیل برای تبدیل پرولین به هیدروکسی پرولین لازم است؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 ویتامین C
گزینه 2 ریپوفلادین
گزینه 3 کوبالامین
گزینه 4 پیرویدوکسال فسفات
نمایش پاسخ
الف / ویتامین C با تبدیل پرولین به هیدروکسی پرولین در سنتز کلاژن شرکت می‌کند .
سوال 139

کدامیک از ویتامین‌های زیر کوفاکتور واکنش‌های ترانس آمیناسیون اسیدهای آمینه است؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 پیرویدوکسال فسفات
گزینه 2 ویتامین A
گزینه 3 ویتامین D
گزینه 4 ریپوفلاوین
نمایش پاسخ
الف / پیرویدوکسال فسفات فرم فعال کوآنزیمی ویتامین B6 است و در تولید GABA نقش دارد و کوفاکتور واکنش‌های ترانس آمیناسیون اسیدهای آمینه است .
سوال 140

کدام ترکیب فرم فعال ویتامین D است؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 ۲۵ و ۲۴- دی هیدروکسی کوله کلسی‌فرول
گزینه 2 ارگوکلسی‌فرول
گزینه 3 ۲۵- هیدروکسی کوله کلسی‌فرول
گزینه 4 ۲۵ و ۱- دی هیدروکسی کوله کلسی‌فرول
نمایش پاسخ
د / فرم فعال آن (1,25 OH)2D3 است اما اندازه‌گیری 25OHD3 نشانگر بهتری برای کمبود ویتامین D در سرم است .
سوال 141

اندازه‌گیری کدامیک از فرم‌های ویتامین D نشانگر بهتری برای کمبود ویتامین D در سرم است؟ (پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 (1,25 OH)2D3
گزینه 2 (25 OH)D3
گزینه 3 (24,25 OH)2D3
گزینه 4 (1-OH) D3
نمایش پاسخ
ب / فرم فعال آن (1,25 OH)2D3 است اما اندازه‌گیری 25OHD3 نشانگر بهتری برای کمبود ویتامین D در سرم است .
سوال 142

این ویتامین در مقیاس زیادی در بدن ذخیره شده و کم‌خونی پرنیسیوز از عوارض کمبود آن است؟ (پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 اسید فولیک
گزینه 2 اسکوروبیک اسید

گزینه 3 رتینول
گزینه 4 کوبالامین
نمایش پاسخ

د / ویتامین B12 متیل مالونیک کوآ را به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌کند و حلقه‌ی کورین و عنصر کبالت در ساختار آن وجود دارد. و در کمبود آن آنمی مگالوبلاستیک و کم‌خونی پرنیسیوز ایجاد می‌شود .
سوال 143

در ساختار کدام ویتامین عنصر کبالت وجود دارد؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 B12
گزینه 2 B9
گزینه 3 B1
گزینه 4 B2
نمایش پاسخ

الف / ویتامین B12 متیل مالونیک کوآ را به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌کند و حلقه‌ی کورین و عنصر کبالت در ساختار آن وجود دارد. و در کمبود آن آنمی مگالوبلاستیک و کم‌خونی پرنیسیوز ایجاد می‌شود .
سوال 144

در تشکیل مالونیل کوآنزیم A از استیل کوآنزیم A، کدام ویتامین زیر مورد نیاز است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 تیامین
گزینه 2 پیریدوکسین
گزینه 3 بیوتین
گزینه 4 فولات
نمایش پاسخ

ج / بیوتین در واکنش‌های کربوکسیلاسیون و اضافه کردن یک کربن به استیل کوآنزیم A و تولید مالونیل کوآنزیم A نقش دارد .
سوال 145

کمبود کدامیک از ویتامین‌های زیر نمی‌تواند موجب اختلال در عملکرد کمپلکس پیروات دهیدروژناز گردد؟ (پزشکی ریفرم آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 تیامین
گزینه 2 کوبالامین
گزینه 3 نیاسین
گزینه 4 ریبوفلاوین
نمایش پاسخ

