



الا بدكرا... تطمنن القلوب  
مرکز خدمات تخصصی پزشکی  
گروه آموزشی فرهنگ گستر نخبگان

صبح جمعه

۹۶/۰۳/۲۶

ویژه آزمونهای وزارت بهداشت و خدمات درمانی پزشکی

پاسخنامه آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته: بیوتکنولوژی پزشکی

بیوتکنولوژی پزشکی

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی فرهنگ گستر نخبگان

## بیوشیمی

- ۱- گزینه ج صحیح است. در مراحل سنتز، اولین نوکلئوتید پیریمیدینی OMP است. که به UMP و سپس UDP در اثر احیا تبدیل به dUDP تبدیل می شود و در نهایت با دریافت یک گروه متیل dTMP می شود.
- ۲- گزینه ج صحیح است. در همانند سازی DNA و نیز ترمیم DNA نقش دارد.
- ۳- گزینه د صحیح است. آلپورینول از نظر ساختمانی شباهت زیادی به گزانتین دارد و به همین دلیل مهار کننده ی رقابتی آنزیم گزانتین اکسیداز بوده و از تولید اسید اوریک جلوگیری می کند.
- ۴- گزینه ب صحیح است.
- ۵- گزینه ب صحیح است.
- ۶- گزینه د صحیح است.
- ۷- گزینه ج صحیح است. لکوتری ان ها از طریق مسیر لیپواکسیژناز ساخته می شوند. ابتدا لکوتری ان A<sub>4</sub> ساخته می شود، سپس با اضافه شدن گلو تاتیون (حاوی ۳ اسید آمینه) به A<sub>4</sub>، لکوتری ان C<sub>4</sub> ساخته می شود.
- ۸- گزینه ب صحیح است
- ۹- گزینه ب صحیح است. درستی سنتز پروتئین به فعال شدن صحیح t RNA بوسیله tRNA سنتاز بستگی دارد
- ۱۰- گزینه ب صحیح است. اپرون لاکتوز بواسطه CAMP و پروتئینی به نام گیرنده CAMP یا CRP یا CAP تحت تنظیم مثبت است
- ۱۱- گزینه ج صحیح است.
- ۱۲- گزینه د صحیح است.
- ۱۳- گزینه د/ در اسیدوز متابولیک یون بی کربنات کاهش یافته، برای جبران آن مکانیسم تنفسی عمل نموده و سبب کاهش فشار C<sub>02</sub> می شود.
- ۱۴- گزینه الف / 
$$PH = PLC + \log \frac{[A^-]}{[AH]}$$
- ۱۵- گزینه د/ سیستم تامپون بی کربنات و اسید کربنیک مهم ترین سیستم تامپونی مایعات بدن انسان است. نسبت مناسب  $\frac{20}{1}$ ،  $[HCO_3^-] / [H_2CO_3]$  است.
- ۱۶- گزینه ج/ اورنی تین و سیترو لین از آرژنین مشتق شده ولی در ساختمان پروتئین ها شرکت نمی کند. اورنی تین یکی از موارد حد واسط چرخه اوره است.
- ۱۷- گزینه د/ تنها پرو لین در بین اسیدهای آمینه دارای گروه آمین ثانویه است.
- ۱۸- گزینه ب/ تیروزین در طی کاتابولیسم در نهایت به دو ماده ی اسید فوماریک و اسید استواستیک تبدیل می شود.
- ۱۹- گزینه د/ فراوانترین ایمنو گلوبولین سرم، IgG است و بزرگترین نوع IgM است.
- ۲۰- گزینه ج/ کلاژن جزء پروتئین های رشته ای است که از سه مارپیچ غیر آلفای چپگردان تشکیل شده که به دور هم پیچیده اند و یک مارپیچ سه تایی راست گرد را ایجاد می کنند. کلاژن به صورت (Hyp) - x - pro - Gly می باشد و از ۳ رشته ی پلی پپتیدی نیز تشکیل شده است.

