

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی.....

آزمون بیوشیمی دانشجویان پزشکی - تیر ۸۷

- ۱- کدام ترکیب زیر متالوپروتئین است؟
 - الف- کازئین
 - ب- FSH
 - ج- ترانسفرین
 - د- الاستین
- ۲- در pH خنثی بار خالص پپتید مقابل کدام است؟
 - الف- Val-Pro
 - ب- Gly-Ser-Glu-Asp-Lys
 - ج- +۱
 - د- -۱
- ۳- کدام پروتئین زیر دارای ساختمان دوم _ صفحات چین دار بتا می باشد؟
 - الف- ابریشم
 - ب- پشم
 - ج- انسولین
 - د- ریبونوکلئاز
- ۴- کدام اسید آمینه باعث ایجاد ساختار سوم پروتئین می شود؟
 - الف- لیزین
 - ب- متیونین
 - ج- پرولین
 - د- ترئونین
- ۵- پروتئین در حضور کدام ترکیب زیر ماهیت خود را به صورت برگشت پذیر از دست می دهد؟
 - الف- اوره
 - ب- تری کلرواستیک اسید
 - ج- گوانیدین
 - د- جلال های آلی
- ۶- کدامیک کروموپروتئین نیست؟
 - الف- کازئین
 - ب- سیتوکروم
 - ج- کاتالاز
 - د- پراکسیداز
- ۷- ایزوزیم LDH1 و LDH2 در کدام مورد افزایش نشان می دهند؟
 - الف- بیماریهای کبدی
 - ب- کم خونیهای ناشی از همولیز RBC
 - ج- بیماریهای استخوان
 - د- بیماریهای مغزی
- ۸- ALA سنتاز یک آنزیم ----- است.
 - الف- رقابتی
 - ب- غیررقابتی
 - ج- آلستریک
 - د- نارقابتی
- ۹- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر هم در سنتز پیریمیدین ها و هم در سنتز پورین ها به کار می رود؟
 - الف- گلیسین
 - ب- هیستیدین
 - ج- لیزین
 - د- لوسین
- ۱۰- کدام آنزیم واکنش زیر را کاتالیز می کند؟

$$\text{آلفا کتوگلوئارات} + \text{آلانین} \rightarrow \text{گلوئامات} + \text{پرووات}$$
 - الف- دزآمیناز
 - ب- دکربوکسیلاز
 - ج- ترانس آمیناز
 - د- کتولاز
- ۱۱- کدام اسید آمینه ضروری است؟
 - الف- آلانین
 - ب- والین
 - ج- پرولین
 - د- گلوتامین
- ۱۲- کازئین جزء کدام دسته از پروتئین های مرکب است؟
 - الف- گلیکو پروتئین ها
 - ب- فسفو پروتئین ها
 - ج- کرومو پروتئین ها
 - د- لیپوپروتئین ها
- ۱۳- انجام تزریقات مکرر داخل عضله سبب افزایش موقت سطح پلاسمایی کدامیک از آنزیم های زیر می گردد؟
 - الف- اسید فسفاتاز
 - ب- آلکالین فسفاتاز
 - ج- CPK
 - د- ALT
- ۱۴- چنانچه در یک واکنش آنزیمی غلظت سوبسترا برابر Km باشد، رابطه بین سرعت اولیه (V1) با سرعت ماکزیمم (Vmax) چگونه است؟
 - الف- $V1 = Vmax$
 - ب- $V1 = 1/2 Vmax$
 - ج- $V1 = 1/4 Vmax$
 - د- $V1 = 2Vmax$
- ۱۵- موتازها جزء کدام طبقه آنزیمی می باشند؟
 - الف- لیازها
 - ب- لیگازها
 - ج- ترانسفرازها
 - د- ایزومرازها
- ۱۶- کدام پروتئین دارای ساختمان چهارم نمی باشد؟
 - الف- کازئین
 - ب- سیتوکروم
 - ج- انسولین
 - د- ریبونوکلئاز

الف- سیتوکروم C - ب- هموگلوبین ج- انسولین

د- IgM

۱۷- تنها اسید آمینه ای که در pH فیزیولوژیک نقش تامپونی دارد؟

الف- His - ب- Asp - ج- Glu - د-

هستامین

۱۸- کدام اسید آمینه در ساختمان ویتامین B5 شرکت می کند؟

الف- سیتروالین - ب- اورنیتین - ج- بتا-آلانین - د-

د- آلانین

۱۹- کدام هورمون ساختمان پپتیدی دارد؟

الف- وازوپرسین - ب- پرولاکتین - ج- آدرنالین - د- تیروکسین

۲۰- کمبود ویتامین موجب خشکی پوست می شود.