ب / ویتامین B12 متیل مالونیک کوآ را به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌کند و حلقه‌ی کورین و عنصر کبالت در ساختار آن وجود دارد اما در کمپلکس پیروات دهیدروژناز نقشی ندارد .
سوال 146

کمبود کدام ویتامین موجب اختلال در عملکرد کمپلکس پیروات دهیدروژناز نمی‌شود؟ (پزشکی کلاسیک آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 تیامین
گزینه 2 کوبالامین
گزینه 3 نیاسین
گزینه 4 ریبوفلاوین
نمایش پاسخ

ب / ویتامین B12 متیل مالونیک کوآ را به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌کند و حلقه‌ی کورین و عنصر کبالت در ساختار آن وجود دارد اما در کمپلکس پیروات دهیدروژناز نقشی ندارد .
سوال 147

کمبود کدام ویتامین زیر نمی‌تواند موجب اختلال در عملکرد کمپلکس پیروات دهیدروژناز گردد؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

- گزینه 1 تیامین
- گزینه 2 کوبالامین
- گزینه 3 نیاسین
- گزینه 4 ریبوفلاوین

نمایش پاسخ

ب / ویتامین B12 متیل مالونیک کوآ را به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌کند و حلقه‌ی کورین و عنصر کبالت در ساختار آن وجود دارد اما در کمپلکس پیرووات دهیدروژناز نقشی ندارد .

کوآنزیم‌ها

خودآزمایی

سوال 1

کدام کوآنزیم در ADP ریبوزیلاسیون، برای ترمیم DNA آسیب دیده نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تهران)

- گزینه 1 TPP
- گزینه 2 FAD
- گزینه 3 THFA
- گزینه 4 NAD

نمایش پاسخ

د

سوال 2

کدام کوآنزیم در واکنش‌های بیوشیمیایی ناقل گروه استیل است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 کوآنزیم A
- گزینه 2 پیریدوکسال فسفات
- گزینه 3 FADH
- گزینه 4 +NADHH

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

کدامیک کوآنزیم ترانس آمینازها است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شمال)

- گزینه 1 سکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید
- گزینه 2 تیامین پیروفسفات
- گزینه 3 پیریدوکسال فسفات
- گزینه 4 فالوین آدنین دی نوکلئوتید

نمایش پاسخ

ج

سوال 4

کدامیک از کوآنزیم‌های زیر فرم فعال ویتامین B5 اسید پانتوتنیک (است؟) (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب آزاد)

- گزینه 1 NADH
- گزینه 2 FMN
- گزینه 3 کوآنزیم A
- گزینه 4 کوبالامین

نمایش پاسخ

ج

سوال 5

کدام ویتامین در ساختمان کوآنزیم آ وجود دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 ریبوفلاوین
- گزینه 2 نیاسین
- گزینه 3 پانتوتنیک اسید
- گزینه 4 تیامین

نمایش پاسخ

ج

سوال 6

اسید پانتتنیک جزئی از ساختمان کدام ترکیب زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب شیراز)

- گزینه 1 کوبالامین
- گزینه 2 NADH
- گزینه 3 کوآنزیم A
- گزینه 4 فولیک اسید

نمایش پاسخ

ج

سوال 7

کدام ویتامین در ساختمان کوآنزیم A شرکت دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۵ - قطب همدان)

- گزینه 1 اسید پانتوتنیک
- گزینه 2 اسید فولیک
- گزینه 3 ویتامین B12
- گزینه 4 ویتامین B6

نمایش پاسخ

الف

سوال 8

از کوآنزیم A در تمام مسیرهای زیر استفاده می شود بجز: (پزشکی شهریور ۹۵ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 چرخه ی کربس
- گزینه 2 گلیکولیز
- گزینه 3 سنتز کلاسترول
- گزینه 4 متابولیسم اسیدهای چرب

نمایش پاسخ

ب

سوال 9

کدام ویتامین در ساختمان کوآنزیم A شرکت می کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 اسید فولیک
- گزینه 2 اسید پالتوننیک
- گزینه 3 ویتامین B12
- گزینه 4 ویتامین B6