- ۲۱- گزینه ج/ پروتئین های تک رشته ای در هنگام دناتورده شدن ساختمان سوم و پروتئین های چند رشته ای ساختمان چهارم خود را از دست می دهند.
- ۲۲- گزینه ب صحیح است.
- ۲۳- گزینه ب صحیح است.
- ۲۴- گزینه ج صحیح است.
- ۲۵- پاسخ گزینه ج/ ساختار دوم tRNA طرح برگ شبدری و ساختار سوم آن فرم L است. در فرم L بازوی آنتی کدون و بازوی پذیرنده هر دو، سر L را تشکیل می دهند و حلقه های D، T، بوسیله پیوندهای هیدروژنی به یکدیگر پیوسته و گوشه L را تشکیل می دهند. همه tRNA ها این ویژگی مشترک را در ساختمان سوم خود دارند.
- ۲۶- پاسخ گزینه د است.
- ۲۷- پاسخ گزینه د است.
- ۲۸- پاسخ گزینه ب/ اولین مرحله در سنتز هورمونهای استروئیدی شکستن زنجیره جانبی کلسترول است که توسط سیتوکروم P450 که در شبکه آندوپلاسمی قرار دارد، صورت می گیرد.
- ۲۹- پاسخ گزینه ج/ DNA لیگاز ویروسها و سلولهای یوکاریوت از ATP و DNA لیگاز باکتری ها از NAD به عنوان کوفاکتور استفاده می کنند.
- ۳۰- پاسخ گزینه ب / اکتامر هیستونی ( $H_4, H_3, H_{2A}, H_{2B}$ ) ۲ بعلاوه ۱۴۶ جفت باز DNA که به اندازه ۱/۷ تا ۱/۹ دور به گرد آن می پیچد نوکلئوزوم گویند. هیستون HI به DNA رابط حد فاصل دو نوکلئوزوم متصل می شود که این DNA رابط نسبت به نوکلئازها بسیار حساس است.

### زیست شناسی سلولی و مولکولی

- ۳۱- پاسخ گزینه ب است.
- ۳۲- پاسخ گزینه ج/ اپیسلون در تعمیر DNA ایفای نقش دارد.
- ۳۳- پاسخ گزینه ب است.
- ۳۴- پاسخ گزینه ج / پیوندهای موجود در ساختار اصلی DNA و RNA بصورت فسفودی استر است.
- ۳۵- پاسخ گزینه ج است.
- ۳۶- پاسخ گزینه ب/ پروکاریوت ها فاقد اینترون هستند.
- ۳۷- پاسخ گزینه الف است.
- ۳۸- پاسخ گزینه الف است.
- ۳۹- پاسخ گزینه الف/ توپو ایزومراز نوع II شکافتن و چسب زدن را انجام می دهد.
- ۴۰- پاسخ گزینه د است.
- ۴۱- پاسخ گزینه ب است.
- ۴۲- پاسخ گزینه د است.
- ۴۳- پاسخ گزینه د است.

- ۴۴- پاسخ گزینه ج است.  
 ۴۵- پاسخ گزینه ب است.  
 ۴۶- پاسخ گزینه د است.  
 ۴۷- پاسخ گزینه ج / گلیکوزیلاسون به عنوان عمل اختصاصی شده است.  
 ۴۸- پاسخ گزینه الف است.  
 ۴۹- پاسخ گزینه ب است.  
 ۵۰- پاسخ گزینه الف است.  
 ۵۱- پاسخ گزینه ب است.  
 ۵۲- پاسخ گزینه ج است.  
 ۵۳- پاسخ گزینه ج است.  
 ۵۴- پاسخ گزینه الف است.  
 ۵۵- پاسخ گزینه د است.  
 ۵۶- پاسخ گزینه الف است.  
 ۵۷- پاسخ گزینه ب است.  
 ۵۸- پاسخ گزینه ب است.  
 ۵۹- پاسخ گزینه الف است.  
 ۶۰- پاسخ گزینه د است.

