

سوالات تخصصی پرستاری

سوالات بیوشیمی

1- فراوانترین عنصر بدن کدام است؟

الف) هیدروژن ب) کلسیم ج) اکسیژن د) کربن

2- در استیل کوآنزیم A کدام گروه عاملی وجود ندارد؟

الف) هیدروکسیل ب) استر ج) فسفات د) تیواستر

3- اساس ایجاد ماکروملکول ها واکنش بین.....در بیوملکول ها که به صورت.....انجام میگیرد.

الف (زنجیره ها/اختصاصی ب) زنجیره ها/غیر اختصاصی
ج (گروه های عاملی/اختصاصی د) گروه های عاملی/غیر اختصاصی

4- نوع ایزومر ساختمانی زیر را مشخص کرده و

نام عامل یا شاخه متغییر را مشخص کنید.

الف) عاملی/کربونیل ب) عاملی/آلدئید

ج) شاخه/کربونیل د) شاخه/آلدئید

5- شکل زیر جزء کدام ایزومرها میباشد؟ نوع آن را مشخص کرده و

نام گروه عاملی مشخص شده در آن را بنویسید

الف) ساختمانی/شاخه ای/هیدروکسید
ج (فضائی/سیس/کربکسیل
ب) ساختمانی/عاملی/کربکسیل
د (فضائی/ترانس/هیدروکسید

6- ترکیب زیر یک ترکیب است که نام دارد

الف) مزو/ریبولوز ب) مزو/ریبیتول
ج) کتوز/ریبولوز د) کتوز/ریبیتول

7- "کونفورماسیون" آرایش فضایی است که دز آن ماکرومولکول ها..... و..... به یکدیگر تبدیل میشوند.

الف (بدون شکستن پیوند/با آنزیم ب) بدون شکستن پیوند/بدون آنزیم
ج (باشکستن پیوند/با آنزیم د) باشکستن پیوند/بدون آنزیم

8- در آب به حالت گاز میتواند چند پیوند هیدروژنی وجود داشته باشد؟

الف) ۱ تا ۲ ب) ۳ تا ۴ ج) ۰ تا ۱ د) ۲ تا ۴

9- گلوکز جزء ترکیبات..... است که نور پلاریزه را به سمت..... منحرف میکند.

الف) آبدوست/راست ب) آبدوست/چپ ج) آبگریز/راست د) آبگریز/چپ

10- در اسید های چند پروتنه با از دست دادن هر پروتون ، ماده بدست آمده..... تر میشود.

الف) اسیدی ب) بازی ج) خنثی د) هیچکدام

11- در صورت کمتر بودن مقدار P_h از P_{ka} ، اسید ضعیف بیشتر به حالت.....

الف) یونیزه ب) غیر یونیزه ج) برابری یونیزه و غیر یونیزه د) هیچکدام

12- در هنگام برابر بودن مقدار P_h از P_{ka} ، غلظت اشکال یونیزه باغیر یونیزه..... است و..... مقاومت بافری را داریم.

الف) برابر/بیشترین (ب) برابر/کمترین (ج) غیر برابر/بیشترین (د) غیر برابر/کمترین

13- در کربوهیدراتها حداقل چند گروه هیدروکسیل و چند کربن داریم؟

الف) ۱/۳ (ب) ۳/۲ (ج) ۲/۱ (د) ۱/۴

14- در شکل زیر نوع ترکیب...

الف) آنانتیومر (ب) دیاسترومر (ج) اپیمر (د) آنومر

-تعداد ایزومرها

الف) ۲ (ب) ۸ (ج) ۹ (د) ۴

-اسم گروه عاملی مشخص شده

الف) آلدئید (ب) کتون (ج) کربوکسیل (د) هیدروکسیل

-نام ترکیب شماره ۱

الف) ریبوز (ب) لیگروز (ج) گزیلوز (د) آرابینوز

15- از شکل های زیر گالاکتوز کدام است؟

الف) (ب) (ج) د)

16- نام مونوساکارید زیر چیست؟ جزء کدام مونوساکارید ها میباشد؟

الف) سوربوز/آلدئیدی ب) سوربوز/کتونی ج) فروکتوز/آلدئیدی د) فروکتوز/کتونی

17- شکل زیر چه نوع آنومری است؟ پایدار است یا ناپایدار؟

الف / β (پایدار ب/ β (ناپایدار ج / α (پایدار د/ α (ناپایدار

18- ترکیب یک پنتوز با اسیدسولفوریک باعث به وجود آمدن چه ماده ای میشود؟ و چه رنگی است؟

الف) فورفورال/بنفش ب) فورفورال/قرمز ج) مالتوز/قرمز د) مالتوز/بنفش

19- کدام دی ساکارید خاصیت احیا کنندگی ندارد؟

الف) مالتوز ب) سیبیلوز ج) لاکتوز د) ساکاروز

20- ویژگی آمیلوز چیست؟ اتصال.....