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

کدام ترکیب ریشه ی پالمیتیل را از سیتوزول به میتوکندری منتقل می کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب اهواز)

- گزینه 1 سیترات
- گزینه 2 کارتیتین
- گزینه 3 کولین
- گزینه 4 کوآنزیم A

نمایش پاسخ

ب

سوال 11

کدامیک از کوآنزیم‌های زیر در دکربوکسیلاسیون- اکسیداتیو پیرووات نقش ندارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب زنجان)

گزینه 1 کوآنزیم A

گزینه 2 +NAD

گزینه 3 تترا هیدروفولات

گزینه 4 لیپونیک اسید

نمایش پاسخ

د

سوال 12

شکل فعال کوآنزیمی ویتامین B6 کدام است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب شمال)

گزینه 1 تیامین پیروفسفات

گزینه 2 تترا هیدروفولات

گزینه 3 نیکوتین آمیدادنین دی نوکلئوتید فسفات

گزینه 4 پیریدوکسال فسفات

نمایش پاسخ

د

سوال 13

در ساختمان تمامی کوآنزیم‌های زیر آدنوزین شرکت دارد بجز: (پزشکی شهریور ۹۴- قطب مشهد)

گزینه 1 THF

گزینه 2 COA

گزینه 3 FAD

گزینه 4 NAD

نمایش پاسخ

الف

سوال 14

کدامیک از کوآنزیم‌های زیر در تبدیل استیل‌کوآ به مالونیل‌کوآ نقش دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب آزاد)

گزینه 1 تیامین

گزینه 2 بیوتین

گزینه 3 پیریدوکسال فسفات

گزینه 4 ریبوفلاوین

نمایش پاسخ

ب

سوال 15

کدامیک از ترکیبات زیر به عنوان عامل متیله کننده در بسیاری از واکنش‌های بیوسنتز بکار می‌رود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 تترا هیدروبیوپترین

گزینه 2 آدنوزیل متیونین

گزینه 3 بیوتین

گزینه 4 دی هیدروبیوپترین

نمایش پاسخ

ج

سوال 16

حامل فعال CO2 در مسیرهای متابولیسمی کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب زنجان)

گزینه 1 نیکوتین آمید

گزینه 2 تیامین

گزینه 3 پیریدوکسال فسفات

گزینه 4 بیوتین

نمایش پاسخ

د

سوال 17

کدامیک از کوآنزیم‌های زیر در تبدیل سرین به گلیسین توسط آنزیم ترانسفراز نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب زنجان)

گزینه 1 آسکوربات

گزینه 2 کوآنزیم A

گزینه 3 تتراهیدروفولات (THF)

گزینه 4 تتراهیدروبیوپترین (BH4)

نمایش پاسخ

ج

سوال 18

کدامیک از کوآنزیم‌های زیر نقش مهمی در فعالیت ترانس آمینازها دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 ریبریدوکسال فسفات

گزینه 2 تیامین پیروفسفات

گزینه 3 نیکوتین آمید دی نوکلئوتید

گزینه 4 نیکوتین آمید دی نوکلئوتید فسفات

نمایش پاسخ

الف

سوال 19

استیل‌کوا، پیش‌ساز تمام ترکیبات زیر است، بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 اجسام کتون

گزینه 3 کلسترول

گزینه 4 اسیدهای چرب

نمایش پاسخ

الف

سوال 20

فرم کوآنزیمی تمامی ویتامین‌های زیر در انتقال واحدهای یک گزینه نقش دارند، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب آزاد)

گزینه 1 فولیک اسید

گزینه 2 آسکوربیک اسید

گزینه 3 بیوتین

گزینه 4 کوبالامین

نمایش پاسخ

الف

سوال 21

پیریدوکسال فسفات به عنوان کوآنزیم در تمام واکنش‌های زیر شرکت دارد، بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

گزینه 1 دکربوکسیلاسیون

گزینه 2 دهیدراتاسیون

گزینه 3 دامیناسیون

گزینه 4 ترانس آمیناسیون

نمایش پاسخ

ب

پلاگر ثانویه در کدام بیماری می‌تواند ایجاد گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب اصفهان)