### میکروبیولوژی

- ۶۱- پاسخ گزینه ب / غشاء به عنوان سد نفوذ پذیر در برابر عبور و مرور مواد عمل می کند.  
 ۶۲- پاسخ گزینه ج است.  
 ۶۳- پاسخ گزینه الف است.  
 ۶۴- پاسخ گزینه د است.  
 ۶۵- پاسخ گزینه ب است.  
 ۶۶- پاسخ گزینه الف است.  
 ۶۷- پاسخ گزینه ب است.  
 ۶۸- پاسخ گزینه ب است.  
 ۶۹- پاسخ گزینه ج است.  
 ۷۰- پاسخ گزینه الف است.  
 ۷۱- پاسخ گزینه الف است.  
 ۷۲- پاسخ گزینه ب است.  
 ۷۳- پاسخ گزینه ب است.  
 ۷۴- پاسخ گزینه د است.

- ۷۵- پاسخ گزینه الف است.  
 ۷۶- پاسخ گزینه ب است.  
 ۷۷- پاسخ گزینه د است.  
 ۷۸- پاسخ گزینه ج است.  
 ۷۹- پاسخ گزینه الف است.  
 ۸۰- پاسخ گزینه د است.  
 ۸۱- پاسخ گزینه الف است.  
 ۸۲- پاسخ گزینه الف است.  
 ۸۳- پاسخ گزینه ب است.  
 ۸۴- پاسخ گزینه ب است.  
 ۸۵- پاسخ گزینه ب است.  
 ۸۶- پاسخ گزینه ب است.  
 ۸۷- پاسخ گزینه د است.  
 ۸۸- پاسخ گزینه ج است.  
 ۸۹- پاسخ گزینه ج است.  
 ۹۰- پاسخ گزینه ج است.

۹۱- پاسخ گزینه a با درک شریط اقتصادی جهان، فارغ التحصیلان جدید ..... صحبت کردند در مورد انتظارات شغلی برای آینده.

a . با احتیاط      b . لوکس      c . قابل توجه      d . به دقت

۹۲- پاسخ گزینه a من برای آگاه کردن تو از این که ما نمی توانیم به تو کمک کنیم.

a . متاسف      b . احترام گذاشتن      c . باقی ماندن      d . تاسف

۹۳- پاسخ گزینه a معمار ایجاد کرد یک طراحی ..... که همه را راضی کرد.

a . جدید      b . اخلاقی      c . سایت      d . مشهور

۹۴- پاسخ گزینه b تحقیق در مورد ..... برای میلیون ها فرصت است.

a . اعتبار      b . به خدمت گرفتن      c . مانع      d . مازاد

۹۵- پاسخ گزینه c . قربانیان سیل توسط یک ..... دابلان یاری شدند.

a . از خود راضی      b . موازی      c . گروه      d . نامزد

۹۶- پاسخ گزینه a . سرباز نمی توانست ..... دوستانش را که در جنگ آسیب دیده بودند.

a . رها کردن      b . متمایل بودن      c . خسیس      d . عقل

۹۷- پاسخ گزینه c . رئیس جمهور ..... خورد به طور رسمی فردا

a . خالی      b . سختی      c . سوگند      d . شجاع

- ۹۸- پاسخ گزینه c ترس نتوانست ..... عشق خو را به گلوریا.  
 a. محصولات      b. ملال آمیز      c. پنهان کردن      d. منجمد
- ۹۹- پاسخ گزینه c به دلیل این که رطوبت کمی در بیابان ها وجود دارد، درختان ..... هستند.  
 a. نوعا      b. حداقل      c. نایاب      d. سالانه
- ۱۰۰- پاسخ گزینه د /  
 ۱۰۱- پاسخ گزینه د /  
 ۱۰۲- پاسخ گزینه ج /  
 ۱۰۳- پاسخ گزینه ب /  
 ۱۰۴- پاسخ گزینه الف /  
 ۱۰۵- پاسخ گزینه ب /  
 ۱۰۶- پاسخ گزینه الف /  
 ۱۰۷- پاسخ گزینه ج /  
 ۱۰۸- پاسخ گزینه ج /  
 ۱۰۹- پاسخ گزینه د /  
 ۱۱۰- پاسخ گزینه ج /

