

## پاسخ تشرییعی زیست شناسی کنکور سراسری ۹۸ - نظام جدید

### ایمان محمدی

۱۵۶- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«بکی از شرایط ..... گیاه است.»

(۱) افزایش خروج قطرات آب از انتهای یا لبه برگ‌ها، افزایش مقدار فشار ریشه‌ای

(۲) حرکت آب و املال در آوندهای چوبی، مکش ناشی از سطح بخش‌های هوایی

(۳) باز شدن روزنه‌های هوایی، جذب آب به دنبال انتشار مواد محلول در یاخته‌های نگهبان روزنه‌های

(۴) کاهش خروج آب از منفذ بین یاخته‌های نگهبان روزنه‌های هوایی، کاهش بخارآب در هوای اطراف

### پاسخ: گزینه ۴

با کاهش رطوبت در هوای پدرامون گیاه، میزان تعرق گیاه افزایش می‌یابد.

بررسی سایر گزینه ها:

(۱) با افزایش فشار ریشه‌ای در آوند چوبی، میزان تعرق افزایش چشمگیری فواهد داشت. (وزنه های آبی در انتهای یا لبه برگ ها  
قراردادند و همیشه باز هستند).

(۲) به مکش ناشی از سطح بخش های هوایی گیاه، تعرق می‌گویند. مرکت آب و املال (شیره فام) در آوند های چوبی توسط دو نیرو  
صورت میگیرد: ۱- تعرق (مکش) ۲- فشار (ریشه‌ای (جلوبرنده)

(۳) جهت باز شدن (وزنه هوایی)، سلول های (وزنه های ابتدا املال (پتاسیم و کلر) را با انتقال فعال (صرف انرژی) وارد فود می‌کنند.  
سپس پتانسیل آب سلول کاهش یافته (فشار اسمزی سلول بالا می‌رود) و آب جذب می‌کند. جذب آب باعث توژئسانس سلول ها شده  
و بدین ترتیب (وزنه هوایی باز می‌شود).

۱۵۷- سامانه دفعی در زنبور برخلاف سامانه دفعی در کرم خاکی چه مشخصه‌ای دارد؟

(۱) به روده تخلیه می‌شود.

(۲) در دو انتهای باز است.

(۴) در بخشی از طول با شبکه مویرگی ارتباط دارد.

(۳) نزدیک به انتهای به صورت مثانه در آمده است.

### پاسخ: گزینه ۱

در زنبور عسل یا به طور کلی مشرفات سامانه دفعی لوله های مالپیگی می‌باشد. این لوله ها طی سه مرحله در نهایت اوریک اسید را همراه  
آب و یون وارد فود کرده و سپس آن را به روده تخلیه می‌کنند. در کرم خاکی شاهد سامانه متابفریدی هستیم که نوست قیف مژک دار  
محتمرات ملقه جلویی را دریافت و پس از عبور از لوله هایی در نهایت به مثانه وارد و سپس دفع می‌کند.

بررسی سایر گزینه ها:

(۱) لوله های مالپیگی در یک انتهای به روده باز می‌شوند اما در انتهای دیگر بسته هستند.

(۲) لوله های مالپیگی فاقد مثانه در طول فود هستند.

(۴) مشرفات فاقد شبکه مویرگی هستند.



**۱۵۸** - کدام مورد، درباره سرخرگی که از محل عصب بینایی وارد کره چشم انسان می‌شود، صحیح است؟

- (۱) ناحیه وسط پخت رنگین چشم را تغذیه می‌کند.
- (۲) در مجاورت داخلی ترین لایه کره چشم منشعب می‌شود.
- (۳) انشعابات آن در مجاورت مایعی غیرشفاف و ژله‌ای قرار دارد.
- (۴) انشعابات انتهایی آن به پرده شفاف جلوی چشم وارد می‌شود.

### پاسخ: گزینه ۲

سرخرگ وارد شده به چشم از نقطه کور در مجاورت شبکیه انسحاباتی به صورت سرخرگ‌های کوچک می‌دهد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) بخش (رنگین) چشم عنیه است. در وسط عنیه مردمگ وجود دارد. مردمگ یک سوراخ است و قادر سلول می‌باشد.
- (۲) سرخرگ‌های کوچک قبل از عدسی تشکیل می‌شوند، درنتیجه در مجاورت زماجیه قرار دارند.
- (۳) پرده شفاف جلوی چشم قرنیه نام دارد. تغذیه قرنیه توسط زالیه صورت می‌گیرد. در نتیجه نیازی به مویرگ ندارد.