- گزینه 1 هارت ناپ
- گزینه 2 فنیل کتون اوری
- گزینه 3 سیستین اوری
- گزینه 4 آلکاپتون اوری
- نمایش پاسخ
- الف

سوال 23

پیریدوکسال فسفات در کدام واکنش آنزیمی به عنوان کوآنزیم شرکت نمی‌کند؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 دآمیناسیون
- گزینه 2 کربوکسیلاسیون
- گزینه 3 ترانس آمیناسیون
- گزینه 4 دکربوکسیلاسیون
- نمایش پاسخ
- ب

سوال 24

اسید آسکوربیک می‌تواند با تمام موارد زیر مرتبط باشد بجز: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 جذب آهن
- گزینه 2 تشکیل استخوان
- گزینه 3 بیماری حاد کبدی در صورت مصرف مقادیر زیاد آن
- گزینه 4 ترمیم زخم
- نمایش پاسخ
- ج

سوال 24

اسید آسکوربیک می‌تواند با تمام موارد زیر مرتبط باشد بجز: (پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 جذب آهن
- گزینه 2 تشکیل استخوان
- گزینه 3 بیماری حاد کبدی در صورت مصرف مقادیر زیاد آن
- گزینه 4 ترمیم زخم
- نمایش پاسخ
- ج

سوال 25

آنزیم ترانس کتولاز به کدامیک از کوآنزیم‌های زیر نیاز دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

- گزینه 1 +NAD
- گزینه 2 TPP
- گزینه 3 +NADP
- گزینه 4 FAD
- نمایش پاسخ
- ب

سوال 26

کدامیک از آنزیم‌های مسیر گلیکولیز برای عملکرد خود نیازمند نیاسین است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

- گزینه 1 گلیسر آلدئید ۳- فسفات دهیدروژناز
- گزینه 2 هگزوکیناز

گزینه 3 آلدولاز
گزینه 4 تريوز فسفات ايزومراز
نمایش پاسخ
الف
سوال 27

تجویز تیامین در درمان کدام بیماری مفید است؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 تومور کارسینوئید
گزینه 2 آنمی مگالوبلاستیک
گزینه 3 نقص لوله‌ی عصبی
گزینه 4 سندروم ورنیکه- کورساکوف
نمایش پاسخ
د. کمبود تیامین یا ویتامین B1 سبب بری‌بری و سندرم ورنیکه کورساکف خواهد شد.
سوال 28

کوآنزیم A شکل فعال کدامیک از ویتامین‌های زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 تیامین
گزینه 2 نیاسین
گزینه 3 اسید پنتوتنیک
گزینه 4 اسید فولیک
نمایش پاسخ
ج. شکل فعال ویتامین B5 به صورت کوآنزیم A است.
سوال 29

تیامین به عنوان کوآنزیم در تمام واکنش‌های آنزیم‌های زیر نقش دارد، بجز: (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 پیرووات دهیدروژناز
گزینه 2 آلفا کتوگلوکوتارات دهیدروژناز
گزینه 3 لاکتات دهیدروژناز
گزینه 4 ترانس گتولاز
نمایش پاسخ
ج. طبق جدول کوآنزیم‌ها و ویتامین‌ها، تنها گزینه‌ی جیم در وظایف این ویتامین نمی‌گنجد.
سوال 30

کدام شکل ویتامین D، شکل اصلی ذخیره‌ی آن در کبد است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 ارگوسترول
گزینه 2 کوله کلسیفرول
گزینه 3 ۲۵ هیدروکسی کوله کلسیفرول
گزینه 4 ۲۵ و ۱- دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
نمایش پاسخ
ج. فرم عمده‌ی ویتامین D در خون و ذخیره‌ی کبد ۲۵- هیدروکسی کوله کلسیفرول است اما فرم فعال آن ۱ و ۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسیفرول است.
سوال 31

کدام کوآنزیم در واکنش‌های دکربوکسیلاسیون شرکت دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 پیریدوکسال فسفات
گزینه 2 بیوتین
گزینه 3 کوآنزیم Q
گزینه 4 تیامین پیروفسفات
نمایش پاسخ
د. تیامین پیروفسفات که از اشکال ویتامین B1 است در دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو شرکت می‌کند.
سوال 32

کدام کوآنزیم مشتق ویتامین B2 است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

گزینه 1 FAD

گزینه 2 NAD

گزینه 3 TPP

گزینه 4 کوآنزیم Q

نمایش پاسخ

الف FAD و FMN از مشتقات ریبوفلاوین هستند.