واژه " شهر ماهواره " برای توصیف رابطه میان یک شهر بزرگ و شهرهای همسایه کوچکتر استفاده می شود که به لحاظ اقتصادی وابسته با آن است. شهرهای ماهواره ای ممکن است نقاط را در ارتباط با تجارت کلان شهر جمع آوری و توزیع کند یا آنها ممکن است مراکز نظارت یا استخراج با صنایع اقتصادی به عنوان ویژگی های مراکز نزدیک است. این شکل اخیر آن چیزی است معمولا به عنوان شهر ماهواره ای از آن یاد می شود. این مفهوم مفروض، در قرن ۱۹ توسط چیکوپ و لوول در ماساچوست در بوستون واقع شد. هر دو اینها شهرهای آسیاب توسط مشاهده گران بوستون برای خدمت گرفتن اقتصادی کلان شهر نیو انگلند ایجاد شد. که در زمین های کم مایه و در امتداد آب شهرهای قوی در میانه منطقه کشاورزی قرار گرفته است که می تواند تامین کننده کارگران فراوان باشد. آنها در جنبه های کامل شرایط واقع شده است. پولمن، ایلینویز و گری، ایندیانا شبیه یک شهر های صنعتی در چهارراه اقتصاد گسترده تر نزدیک شیکاگو ایجاد شده است. چنین مکان هایی مانند ورا اشلاکمن و استنلی بودر اشاره کرده است که خارج از بیوگرافی های شهری عالی آنها یک کیفیت چند وجهی دارد. این شهرها نمی توانند به تنهایی باقی بمانند، آنها از یک لحاظ کلونی هایی بودند که شهرهای چند نقشی مادر هستند.

۱۱۱. پاسخ گزینه c کدام یک از موارد زیر ویژگی های شهر ماهواره ای است؟  
 a. این یک جامعه خود بسنده هستند  
 b. این زمین های ارزان را به مردم پیشنهاد می دهد  
 c. این منجر به تمرکز روی یک کالای واحد می شود  
 d. این در خلال یک ایستگاه فضایی دور زمین قرار می گیرد
۱۱۲. پاسخ گزینه b مطابق با متن چیکوپ و لوول یک موقعیت ایده آل برای توسعه شهرها است زیرا آنها دارند.....

a. سرشار از توسعه قدرت الکترونیک نقشه ها

b. تعداد بسنده کارگران

c. زمین کشاورزی که جریان نیافته است

d. مشاهده گران بسیار ثروتمند

۱۱۳. پاسخ گزینه d نویسنده کدام یک از موارد زیر را به عنوان وابستگی اقتصادی در شهرهای دیگر توصیف می شود به جز.....

a. چیکوپ، ماساچوست

b. لوول، ماساچوست

c. پولمن، ایلونیز

d. شیکاگو، ایلونیز

۱۱۴. پاسخ گزینه a از متن این گونه استنباط می شود که ورا اسلاکمن و استنلی بردر هستند.....

a. نویسندگان b. مشاهده کنندگان c. کارگران اجتماعی d. کارگران کارخانه ها

۱۱۵. پاسخ گزینه b از متن استنباط می شود که ورا اسلاکمن و استنلی بردر اقتصاد شهرهایی نظیر پولمن و گری را به چه عنوان