الف- A - ب- K - ج- E - د- B

۲۱- کدام ویتامین در هیدروکسیلاسیون پرولین و هیدروکسی پرولین نقش دارد؟

الف- A - ب- E - ج- C - د- B

۲۲- دی پپتید کارنوزین حاوی کدام اسید آمینه ها می باشد؟

الف- بتا آلانین و هیستیدین - ب- گلوتامیک اسید و سیستئین - ج- لیزین و آرژنین - د- آلانین و سرین

۲۳- در قطع زنجیر پلی پپتیدی بوسیله برومور سیانوژن (BrCN) کدام اسید آمینه نقش اصلی را ایفا می کند؟

الف- Trp - ب- Gly - ج- - د-

Met - د- Pro

۲۴- کدام دو اسید آمینه در ساختمان هیستونها بیشتر یافت می شوند؟

الف- Lys, Cys - ب- Arg, Lys - ج- Arg, His - د-

His, Lys

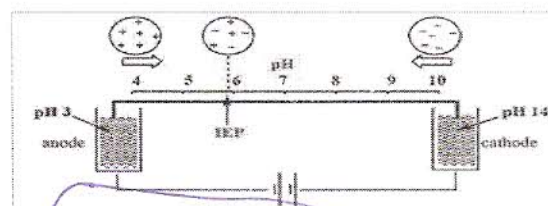
۲۵- کدام ایزوزیم لاکتات دهیدروژناز در بافت عضلانی زیاد می باشد؟

الف- LDH1 - ب- LDH2 - ج- LDH4 - د- LDH5

۲۶- کالمدولین حاوی کدام گروه پروستتیک می باشد؟

الف- Ca - ب- Fe - ج- Mg - د- Mn

۲۷- شکل مقابل استفاده از چه تکنیکی را نشان می دهد؟

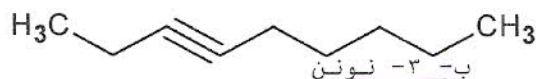


الف- Electrophoresis - ب- Paper chromatograms - ج- Ninhydrin-detection of amino acids - د-

۲۸- کدام پروتئین وزن مولکولی بیشتری دارد؟

الف- سیتوکروم C - ب- ریبونوکلئاز A - ج- لیزوزیم - د- تیتین

۲۹- نام ترکیب مقابل است؟



الف- ۳- نونن - ج- ۲- نونن - د- ۶- نونن

۳۰- مهمترین سیستم بافر بدن انسان می باشد:

الف- فسفات - ب- بیکربنات - ج- پروتئین - د- هموگلوبین

موفق باشید- رسمی

54
c o o t

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی

آزمون میان ترم بیوشیمی ۱ پزشکی - آبان ۹۱

پاسخ درست را در گزینه های زیر انتخاب نمایید.