سوال 33

بیوتین، کوآنزیم کدامیک از واکنش‌های زیر است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب همدان و مشهد) (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب همدان)

گزینه 1 هیدروکسیلاسیون

گزینه 2 کربوکسیلاسیون

گزینه 3 دکربوکسیلاسیون

گزینه 4 دامیناسیون

نمایش پاسخ

ب / بیوتین یا B7 در واکنش‌های کربوکسیلاسیون شرکت می‌کند.

سوال 34

در تبدیل اسیدآمینه‌ی فنیل‌آلانین به تیروزین کدامیک از آنزیم‌های زیر نقش دارد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 تتراهیدروبیوپترین

گزینه 2 تیامین

گزینه 3 B12

گزینه 4 پانتوتنیک اسید

نمایش پاسخ

الف / تتراهیدروبیوپترین در تبدیل اسیدآمینه‌ی فنیل‌آلانین به تیروزین و بیوسنتز اسیدهای چرب نقش دارد.

سوال 35

در تبدیل اسیدآمینه‌ی فنیل‌آلانین به تیروزین کدامیک از کوآنزیم‌های زیر نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 تتراهیدروبیوپترین

گزینه 2 تیامین

گزینه 3 B12

گزینه 4 پانتوتنیک اسید

نمایش پاسخ

الف / تتراهیدروبیوپترین در تبدیل اسیدآمینه‌ی فنیل‌آلانین به تیروزین و بیوسنتز اسیدهای چرب نقش دارد.

سوال 36

کدامیک از ویتامین‌های زیر در ساختمان کوآنزیم A وجود دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

گزینه 1 B12

گزینه 2 بیوتین

گزینه 3 نیاسین

گزینه 4 پانتوتنیک اسید

نمایش پاسخ

د / پانتوتنیک اسید یا B5 در ساختمان کوآنزیم A و بیوسنتز اسیدهای چرب نقش دارد.

سوال 37

کدامیک از ویتامین‌های زیر در کربوکسیلاسیون نقش دارد؟ (دندان پزشکی دی ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 تیامین

گزینه 2 ریبوفلاوین

گزینه 3 بیوتین

گزینه 4 فولات
نمایش پاسخ
ج / بیوتین در واکنش های کربوکسیلاسیون و اضافه کردن یک کربن به استیل کوآنزیم A و تولید مالونیل کوآنزیم A نقش دارد .

مواد معدنی

خودآزمایی

سوال 1

کدام یون فلزی ممکن است در تولید رادیکال آزاد همکاری کند؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

گزینه 1 +Cu²⁺

گزینه 2 +Fe²⁺

گزینه 3 +Mg²⁺

گزینه 4 +Zn²⁺

نمایش پاسخ

ب

سوال 2

کدامیک از عناصر معدنی و ویتامین ها در سنتز نوراپی نفرین و اپی نفرین دخالت دارند؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

گزینه 1 کلسیم- ویتامین D

گزینه 2 آهن- ویتامین B12

گزینه 3 مس- ویتامین C

گزینه 4 متیزיום- ویتامین B1

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

کمبود کدام عنصر سبب اختلال در سنتز کلاژن می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد/ شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

گزینه 1 سلنیوم

گزینه 2 مس

گزینه 3 کبالت

گزینه 4 روی

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

کدام عنصر زیر نقش آنتی اکسیدانی داشته و همراه ویتامین E عمل می کند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۵ - قطب اهواز)