توصیف خواهد کرد؟

a. گوناگون b. وابسته c. مبهم d. اولیه

سه سال تحقیقات در یک معدن زغال سنگ عقیم در آرگون ایلینویز از این کشفیات منتج شده است که دانشمندان معتقدند می تواند به ادعای حضور هزاران معدن در دسترس در مناطق پرزغال سنگ نایاب ایالات متحده کمک کند. در اراضی آزمایشی حفاظت شده، آنها رشد امکان ۸ ویزگی خاص در معادن پس مانده های اسیدی و سمی معادن وسیع قدیمی را برنامه ریزی می کنند. محققان حول و حوش سنگ آهک لایه های ظریفی از خاک زبرین قرار می دهند و روی باقی مانده آن بذر گیاه می پاشند که در بردارنده پس ماند زغال سنگ، تخته سنگ، خاک رس و خرده های معدنی است. به صورت اولیه، این نقاط، از طریق هجوم علف های هرز پر شده اند. اما در فصل ها سوم و چهارم رشد علف ها و سایر گیاهان به خوبی قرار می گیرند. یافته های دانشمندان معتقد است که این اولین مرحله به سوی بازیابی ۲۵۰۰ آکر پس ماند زغال ها واقع شده در ایلینویز و هزاران آکر در سایر ایالات است.

۱۱۶. پاسخ گزینه b عنوان اصلی متن چیست؟

a. معادن زغال سنگ عقیم

b. بازیابی سایت های زغال سنگ

c. انواع خاصی از گیاهان

d. مناطقی که زغال سنگ در آن سبب کمیابی می شود

۱۱۷. پاسخ گزینه c طبق متن، چه چیزی را دانشمندان امتحان کرده اند؟

a. چگونه معادن عقیم را قرار دهیم

b. دسترسی به پس مانده های سمی

c. رشد بالقوه گیاهان خاص

d. چگونه پس ماند ها را به انرژی قابل استفاده تبدیل کنیم

۱۱۸. پاسخ گزینه d چند نوع گیاه توسط دانشمندان امتحان شد؟

a. یکی      b. دو      c. سه      d. هشت

۱۱۹. پاسخ گزینه b. طبق متن دانشمندان برای آماده کردن منطقه چه کاری می کنند؟

a. آنها تخته سنگ ها را می شکنند

b. خاک زبرین اضافه می کنند

c. بارور کننده اضافه می کنند

d. از انجام هر کاری امتناع می کنند

۱۲۰. پاسخ گزینه b. طی اولین سال نطالعہ چه رخ داد؟

a. متن به خوبی جا افتاد

b. علف های هرز منطقه را پوشاند

c. خاک بسیار اسیدی شد

d. گیاهان قادر به رشد نبودند

۱۲۱. پاسخ گزینه c از متن چنین استنباط می شود که در ایالات متحده، معادن عقیم زغال سنگ وجود دارد به جز.....

a. به صورت اولیه در ایلینوئز

b. به تعداد محدود

c. در چندین ایالت

d. نزدیک معادن فعال

۱۲۲. پاسخ گزینه d/ از متن چنین استنباط می شود که کاربرد گسترده کسفیات پزشکی باید منجر به.....

a. زغال سنگ حفر شده کمتر

b. تنوع جدیدی از گیاهان

c. سایت های پس ماند بیشتر

d. زمین های عقیم کمتر

۱۲۳- پاسخ گزینه د/

۱۲۴- پاسخ گزینه د/

۱۲۵- پاسخ گزینه الف/

مقدار

quantity: مضر

Sweeten: شیرین کردن: adverse:

ضروری

essential: ذخیره

Nutritionist: متخصص تغذیه: supply:

کافی

sufficient: ناکافی

Estimate: تخمین زدن: deficient:

۱۲۶- پاسخ گزینه ب/

۱۲۷- پاسخ گزینه الف/

۱۲۸- پاسخ گزینه ب/



۱۲۹- پاسخ گزینه الف /

۱۳۰- پاسخ گزینه د /

قبیله	در آب نمک خواباندن: tribe	Primitive man: انسان اولیه: to pickle
آویزان کردن	خیساندن: to hang	Scarce: نادر: to soak
فاسد شدن	نوار: to spoil	To preserve: حفظ کردن: strip