الف) $\alpha(1 \rightarrow 4)$ (بدون انشعاب ب) $\alpha(1 \rightarrow 4)$ (با انشعاب

ج) $\alpha(1 \rightarrow 6)$ (بدون انشعاب د) $\alpha(1 \rightarrow 6)$ (با انشعاب

21- آمیلوپکتین چه خصوصیتی دارد؟ به ازای هر.....تا.....واحد گلوکز یک اتصال....

الف) ۲۴ تا ۳۰ / α ۱ $\rightarrow$ ۴ (ب) ۲۴ تا ۳۰ / α ۱ $\rightarrow$ ۴ (ج) α ۱ $\rightarrow$ ۶ / ۱۲ تا ۱۰ (د) α ۱ $\rightarrow$ ۶ / ۱۲ تا ۱۰

22- هر انشعاب در گلیکوژن به ازای چند واحد گلوکز است؟

الف) ۲۴ تا ۳۰ (ب) ۱۰ تا ۱۲ (ج) ۸ تا ۱۰ (د) ۱۰ تا ۱۸

23- فراوانترین کربوهیدرات چیست؟ و چه نوع اتصالی دارد؟

الف) نشاسته α ۱ $\rightarrow$ ۴ (ب) گلیکوژن α ۱ $\rightarrow$ ۶

ج) سلولز β ۱ $\rightarrow$ ۶ (د) سلولز β ۱ $\rightarrow$ ۶

24- قند موجود در گلیکوزآمینوگلیکان معمولاً " با کدام دی ساکاریدهای زیر برابر است؟

الف) نشاسته (ب) سلولز (ج) گلیکوژن (د) کتین

25- بخش کربوهیدراتی پروتئوگلیکان پلیمری از واحد های تکراری دی ساکاریدهای با.....میباشد.

الف) جرم ملکولی بالا (ب) حجم ملکولی بالا (ج) چگالی ملکولی بالا (د) وزن ملکولی بالا

26- نام این اسید چرب چیست؟

الف) $(\Delta 1) 18:9$

ب) $(\Delta 10) 18:1$

ج) $(\Delta 9) 18:1$

د) $(\Delta 9) 18:2$

27- علت کاهش نقطه ذوب در اسید های چرب غیر اشباع چیست؟

الف) کاهش جاذبه واندروالسی ب) کاهش جاذبه آبگریزی

ج) کاهش جاذبه یونی د) کاهش پیوند کوالانسی

28- هرچه تعداد پیوند های دوگانه بیشتر باشد ماده..... است.

الف) سیال تر ب) جامد تر ج) رقیق تر د) غلیظ تر

29- پیوند موجود در تری گلیسیرول چه نام دارد؟

الف) اتری ب) واندروالسی ج) یونی د) استری

30- تری آسیل گلیسیرول در کجا تولید وبه کجا میرود؟

الف) بافت چربی به کبد ب) عروق به کبد ج) کبد به عروق د) کبد به بافت چربی

31- سلول های عضلانی از اسید چرب برای تولید انرژی طی فرایند..... استفاده میکنند.