**۱۵۹** - امروزه پژوهشگران می‌کوشند تا از نوعی رفتار جهت حفظ گونه‌های جانورانی که در معرض خطر انقراض قرار دارند،

استفاده کنند. کدام عبارت، درباره این رفتار صحیح است؟

- (۱) همانند رفتار شرطی شدن فعال، فقط تحت تأثیر پاداش آموخته می‌شود.
- (۲) همانند رفتار حل مسئله، حاصل برهم کش زن‌ها و اثرهای محیطی است.
- (۳) برخلاف نقش پذیری، براساس تجارب گذشته و موقعیت جدید برترانه‌بیزی می‌گردد.
- (۴) برخلاف رفتار شرطی شدن کلاسیک، انجام آن نیازمند یک محرك شرطی یا محرك طبیعی است.

### پاسخ: گزینه ۲

منظور (فتار) نقش پذیری است. این (فتار) و کلیه (فتار)‌های غیر غریزی حاصل برهم‌کنش ژن‌ها و اثرهای محیط (تجربه) است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) تنها شرطی شدن فعال نیاز به پاداش دارد.
- (۲) توضیمات در مورد رفتار حل مسئله می‌باشد.
- (۳) در مورد (فتار) شرطی شدن کلاسیک صدق می‌کند.

**۱۶۰** - کدام گزینه، در مورد رانش دگرهای نادرست است؟

- (۱) در اثر حوادث طبیعی رخ می‌دهد.
- (۲) باعث خارج شدن جمعیت از حالت تعادل می‌شود.
- (۳) در جمعیت‌هایی با اندازه کوچک‌تر تأثیر بیشتری دارد.
- (۴) باعث سازگاری دگره (ال)‌های باقی‌مانده جمعیت با محیط می‌شود.

### پاسخ: گزینه ۴

انتخاب طبیعی منجر به سازش می‌شود. بقیه گزینه‌ها کاملاً صحیح است.

## پاسخ تشرییعی زیست شناسی کنکور سراسری ۹۸ - نظام جدید

### ایمان محمدی

۱۶۱- در هر یاخته غده سپرده‌سیس (تیروئید) انسان، به منظور تغییر محصول نهایی قند کافت (گلیکولیز) و ورود آن به چرخه

کربس لازم است تا این محصول ابتدا .....  
.....

۱) در راکیزه (میتوکندری)،  $CO_2$  تولید کند.

۲) در درون راکیزه (میتوکندری)، به کواتزیم A متصل شود.

۳) در ماده زمینه میان یاخته (سیتوپلاسم)، NADH بسازد.

۴) در غشای خارجی راکیزه (میتوکندری)، ATP تولید نماید.

### پاسخ: گزینه‌ی ۱

منظور واکنش تولید استیل کو آنزیم A از پیرووات است. این واکنش دو مرحله دارد و با توجه به صورت سوال مرحله اول مدنظر است.

این واکنش در میتوکندری انجام گرفته و مرحله اول آن شامل اکسایش پیرووات و تولید  $NADH$  و  $CO_2$  است.

۱۶۲- کدام عبارت، در ارتباط با گیاهان صحیح است؟

۱) ضخامت دیواره در یاخته‌های آوند لان دار یکنواخت است.

۲) در دیواره عرضی یاخته‌های آوند هارپیچی، صفحة آبکشی وجود دارد.

۳) میان یاخته (سیتوپلاسم) یاخته‌های آوند حلقوی از بین رفته است.

۴) یاخته‌های آوند نردبانی، در جایه‌جا نمودن شیره پروردگر نقش اصلی را دارند.

### پاسخ: گزینه‌ی ۳

آوند حلقوی، لان دار، مارپیچی و نزدیکی از انواع آوندهای چوبی هستند و سلول‌های آن مرده می‌باشند.

بررسی سایر گزینه‌های:

۱) در آوند لان دار دیواره در محل لان چوبی نشده در نتیجه ضخامت دیواره یکنواخت نیست.

۲) صفحه آبکشی در آوند‌های آبکش وجود دارد نه چوبی.

۳) جایه‌جا شیره پروردگر برعهده آوندهای آبکش است.

۱۶۳- کدام عبارت، در مورد بخشی از مغز انسان که در ترشح بزاق و اشک نقش دارد، درست است؟

۱) دارای شبکه مویرگی ترشح کننده مایع مغزی - نخاعی است.

۲) یکی از اجزای سامانه کناره‌ای (لیمبیک) محسوب می‌شود.

۳) در مجاورت مرکز انعکاس‌های عطسه و سرفه قرار دارد.

۴) حاوی بر جستگی‌های چهارگانه مغزی است.

### پاسخ: گزینه‌ی ۳

پل مغزی که در ترشح بزاق و اشک نقش دارد در مجاورت بصل النفاخ است که مرکز انعکاس عطسه و سرفه می‌باشد. پل مغزی مجزء

ساقه مغز است نه سامانه لیمبیک و بر جستگی‌های چهارگانه قسمتی از مغز میانی هستند.