- ۱- اسید آمینه با دو عامل اسیدی و دو عامل بازی است؟
الف- سیستئین ب- آسپاراتات ج- سیستین د- سئوسیستئین
- ۲- پروتئین در حضور کدام ترکیب زیر ماهیت خود را به صورت برگشت ناپذیر از دست می دهد؟
الف- اوره ب- تری کلرواستیک اسید ج- گوانیدین د- حلال های آلی
- ۳- کدام اسید آمینه اهمیت بافری دارد؟
الف- آلانین ب- هیستیدین ج- پرولین د- گلوتامین
- ۴- کدام پروتئین در بارداری افزایش می یابد؟
الف- هاپتوگلوبین ب- هموپکتین ج- فیتوگلوبولین د- IgM
- ۵- کدام اسید آمینه غیر قطبی است؟
الف- Cys ب- Met ج- Ser د- Thr
- ۶- مهمترین و بهترین سیستم بافر بدن انسان به ترتیب می باشد:
الف- فسفات و بیکربنات ب- بیکربنات و فسفات ج- فسفات و فسفات د- بیکربنات و بیکربنات
- ۷- کدام پروتئین زیر آلفا ۲ گلوبولین است؟
الف- سرولوپلاسمین ب- ترانسفرین ج- تریپسین د- ریونوکلناز
- ۸- در pH خنثی بار خالص پپتید مقابل کدام است؟
الف- ۲- ب- ۱- ج- ۰ د- ۱+
- ۹- کدام اسید آمینه در انتقال ریشه های متیل نقش دارد؟؟
الف- آلانین ب- هیستیدین ج- متیونین د- گلوتامات
- ۱۰- کدام هورمون ساختمان پپتیدی دارد؟
الف- وازوپرسین ب- نورآدرنالین ج- آدرنالین د- تیروکسین
- ۱۱- آمونیاک به شکل کدام اسید آمینه در بافت ها ذخیره می شود؟
الف- آسپاراتات ب- آسپاراژین ج- گلوتامات د- گلوتامین
- ۱۲- نسبت HPO_4^{2-}/HPO_4^- در $pH=7$ چقدر است؟
الف- ۰/۱ ب- ۱ ج- ۱۰ د- ۰/۰۱

در pH ۷

در pH ۷
ما سیو که بولین
B₁
B₂
B₂

با نام خدا

نام و نام خانوادگی:

آزمون بیوشیمی ۱ پزشکی - تیر ۹۲

به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید.

- ۱- در کدام هموگلوبینوپاتی گلو تامات به لیزین جهش یافته است؟ *HbC HbE*
- ۲- در پروتئولیز آنزیمی کدام آنزیم پروتئین را از عامل کربوکسیل اسید آمینه فنیل آلانین جدا می نماید؟ *پروتئیناز*
- ۳- اسید آمینه ای است که در ساخته شدن سروتونین نقش دارد. *تریپتوفان*
- ۴- کدام بیماری به علت اختلال در ساختمان اول پروتئین بوجود میاید؟ *سیراز*
- ۵- نام عمومی ترکیب ((Glu-Cys-Gly)) می باشد. *گلوتامین*
- ۶- یک زیموژن سیستم انعقادی را نام ببرید. *فیبرینوژن*
- ۷- *نورالین* یک فسفوگلیکو پروتئین می باشد.
- ۸- کدام پروتئین هم نقش مکانیکی و هم نقش آنزیمی دارد؟ *میسوئین*
- ۹-
- ۱۰- مهمترین تامپون بدن می باشد. *بیکربنات*
- ۱۱- در یک واکنش آنزیمی سوبسترای با غلظت یک میلی مولار سرعتی برابر $0.66 V_{max}$ می نماید. Km آنزیم را محاسبه نمایید.
- ۱۲- سرولوپلاسمین جزء کدام دسته از گلوبولین ها می باشد؟ *گلوبولین*
- ۱۳- کدام روش برای جداسازی و تخمین وزن مولکولی پروتئینها استفاده می شود؟ *الکتروفورسز*
- ۱۴- روش ادمن از کدام معرف برای تعیین اسید آمینه انتهایی سود می برد؟ *پنتین*
- ۱۵- آمونیاک به صورت کدام اسید آمینه در بافتها ذخیره می شود؟ *گلوتامین*
- ۱۶- آلدوز به کتوز می شود جز کدام طبقه آنزیمی دسته بندی میشود؟ *ایزومراز*
- ۱۷- کدام اسید آمینه الکلی ۴ ایزومری نوری دارد؟ *تریپتوفان*
- ۱۸- کدام اسید آمینه باعث ایجاد ساختار سوم پروتئین می شود؟ *سولفوسید*
- ۱۹- پروتئین در حضور کدام ترکیب زیر ماهیت خود را به صورت برگشت ناپذیر از دست می دهد؟ *کبریت هیدروکسی*
- ۲۰- سنتز هم کجا روی می دهد؟ *RBC*
- ۲۱- شش اسید آمینه ضروری را نام ببرید؟ *والسین - لوسین - ایزوالوسین*

مسئله ۲ - ۲ رتبه

به تستهای زیر پاسخ دهید.