گزینه 1 کروم

گزینه 2 مولیبدن

گزینه 3 سلنیوم

گزینه 4 مس

نمایش پاسخ

ج

سوال 5

کمبود کدام فاکتور زیر در ایجاد بیماری ویلسون نقش دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۴ - قطب تبریز/ پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شهیدبهرشتی)

گزینه 1 ترانسفرین

- گزینه 2 هابتوگلوبین
گزینه 3 آلبومین
گزینه 4 سرولوپلاسمین
نمایش پاسخ
د
سوال 6

کدام وضعیت در بیماری ویلسون اتفاق می افتد؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - مشترک کشوری)

- گزینه 1 افزایش سرولوپلاسمین خون
گزینه 2 کاهش سرولوپلاسمین خون
گزینه 3 کاهش دفع ادراری مس
گزینه 4 افزایش آلفافیتوپروتئین
نمایش پاسخ
ب
سوال 7

بیماری ویلسون ناشی از اختلال در متابولیسم کدام عنصر است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب مشهد)

- گزینه 1 zinc روی
گزینه 2 calcium
گزینه 3 copper مس
گزینه 4 selenium
نمایش پاسخ
ج
سوال 8

سرولوپلاسمین جزء کدام گلوبولین ها محسوب می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب کرمان)

- گزینه 1 1α
گزینه 2 2α
گزینه 3 β
گزینه 4 γ
نمایش پاسخ
ب
سوال 9

سرولوپلاسمین چه نقشی در متابولیسم آهن دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

- گزینه 1 کاهش جذب روده ای آهن
گزینه 2 افزایش سنتز ترانسفرین
گزینه 3 انتقال آهن به حلقه ی پورفیرین
گزینه 4 تبدیل Fe^{2+} به Fe^{3+}
نمایش پاسخ
د
سوال 10

کدامیک از پروتئین های زیر نقش ذخیره ی آهن را دارند؟ (پزشکی و دندان پزشکی اسفند ۹۳ - قطب اهواز)

- گزینه 1 هابتوگلوبین
گزینه 2 ترانسفرین
گزینه 3 آلبومین
گزینه 4 فریتین
نمایش پاسخ
د
سوال 11

🍏 سطح پلاسمایی کدام پروتئین در کم‌خونی فقر آهن کاهش پیدا می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۴ - قطب مشهد)

- گزینه 1 ترانسفرین
 - گزینه 2 آلبومین
 - گزینه 3 هاپتوگلوبین
 - گزینه 4 فریتین
- نمایش پاسخ

د

سوال 12

کدامیک از موارد زیر، پروتئین حمل‌کننده‌ی آهن در خون است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب شمال)

- گزینه 1 ترانسفرین
 - گزینه 2 سرولوپلاسمین
 - گزینه 3 پره‌آلبومین
 - گزینه 4 فیبرینوژن
- نمایش پاسخ

الف

سوال 13

همه‌ی ترکیبات زیر در هوموستاز کلسیم خون نقش دارند بجز: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵ - قطب تبریز)

- گزینه 1 پارتورمون
 - گزینه 2 تیروکسین
 - گزینه 3 کلسیتریول
 - گزینه 4 کلسی‌تونین
- نمایش پاسخ

ب

سوال 14

کدام مورد از علل تعادل نیتروژنی مثبت است؟ (پزشکی اسفند ۹۳ - قطب آزاد)

- گزینه 1 گرسنگی
 - گزینه 2 دوران پیری
 - گزینه 3 سرطان
 - گزینه 4 دوره‌ی بهبودی بیماری
- نمایش پاسخ

د

سوال 15

آنزیم کربنیک انیدراز نقش مهمی در تولید اسید در معده و تولید بی‌کربنات در پانکراس دارد که در هضم و جذب مواد غذایی بسیار موثر است. کوفاکتور این آنزیم کدامیک از یون‌های زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)

- گزینه 1 Zn^{2+}
 - گزینه 2 Mn^{2+}
 - گزینه 3 Mg^{2+}
 - گزینه 4 Cu^{2+}
- نمایش پاسخ