الف) آلفا اکسیداسیون ب) بتا اکسیداسیون ج) گاما اکسیداسیون د) اکسیداسیون

32- کدام جزء لیپیدهای غشایی نمیشد؟

الف) کلسترول ب) گلیکولیپید ج) فسفولیپید د) لیپوپروتئین

33- لیستین چند درصد کل چربی های بدن را تشکیل داده است؟

الف) ۵٪ ب) ۶۴٪ ج) ۶۹٪ د) ۷۹٪

34- واضح ترین گروه عاملی در سر قطبی لیستین چیست؟

الف) فسفات ب) هیدروکسیل ج) آمین د) آمید

35- پلاسما موژن ها دارای چه پیوندی هستند؟

الف) استری ب) کوالانسی ج) لکوترین د) اتری

36- تنها لیپوپروتئین موجود در غشاء که گلیسرول ندارد، چه نام دارد؟

الف) اسفنگولیپید ب) پروستاگلاندین ج) لکوترین د) شیلومیکرون

37- در اسفنگوزین کربن شماره چند خاصیت برقراری پیوند آمیدی دارد؟

الف) شماره ۱ ب) شماره ۲ ج) شماره ۳ د) شماره ۴

38- استرول اصلی بدن کدام است؟

الف) کلسترول ب) اسفنگوزین ج) سرآمید د) گلیسرول

39-VLDL نسبت به HDL..... و.....

الف) کوچکتر/چگالتتر ب) بزرگتر/چگالتتر ج) بزرگتر/چگالی کمتر د) کوچکتر/چگالی کمتر

40- واحدهای ایزوپرن در کدام ویتامین وجود ندارد؟

الف) ویتامین K ب) ویتامین E ج) ویتامین D د) ویتامین A

41-95 درصد اسیدهای اسیدهای..... به شکل ایزومری..... دیده میشود.

الف) اشباع/ترانس ب) اشباع/سیس ج) غیراشباع/ترانس د) غیراشباع/سیس

42- شکل زیر مربوط به کدام لیپید میباشد؟

الف) کلسترول ب) اسفنگوزین ج) سرآمید د) گلیسرول

43- پروستاگلاندین ها کدام گروه عاملی را ندارند؟

الف) کتون ب) کربوکسیل ج) هیدروکسیل د) استر

44- نام مونوساکارید زیر چیست و چند کربن نامتقارن دارد؟

الف) دی هیدرکسی استین/۲ ب) دی هیدرکسی استین/صفر

ج) گلیسیرید آلدئید/۲ د) گلیسیرید آلدئید/صفر

45- گلیسین..... دی هیدرکسی استن..... کربن نامتقارن است.

الف) مانند/دارای ب) مانند/فاقد ج) برخلاف/دارای د) برخلاف/فاقد

46- نام اسید آمینه مقابل چیست؟ جزء کدام اسید آمینه ها دسته بندی میشود؟

الف) لوسین/غیر قطبی ب) والین/غیر قطبی ج) لوسین/قطبی د) والین/قطبی

47- کدام یک از شکل های زیر پرولین است؟

الف) ب)

ج) د)

48- کدام یک از اسیدآمین‌ه زیر جزء دسته آروماتیک نیست؟

الف) تریپتوفان ب) تیروزین ج) لوسین د) فنیل آلانین

49- شکل زیر کدام اسیدآمین‌ه را نشان می‌دهد؟

الف) پرولین ب) هیستیدین ج) تیروزین د) تریپتوفان

50- طول موج جذبی برای کدام اسیدآمین‌ه 260nm است؟

الف) تریپتوفان ب) تیروزین ج) لوسین د) فنیل آلانین

51- کدام یک از شکل‌های زیر شکل هیستیدین است؟

الف) ب) ج) د)

52- قطبی‌ترین و بازی‌ترین اسیدآمین‌ه دارای گروه.....

الف) متیل ب) گوانیدیوم ج) ایمیدازول د) اندولی

53- در شکل زیر سیستمین کدام است؟

الف) ب) ج) د)

54- بدن‌بال هیدروکسلاسیون..... و..... کلژن به وجود می‌آید که احتیاج به ویتامین دارد.

k/ب) لیزین و پرولین /c

الف) لیزین و پرولین

K/د) سرین و سیستین /C

ج) سرین و سیستین

55- کدام یک از شکل های زیر هیدروکسی پرولین است؟

الف) (ب) (ج) د)

56- گلو تاتیون کدام است؟

الف) (ب) (ج) د)

57- حداکثر پیوندهای هیدروژنی مارپیچ آلفا..... زنجیره ای ورشته بتا زنجیره ای است.

الف) درون /بین (ب) درون /درون (ج) بین /درون (د) بین /بین

58- پرولین به علت ناتوانی در ایجاد پیوند..... و گلیسن به علت بالاسبب ناپایداری مارپیچ آلفا میشود.

