

بنام خدا

امتحان میان ترم بیوشیمی 1 (رشته پزشکی)

1- P_{Hi} اسید آمینه لیزین با توجه به مقادیر PK داده شده، کدام است؟

$PK(R)=10/8$ ؛ $PK(\alpha NH_2)=9/2$ ؛ $PK(\alpha-COOH)=2/2$

10 -1 5/7 -2 6/3 -5 11/4 -4

2- در 100 میلی لیتر از محلولی 10^{-5} مول OH^- وجود دارد. PH محلول کدام است.

5 -1 9 -2 11 -3 10 -4

3- PH بافر استات حاوی 0/2 مول اسید استیک و 0/02 مول یون استات چند است. ($P_{Ka}=4/8$)

3/8 -1 4/8 -2 5/8 -3 6/8 -4

4- میزان آب موجود در فضای خارج سلولی چند درصد آب بدن می باشد.

8٪ -1 33٪ -2 3-67٪ 25٪ -4

5- کدام اسید آمینه دارای کربن نا متقارن نیست؟

Asp -1 Pro -2 Glu -3 Gly -4

6- در محیط اسیدی عامل اسید آمینه آلانین به شکل یونیزه است.

1- آمین 2- کربوکسیل 3- شاخه جانبی 4- آمین و کربوکسیل

7- فنیل ایزوتیوسیانات با کدام گروه ترکیب می شود؟

1- آمین آزاد انتهایی 2- شاخه جانبی گلوتامین 3- کربوکسیل انتهایی 4- لیزین داخلی پپتید

8- ترکیب نین هیدرین با کدام اسید آمینه کمپلکس زرد رنگ تولید می کند؟

1- آرژنین 2- پرولین 3- تیروزین 4- آسپارات

9- بیشترین اسید آمینه ای که در ساختمان کلاژن دیده می شود، کدام است؟

1- لیزین 2- پرولین 3- گلیسین 4- سیستئین

10- در کدام ترکیب زیر حلقه Heme وجود دارد؟

1- کاتالاز 2- هموگلوبین 3- میوگلوبین 4- همه موارد

11- در بیماری منکه (Menke) اختلال در کار کدام آنزیم ایجاد می شود؟

1- لیزیل هیدروکسیلاز 2- لیزیل اکسیداز 3- پرولیل هیدروکسیلاز 4- آلدولاز

12- کدام اسیدآمین در ساختمان پروتئینها وارد نمی شود؟

1- لیزین 2- تریپتوفان 3- اورنیتین 4- هیستیدین

13- کدام مورد زیر پروتئین نیست؟

1- آنزیم 2- آلبومین 3- هورمون پرولاکتین 4- هیدروکسی پرولین

14- کدام زنجیره در هموگلوبین S دچار اختلال می شود؟

1- α, β 2- β 3- 2α 4- 1α

15- هیستیدین بوسیله کدام گزینه به هیستامین تبدیل می شود؟

1- ترانس آمیناسیون 2- دکربوکسیلاسیون 3- هیدروکسیلاسیون 4- کربوکسیلاسیون

16- در بیماری اسکورووی چه موردی باعث اختلال می شود؟

1- عدم هیدروکسیلاسیون پرولین و لیزین 2- عدم دکربوکسیلاسیون پرولین و لیزین

3- عدم سنتز ویتامین C 4- عدم وجود گلیسین

17- کدام بیماری در ارتباط با هموگلوبین نیست؟

1- تالاسمی 2- کم خونی سلول داسی شکل 3- میوگلوبینوری 4- موارد 2 و 3

18- هر گاه PH محلولی از دو به سه برسد، غلظت H^+ در آن:

1- ده برابر می شود 2- دو برابر می شود 3- یک دهم می شود 4- نصف می شود

19- زنجیره جانبی کدام اسید آمینه دارای عامل هیدروکسیل است؟

1- والین 2- هیستیدین 3- پرولین 4- سرین

20- کدام اسید آمینه داده شده دارای گوگرد است؟

1- سرین 2- آرژنین 3- هیستیدین 4- متیونین

21- کدام اسید آمینه قلیایی است؟

1- لوسین 2- لیزین 3- گلیسین 4- ایزولوسین

22- کدام پروتئین دارای ساختار نوع چهارم است؟

1- میوگلوبین 2- کلاژن 3- هموگلوبین 4- الاستین

23- کدام فرمول برای هموگلوبین F درست است؟

4 $3-2\delta 2\alpha$ $2-2\beta 2\alpha$ $1-2\gamma 2\alpha$ - موارد 2 و 3

24- کدام اسید آمینه تمایل بسیار کمی برای ایجاد مارپیچ α نشان می دهد؟

1- Gly 2- His 3- Cys 4- Pro

25- کدام مورد باعث اسیدوز متابولیک نمی شود.

1- نارسایی کلیه 2- مسمومیت با متانل 3- ذات الریه 4- دیابت کنترل نشده

26- در هموگلوبین M کدام اسید آمینه زیر جایگزین His (F8) می شود.

1- Pro 2- Val 3- Tyr 4- Asp

27- در اتصال اکسیژن به هموگلوبین کدامیک از فاکتورهای زیر مستقیماً نقشی ندارند؟

1- بیس فسفوگلیسرات 2- CO_2 3- PH 4- کلسیم

28- ضعیفترین پیوند در ساختمان پروتئینها کدام است؟

1- هیدروژنی 2- دی سولفید 3- یونی 4- واندروالس

29- کدام مورد زیر در تاخوردگی پروتئینها نقش دارد؟

1- حرارت زیاد 2- چاپرونها 3- اوره 4- همه موارد

30- تریپسین پس از کدام اسید آمینه زنجیره پپتیدی را قطع می کند.

- 1- لیزین 2- آرژنین 3- گلیسین 4- موارد 1 و 2