- ۲۱- کدام گزینه در مورد گلیسین صحیح نیست؟
 الف- در محیط بازی عامل کربوکسیل آن یونیزه می شود.
 ب- در محیط اسیدی عامل آمینو آن یونیزه می شود.
 ج- در محیط خنثی دو عامل آن با هم یونیزه می شود و با تغییر pH یونیزاسیون آن تغییر نمی کند.
 د- هیچکدام
- ۲۲- کدام اسید آمینه زیر دارای pHi اسیدی قوی می باشد؟
 الف- لیزین
 ب- اسید گلوتامیک
 ج- فنیل آلانین
 د- تیروزین
- ۲۳- زیموژن ها، آنزیمی هایی هستند که ؟
 الف- در ابتدا فعال اند
 ب- باعث فعال شدن آنزیم های دیگرند
 ج- هنگام عمل فعال می شوند
 د- عمل آن ها، توسط خودشان مهار می شود.
- ۲۴- تبدیل تریپسین به تریپسین تحت تأثیر کدام آنزیم زیر است؟
 الف- آنتریکیناز
 ب- تریپسیناز
 ج- تریپسین سنتتاز
 د- پروتئازها
- ۲۵- آنتی پروتئازها از بروز کدام بیماری جلوگیری می کنند؟
 الف- پانکراتیت حاد
 ب- سیروز کبدی
 ج- هپاتیت
 د- هپاتوساوالار
- ۲۶- فسفریلاز کیناز غیر فعال توسط فعال می شود؟
 الف- ATP
 ب- پروتئین کیناز
 ج- فسفریلاز فعال
 د- آدنیلات سیگلاز فعال
- ۲۷- Ca^{2+} مسئول تنظیم کدام آنزیم نیست؟
 الف- تریپسین
 ب- کیموتریپسین
 ج- آمیلاز
 د- لیپاز
- ۲۸- کدام یک در مورد لاکتات دهیدروژناز صحیح نیست؟
 الف- یک ایزو آنزیم است
 ب- وزن مولکولی ۱۴۰۰۰۰ دالتون دارد.
 ج- از ۴ نوع زیر واحد تشکیل شده است.
 د- ۴ نوع از آن وجود دارد.
- ۲۹- انواع مختلف LDH به کدام دلیل به اسامی گوناگون خوانده می شوند.
 الف- اختلاف در ساختار مولکولی
 ب- اختلاف در محل تولید
 ج- اختلاف در وظیفه
 د- اختلاف در محل ذخیره
- ۳۰- کدام پیوند موجب استحکام بیشتر ساختمان اول می شود.
 الف- کوالان
 ب- هیدروژنی
 ج- یونی
 د- دی سولفیدی
- ۳۱- کدام یک فقط حاوی ساختمان اول پروتئین می باشد؟
 الف- انسولین
 ب- گلوکوکورتن
 ج- گلیکول قرمز
 د- هموگلوبین
- ۳۲- نقش مشترک اسید های نوکلئیک و پروتئینها کدام است؟
 الف- نقش اطلاعاتی و توارثی
 ب- انرژی زایی
 ج- ذخیره انرژی
 د- ساختمانی
- ۳۳- در سیتوپلاسم پروکاریوتها چه چیزی دیده نمیشود؟
 الف- آنزیمها
 ب- ریبوزومها
 ج- لیزوزوم
 د- mRNA
- ۳۴- تامپون ها.....
 الف- ترکیباتی از یک اسید و نمک آن اسید می باشند.
 ب- ترکیباتی از یک اسید و نمک آن اسید می باشند.
 ج- ترکیباتی از یک اسید و نمک آن اسید می باشند.
 د- ترکیباتی از یک اسید و نمک آن اسید می باشند.

H
H
H

H
H
H

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی.....

آزمون بیوشیمی ۱ پزشکی - تیر ۹۰

به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید.