۱۶۴ - چند مورد می‌تواند از پیامدهای وقوع جهش در دنا (DNA)ی باکتری اشرشیاکلای باشد؟

- الف - تغییر در جایگاه فعال آنزیم تجزیه کننده لاکتوز
- ب - عدم اتصال مهارکننده به بخشی از زن
- ج - عدم اتصال لاکتوز به نوعی پروتئین
- د - افزایش فعالیت رناپسپاراز (RNA پلی مرزا)

۴

۳

۲

۱

### پاسخ: گزینه‌ی ۴

همه‌ی موارد صحیح می‌باشند. تغییرات مجهشی در دنای باکتری تغییرات گستردۀ ای را شامل می‌شود. به طور مثال وقتی آن نوعی پروتئین تغییر کند در نتیجه پروتئین ساخته شده ممکن است سافت‌تر و عملکرد متفاوتی داشته باشد.

۱۶۵ - کدام عبارت، در ارتباط با ساختار انسولین، درست است؟

(۱) بخشی از زنجیره C در ساختار انسولین فعال به کار رفته است.

(۲) پیوند شیمیایی بین دو زنجیره A و B فقط در پیش انسولین وجود دارد.

(۳) زنجیره B نسبت به زنجیره A، به انتهای آمینی پیش انسولین نزدیک‌تر است.

(۴) در انسولین فعال، بخشی از زنجیره A و B پیش انسولین حذف گردیده است.

### پاسخ: گزینه‌ی ۳

با توجه به شکل ۱۰۲ صفحه ۱۰۲ کتاب دوازدهم تنها گزینه ۳ صحیح است. پاسخ به اینگونه تست‌ها نیازمند توجه ویژه به شکل‌های کتاب می‌باشد.

۱۶۶ - سامانه گردشی مضاعف برای نخستین بار در گروهی از جانوران شکل گرفت. کدام ویژگی، درباره این گروه از جانوران نادرست است؟

(۱) هوا به وسیله مکث حاصل از فشار منفی به شش‌های آن‌ها وارد می‌شود.

(۲) لاروی آن‌ها دارای آبشش‌های خارجی بیرون‌زده از سطح بدن است.

(۳) در شرایطی، باز جذب آب از مثانه آن‌ها به خون افزایش می‌یابد.

(۴) بیشتر تبادلات گازی آن‌ها، از طریق پوست انجام می‌گیرد.

### پاسخ: گزینه‌ی ۱

دو زیستان اولین جانورانی بودند که سامانه گردشی مضاعف در آنها شکل گرفت. این جانوران دارای پمپ فشار مثبت می‌باشند.

۱۶۷- چند مورد، در ارتباط با کلیه‌های یک فرد سالم صحیح است؟

الف - در بی حضور نوعی ترکیب شیمیایی در خون، از حجم ادرار وارد شده به مثانه کاسته می‌شود.

ب - سرخرگ آوران در اطراف بخش‌های مختلف گردیزه (نفرون) منشعب می‌شود.

ج - نوعی ترشح درون ریز به طور حتم بر دو مین مرحله ساخت ادرار تأثیرگذار است.

د - به محض ورود مواد به اولین بخش گردیزه (نفرون) فرایند باز جذب آغاز می‌شود.

۴

۳

۲

۱

## پاسخ: گزینه‌ی ۲

بررسی موارد:

الف) ADH باعث بازمذب آب از کلیه‌ها می‌شود و مهم ادرار را کاهش می‌دهد. **صحیح**

ب) سرفگ آوران قادر انشعابات در اطراف نفرون است. **غلط**

ج) ترشح آنزیم (نین از کلیه در نهایت موجب بازمذب سدیم از نفرون می‌شود. دو مین مرحله ساخت ادرار بازمذب است. **صحیح**

د) به محض ورود مواد به لوله پیچ فورده نزدیک (نه نفرون) بازمذب مواد آغاز می‌شود. **غلط**

۱۶۸- کدام عبارت، در مورد ساقه یک گیاه علفی دولپه‌ای صادق است؟

۱) مرز بین پوست و استوانه آوندی غیرمشخص است.

۲) دسته‌های آوندی بر روی دواوی متحدم‌المرکز قرار گرفته‌اند.

۳) تعداد دسته‌های آوندی در سمت خارج بیش از سمت داخل است.

۴) معز که بخشی از سامانه بافت زمینه‌ای است، به وضوح دیده می‌شود.

## پاسخ: گزینه‌ی ۴

با توجه به شکل فعالیت کتاب درسی دهم. در ساقه گیاهان علفی دولپه مغز به وضوح دیده می‌شود. در سایر گزینه‌ها ویژگی (یشه و یا

ساقه گیاهان تک لپه مورد بررسی قرار گرفته.