الف

سوال 16

برای سنتز کلاژن کدام عنصر ضروری است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶ - هشت قطب مشترک)

- گزینه 1 مس
- گزینه 2 روی
- گزینه 3 آهن

گزینه 4 مولیبدون

نمایش پاسخ

الف

سوال 17

یون روی (Zn) به عنوان کوفاکتور کدام آنزیم عمل می‌کند؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 کربنیک آنهیدراز

گزینه 2 هگزوکیناز

گزینه 3 گلوکاتایون پراکسیداز

گزینه 4 سیتوکروم اکسیداز

نمایش پاسخ

الف

سوال 18

سلنیم به عنوان گروه پروستتیک، در کدام آنزیم وجود دارد؟ (پزشکی و دندان پزشکی شهریور ۹۶ - مشترک کشوری)

گزینه 1 گلوکاتایون ردوکتاز

گزینه 2 گلوکاتایون پراکسیداز

گزینه 3 سوپراکسید دیسموتاز

گزینه 4 کاتالاز

نمایش پاسخ

ب

سوال 19

در فردی با کاهش شدید (نه فقدان) غلظت پلاسمایی سروئوپلاسمین، کدام بیماری انتظار می‌رود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

گزینه 1 هموکروماتوز

گزینه 2 ویلسون

گزینه 3 پارکینسون

گزینه 4 کوشینگ

نمایش پاسخ

ب

سوال 20

کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد سروئوپلاسمین صحیح نادرست است؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۶ - قطب شیراز، همدان و زنجان)

گزینه 1 فعالیت فرواکسیدازی دارد

گزینه 2 انتقال آهن خون به شکل Fe^{3+} را به عهده دارد

گزینه 3 در بیماری ویلسون غلظت آن در خون کاهش می‌یابد

گزینه 4 یک گلیکوپروتئین است که در کبد ساخته می‌شود

نمایش پاسخ

ب

سوال 21

آنزیم لیزیل اکسیداز در مسیر تولید کلاژن نیاز به کدام عنصر دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 روی

گزینه 2 مس

گزینه 3 منیزیم

گزینه 4 منگنز

نمایش پاسخ

ب

سوال 22

کدام گزینه در مورد سروئوپلاسمین نادرست است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 فعالیت آنزیمی دارد
گزینه 2 در انتقال آهن خون شرکت دارد
گزینه 3 در بیماری ویلسون غلظت آن در خون کاهش می‌یابد
گزینه 4 در کبد ساخته می‌شود
نمایش پاسخ

ب

سوال 23

کدامیک از آنزیم‌های زیر برای فعالیت نیاز به یون روی (Zn^{++}) دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب شیراز)

گزینه 1 تیورودوکسین رودکتاز
گزینه 2 گلوکز ۶- فسفاتاز
گزینه 3 آلکالین فسفاتاز
گزینه 4 گلوکوکیناز
نمایش پاسخ

ج

سوال 24

اتم روی Zn^{2+} برای فعالیت کدامیک از آنزیم‌های ذیل ضروری است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

گزینه 1 سینوکروم اکسیداز
گزینه 2 پیرووات کیناز
گزینه 3 کرینیک انهیدراز
گزینه 4 هگزوکیناز
نمایش پاسخ

ج

سوال 25

کدام ویتامین در بدن ذخیره می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - مشترک کشوری)

گزینه 1 B1
گزینه 2 B2
گزینه 3 B6
گزینه 4 B12
نمایش پاسخ

د. از جمله ویتامین‌های دارای ذخیره‌ی کبدی در بدن B12 است.

سوال 26

کدام عنصر برای فعالیت آنزیم لیزیل اکسیداز در مسیر سنتز کلاژن لازم است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 مس
گزینه 2 روی
گزینه 3 منیزیم
گزینه 4 منگنز
نمایش پاسخ

الف. مس به همراه ویتامین C در هیدروکسیلاسیون لیزین شرکت می‌کند.