- ۱- اسید آمینه ای است که در ساخته شدن سروتونین نقش دارد.
.....
- ۲- کدام بیماری به علت اختلال در ساختمان اول پروتئین بوجود میاید؟
.....
- ۳- نام عمومی ترکیب ((Glu-Cys-Gly)) می باشد.
.....
- ۴- یک زیموژن سیستم انعقادی را نام ببرید.
.....
- ۵- *دکتر پیروز...* فسفوگلیکو پروتئین می باشد.
- ۶- در کدام هموگلوبینوپاتی گلوتامات به لیزین جهش یافته است؟
HbS, HbC, HbE
- ۷- در پروتئولیز آنزیمی کدام آنزیم پروتئین را از عامل کربوکسیل اسید آمینه فنیل آلانین جدا می نماید؟
.....
- ۸- کدام پروتئین هم نقش مکانیکی و هم نقش آنزیمی دارد؟
.....
- ۹- سرولوپلاسمین جزء کدام دسته از گلوبولین ها می باشد؟
.....
- ۱۰- کدام روش برای جداسازی و تخمین وزن مولکولی پروتئینها استفاده می شود؟
.....
- ۱۱- روش ادمن از کدام معرف برای تعیین اسید آمینه انتهایی سود می برد؟
.....
- ۱۲- آمونیاک به صورت کدام اسید آمینه در بافتها ذخیره می شود؟
.....
- ۱۳- مهمترین تامپون بدن می باشد.
.....
- ۱۴- در یک واکنش آنزیمی سوبسترای با غلظت یک میلی مولار سرعتی برابر $0.66 V_{max}$ می نماید. Km آنزیم را محاسبه نمایید.
.....
- ۱۵- آنزیمی که باعث تبدیل یک آلدوز به کتوز می شود جز کدام طبقه آنزیمی دسته بندی میشود؟
.....
- ۱۶- کدام اسید آمینه الکلی ۴ ایزومری توری دارد؟
.....
- ۱۷- کدام اسید آمینه باعث ایجاد ساختار سوم پروتئین می شود؟
.....
- ۱۸- پروتئین در حضور کدام ترکیب زیر ماهیت خود را به صورت برگشت ناپذیر از دست می دهد؟
.....
- ۱۹- سنتز هم کجا روی می دهد؟
.....
- ۲۰- کدام اسید آمینه ضروری است؟
.....

به تستهای زیر پاسخ دهید.

۲۱- کدام پروتئین دارای ساختمان چهارم نمی باشد؟

- الف- سیتوکروم C
ب- هموگلوبین
ج-
د- IgM
انسولین

Handwritten marks and signatures at the bottom of the page.

۲۲- کدام ویتامین در هیدروکسیلاسیون پرولین و هیدروکسی پرولین نقش دارد؟

- الف- A
ب- E
ج- C
د- B

۲۳- کدام دو اسید آمینه در ساختمان هیستونها بیشتر یافت می شوند؟

- الف- Lys, Cys
ب- Arg, Lys
ج- Arg, Asp
د- Leu, Lys

۲۴- ALA سنتاز یک آنزیم ----- است.

- الف- رقابتی
ب- غیررقابتی
ج- آلوستریک
د- نارقابتی

۲۵- اسید آمینه ای که در pH فیزیولوژیک نقش تامپونی دارد؟

- الف- His
ب- Asp
ج- Glu
د- هیستامین

۲۶- کدام آنزیم واکنش زیر را کاتالیز می کند؟

- الف- دز آمیناز
ب- دکربوکسیلاز
ج- ترانس آمیناز
د- کتولاز

۲۷- کدام هورمون ساختمان پپتیدی دارد؟

- الف- وازوپرسین
ب- پرولاکتین
ج- آدرنالین
د- تیروکسین

۲۸- در قطع زنجیر پلی پپتیدی بوسیله برومور سیانوژن (BrCN) کدام اسید آمینه نقش اصلی را ایفا می کند؟

- الف- Trp
ب- Gly
ج- Met
د- Pro

به سوالات زیر پاسخ دهید.

۲۹- روشهای اصلی مورد استفاده برای جداسازی و خالص کردن بیومولکولها را نام برد.

۳۰- روش سانگر برای تعیین توالی اسیدهای آمینه یک پلی پپتید را شرح دهید.