الف) پپتیدی /انعطاف پذیری (ب) پپتیدی /عدم انعطاف پذیری

(ج) هیدروژنی /انعطاف پذیری (د) هیدروژنی /عدم انعطاف پذیری

59- به زیر واحدهای یکسان در ساختمان چهارم پروتئین..... میگویند و به زیر واحدهای متفاوت میگویند.

الف) هموپلیمر /هتروپلیمر (ب) هموپلیمر /مولتیمر

د) هتروپلیمر/مولتیمر

ج) هتروپلیمر/هموپلیمر

60- کدام یک از عوامل از بین برنده پروتئین ها نیست؟

الف)دما ب) حلال آلی ج) کمبود اکسیژن د) ph

61- پروتئوگلیکان ها یک پروتئین مرکب است، جزء غیر پروتئینی آن چه نام دارد؟

الف)هم ب) گلیکوآمینوگلیکان ج) فلز د) الیگوساکارید

62- کلاژن..... مارپیچ آلفا..... پیوند های درون زنجیره ای است؟

الف)مانند/فاقد ب)مانند/دارای ج)برخلاف/فاقد د)برخلاف/دارای

63- کلاژن دارای.....در هر دور و.....گردان است.

الف)۳,۶/چپ ب)۳,۶/راست ج)۳/راست د)۳/چپ

64- کراتین آلفا کلاژن، دو رشته است و..... کلاژن چپ گردان است.

الف)برخلاف/مانند ب)برخلاف/برخلاف ج)مانند/مانند د)مانند/برخلاف

65- علت ایجاد اتصالات عرضی دی سولفیدی در کراتین آلفا چیست؟ وجود....

الف) سرین ب) سیستئین ج) سیستین د) لوسین

66- هموگلوبین یک مولکول..... زنجیره ای و میوگلوبین..... زنجیره ای است.

الف) ۲/۴ ب) ۱/۴ ج) ۴/۱ د) ۴/۲

67- فروکتوز جزء کدام مونوساکارید هاست؟ آنزیم اختصاصی آن کدام است؟

الف) آلدئیدی/هگزوکیناز ب) آلدئیدی/فروکتوکیناز

ج) کتونی/گلوکوکیناز د) کتونی/فروکتوکیناز

68- آنزیم پلی مرز برای فعال سازی احتیاج به چه یونی دارد؟

الف ب) ca ج) mg د) fe

69- هموگلوبین برای فعال سازی احتیاج به چه یونی دارد؟

الف ب) ca ج) mg د) fe

70- کدام جزء فازهای واکنش های آنزیمی نیست؟

الف) اولیه ب) تاخیری ج) مخلوط د) تعادل

71- در کدام فاز آنزیم از سوستر اشباع است؟

الف) تاخیری ب) درجه صفر ج) تعادل د) مخلوط

72- در نمودار زیر فاز مخلوط کدام است؟ فاز تاخیری کدام؟

الف B/A ب) A/B ج) D/C د)

C/D

73- هرچه کمتر باشد میزان میل ترکیبی آنزیم به سوستر است.

الف / Km (بیشتر) ب) / کمتر ج) [S] (بیشتر) د) [S] (کمتر)

74- هگزوکیناز دارای Km..... در بافت.....

الف) بالا/کبدی ب) پایین/کبدی ج) بالا/غیرکبدی د) پایین/غیرکبدی

75- گلوکوکیناز دارای Km..... در بافت.....

الف) بالا/کبدی ب) پایین/کبدی ج) بالا/غیرکبدی د) پایین/غیرکبدی

76- کدام منحنی اثر PH بر روی آنزیم نشان می‌دهد؟

الف) ب)

ج) د)

77- نقطه مشخص شده در منحنی مقابل چه چیزی را نشان می‌دهند؟

الف) ۱ - v/v ب) ۱ - v/v ج) ۱ - v/v د) ۱ - v/v

78- در کدام مورد هم احتمال ایجاد ESL وجود دارد و هم تغییرات Km کم است؟

الف) نارقابتی ب) غیررقابتی ج) رقابتی د) نارقابتی / غیررقابتی

79- در کدام مهارکننده V_{max} تغییر نمی‌کند و در کدام Km تغییر زیادی می‌کند؟

الف) رقابتی / غیررقابتی ب) رقابتی / رقابتی

ج) غیررقابتی / رقابتی د) نارقابتی / رقابتی