سوال 27

اختلال در متابولیسم کدام عنصر در بیماری ویلسون وجود دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

گزینه 1 سلنیوم
گزینه 2 آهن
گزینه 3 روی
گزینه 4 مس
نمایش پاسخ

د. در ویلسون مس موجود در سلول‌های کبدی نمی‌تواند با آپوسرولوپلاسمین ترکیب شده و سرولوپلاسمین بسازد.

هپسیدین در تنظیم جذب روده‌ای کدام عنصر نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

گزینه 1 مس

گزینه 2 روی

گزینه 3 آهن

گزینه 4 سلنیوم

نمایش پاسخ

ج. هپسیدین توسط کبد تولید شده و در تنظیم جذب روده‌ای آهن از طریق مقابله با فروپورتین عمل می‌کند.

سوال 29

برای تولید کلاژن با ساختمان طبیعی نیاز به کدام موارد است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 اسید نیکوتینیک و روی

گزینه 2 اسید نیکوتینیک و مس

گزینه 3 اسید آسکوربیک و روی

گزینه 4 اسید آسکوربیک و مس

نمایش پاسخ

د / ویتامین C با تبدیل پرولین به هیدروکسی پرولین در سنتز کلاژن شرکت می‌کند. مس نیز در سنتز کلاژن نقش دارد.

سوال 30

در هنگام فقر آهن انتظار می‌رود مقادیر سرمی: (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 فریتین و ترانسفرین افزایش یابد .

گزینه 2 فریتین و ترانسفرین کاهش یابد .

گزینه 3 فریتین افزایش و ترانسفرین کاهش یابد .

گزینه 4 فریتین کاهش و ترانسفرین افزایش یابد .

نمایش پاسخ

د / فریتین فرم ذخیره‌ای آهن و ترانسفرین مسئول انتقال آن است. در هنگام فقر آهن فریتین کاهش و ترانسفرین افزایش یابد.

سوال 31

تمامی موارد زیر از مکانیسم‌های فلوراید در جلوگیری از پوسیدگی دندان هستند، به غیر از: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 تحریک سنتز پروتئین مینا

گزینه 2 کاهش انحلال بلورهای مینا

گزینه 3 افزایش مینرالیزاسیون

گزینه 4 مهار رشد باکتری‌ها

نمایش پاسخ

الف / فلوراید نمی‌تواند باعث تحریک سنتز پروتئین مینا بشود.

سوال 32

تمامی گزینه‌ها در مورد آمیلوژنین‌ها صحیح هستند، به غیر از: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

گزینه 1 در مینای دندان وجود ندارند .

گزینه 2 حاوی هیدروکسی پرولین می‌باشند .

گزینه 3 آبگریز هستند .

گزینه 4 غنی از پرولین هستند .

نمایش پاسخ

ب / آمیلوژنین‌ها که در مینای دندان وجود دارند آبگریز بوده و غنی از پرولین هستند.

سوال 33

در تمام پروتئین‌های زیر سلنیوم وجود دارد بجز: (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 کربنیک آنهیدراز

گزینه 2 گلوکاتایون پراکسیداز

گزینه 3 تیوردوکسین ردوکتاز

گزینه 4 دیدیناز

نمایش پاسخ

الف / سلنیوم همانند کاروتن نقش آنتی اکسیدانی در بدن دارد و در کربنیک آنهیدراز برخلاف سایر گزینه ها وجود ندارد.

سوال 34

کدامیک از عناصر زیر موجب افزایش حساسیت به انسولین می شود؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

گزینه 1 سلنیوم

گزینه 2 کروم

گزینه 3 مس

گزینه 4 منگنز

نمایش پاسخ

ب / کروم می تواند موجب افزایش حساسیت به انسولین می شود.

سوال 35

پروتئین اختصاصی ناقل مس در خون کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۸ - قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 آلبومین

گزینه 2 ترانسفرین

گزینه 3 سرولوپلاسمین

گزینه 4 قریتین

نمایش پاسخ

ج / سرولوپلاسمین پروتئین اختصاصی ناقل مس در خون است. در بیماری ویلسون مس موجود در سلول های کبدی نمی تواند با آپوسرولوپلاسمین ترکیب شده و سرولوپلاسمین بسازد.