موفق باشید

۲- کدام ایزوزیم لاکتات دهیدروژناز در بافت عضلانی زیاد می باشد؟

- الف- LDH1 ب- LDH2 ج- LDH4 د- LDH5

۳- مقدار اسید آمینه هیستیدین در کدام پروتئین زیر نسبتاً زیاد می باشد؟

- الف- کلاژن ب- پروتامین ج- هموگلوبین د- فیبرینوژن

۴- دی پپتید کارنوزین حاوی کدام اسید آمینه ها می باشد؟

- الف- بتا آلانین و هیستیدین ب- گلوتامیک اسید و سیستئین ج- لیزین و آرژنین د- آلانین و سرین

۵- در قطع زنجیر پلی پپتیدی بوسیله برومور سیانوژن (BrCN) کدام اسید آمینه نقش اصلی را ایفا می کند؟

- الف- Trp ب- Gly ج- Met د- Pro

۶- کدام ترکیب زیر متالوپروتئین است؟

- الف- کازئین ب- FSH ج- ترانسفرین د- الاستین

۷- در pH خنثی بار خالص پپتید مقابل کدام است؟
Ser-Glu-Asp-Lys-Val-Pro

- الف- ۲- ب- ۱- ج- ۰ د- ۱+

۸- تورین متابولیت کدام اسید آمینه زیر می باشد؟

- الف- ترئونین ب- سیستئین ج- د- هوموسیتئین

۹- کدام پروتئین دارای ساختمان چهارم نمی باشد؟

- الف- سیتوکروم C ب- هموگلوبین ج- د- IgM

۱۰- تنها اسید آمینه ای که در pH فیزیولوژیک نقش تامپونی دارد؟

- الف- His ب- Asp ج- د- هیستامین

۱۱- کدام اسید آمینه در ساختمان ویتامین B5 شرکت می کند؟

- الف- سیتروکالین ب- اورنیتین ج- د- آلانین

۱۲- کدام اسید آمینه زیر در حضور اشعه فرابنفش جذب نوری دارد؟

- الف- Trp ب- Thr ج- Pro د- نینهیدرین

۳۵- کدام یک از ترکیبات زیر آمفوتری میباشد؟

الف- HCN

ب- HCl

ج- H_2CO_3

د- NH_3

۳۶- در شب کوری تغییرات استحاله ای در کدام قسمت چشم ظاهر می شود؟

الف- قرنیه

ب- مردمک

ج- عنبیه

د- شبکیه

۳۷- جذب ویتامین E در کجا صورت می گیرد؟

الف- مری

ب- معده

ج- روده کوچک

د- روده بزرگ

۳۸- کدام ویتامین در هیدروکسیلاسیون پرولین و هیدروکسی پرولین نقش دارد؟

الف- A

ب- E

ج- C

د- B

۳۹- اسید آمینه ای که در pH فیزیولوژیک نقش تامپونی دارد؟

الف- His

ب- Asp

ج- Glu

د- هیستامین

۴۰- کدام آنزیم واکنش زیر را کاتالیز می کند؟

الف- دز آمیناز

ب- دکربوکسیلاز

آلفا کتوگلو تارات + آلانین → گلو تارات + پیرووات

ج- ترانس آمیناز

د- کتولاز

۴۱- کدام پروتئین وزن مولکولی بیشتری دارد؟

الف- سیتوکروم C

ب- ریبونوکلئاز A

ج- لیزوزیم

د- تیتین

۴۲- نام ترکیب مقابل است؟



الف- ۳-نونین

ب- ۳-نونین

ج- ۲-نونین

د- ۶-نونین

۴۳- کمبود ویتامین موجب خشکی پوست می شود.

الف- A

ب- K

ج- E

د- B

۴۴- کدام یک، زیموژن نمی باشد؟

الف- کیموتریپسین

ب- کیموتریپسینوژن

ج- تریپسینوژن

د- گلوکوسیداز

الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-
 الف- ب- ج- د-

۵- کدام پروتئین زیر دارای فعالیت پراکسیدازی می باشد؟
 الف- فاکتور داخلی معده
 ج- میوگلوبین ✓
 د- فسفوویتین
 ب- هاپتوگلوبین
 ۶- کدام هموگلوبین محتوی 2,3-DPG بیشتری دارد؟
 الف- HbF
 ج- Hb Gower1 ✓
 د- HbA
 ب- HbA2
 ۲۳- با توجه به دیاگرام روبرو مهار کننده از چه نوعی است؟
 الف- واسطه چرخه کربس نیست؟
 ب-
 ج-
 د-