۱۶۹- به طور معمول در گوش انسان، با ارتعاش دریچه بیضی، ابتدا کدام اتفاق رخ می‌دهد؟

۱) استخوان چکشی شروع به لرزش می‌کند. ۲) مایع درون بخش حلزونی به لرزش در می‌آید.

۳) کانال‌های یونی غشای یاخته‌های عصبی باز می‌شوند. ۴) مژک‌های یاخته‌های درون بخش دهلیزی خم می‌شوند.

## پاسخ: گزینه‌ی ۲

اولین اتفاق بعد از ارتعاش دریچه بیضی لرزش مایع بفسح حلزونی است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) قبل از ارتعاش دریچه بیضی استخوان چکشی شروع به لرزش می‌کند.

۲) پس از ارتعاش مایع ابتدا مژک‌ها فم شده و سپس به دلیل تمییک سلول‌ها کانال‌های یونی باز می‌شوند.

## پاسخ تشرییعی زیست شناسی کنکور سراسری ۹۸ - نظام جدید

### ایمان محمدی

- ۱۷۰- کدام عبارت در ارتباط با شبکه های یاخته های عصبی دستگاه عصبی روده ای لوله گوارش انسان درست است؟
- (۱) فقط در لایه ماهیچه ای دیواره روده نفوذ می کند.
  - (۲) فقط میران ترشح را در بخش روده تنظیم می نماید.
  - (۳) می تواند مستقل از دستگاه عصبی خود مختار فعالیت کند.
  - (۴) به ندرت تحت تأثیر دستگاه عصبی خود مختار قرار می گیرد.

### پاسخ: گزینه هی ۳

فعالیت این شبکه شامل مرکات پرز ها هم می شود که مستقل از فعالیت دستگاه فودمفتار است.

#### بررسی سایر گزینه ها:

- (۱) در لایه زیر مخاط نیز شاهد این شبکه هستیم.
- (۲) مرکت های لوله گوارش را نیز کنترل می کنند.
- (۳) این شبکه اکثر اوقات تمثیل تأثیر دستگاه فودمفتار قرار می گیرد.

۱۷۱- در انسان، به منظور ورود مولکول های گلوکز به یاخته های پوششی پرز روده، چند مورد زیر ضروری است؟

- الف - حضور مولکول های ویژه پروتئینی در غشای یاخته
- ب - فعالیت پروتئین انتقال دهنده سدیم - پتاسیم
- ج - آنزیم حاصل از شبکه غلظت سدیم
- د - تشکیل کیسه های غشایی

۴ (۴)                  ۳ (۳)                  ۲ (۲)                  ۱ (۱)

### پاسخ: گزینه هی ۳

#### بررسی موارد:

الف) محضور مولکول هایی برای هم انتقال گلوکز با سدیم نیاز است. **صحیح**

ب) فعالیت این پمپ جهت منتظر غلظت سدیم نیاز است. **صحیح**

ج) این انزیم صرف انتقال گلوکز می شود و نیاز است. **صحیح**

د) در این فرایند تشکیل وزیکول نداریم. **غلط**

۱۷۲- با قطع جوانه رأسی در ساقه یک گیاه جوان، مقدار نوعی هورمون گیاهی در جوانه های جانبی گیاه افزایش و مقدار نوع دیگری هورمون در این جوانه ها کاهش خواهد یافت. در یک گیاه دارای جوانه رأسی ساقه، نقش این دو هورمون به ترتیب گدام است؟

- (۱) ریزش برگ با تشکیل لایه جدا کننده - تحریک ریشه زایی
- (۲) تأخیر در پیر شدن اندام های هوایی - رشد طولی یاخته ها
- (۳) تحریک تقسیم یاخته ای - بستن روزنه های هوایی در شرایط خشکی
- (۴) کاهش رشد گیاه در شرایط نامساعد محیطی - ایجاد یاخته های جدید

### پاسخ: گزینه هی ۲

به ترتیب هورمون سیتوکینین افزایش و هورمون اکسین کاهش می یابد. سیتوکینین باعث تغییر در پیر شدن اندام های هوایی می شود و اکسین باعث رشد طولی سلول ها می شود.



## پاسخ تشرییعی زیست شناسی کنکور سراسری ۹۸ - نظام جدید

### ایمان محمدی

۱۷۳- در انسان، همه یاخته‌هایی که در طی مراحل تخمگذایی و با تقسیم نامساوی سیتوپلاسم به وجود آمداند و در رشد و نمو جتین فاقد نقش‌اند، از نظر ..... به یکدیگر شباهت و از نظر ..... با یکدیگر تفاوت دارند.

(۱) داشتن فامتن (کروموزوم)‌های همتا - تعداد فامینک (کروماتید)‌های هسته

(۲) مقدار دنا (DNA)‌ی هسته - تعداد فامتن (کروموزوم)‌های هسته

(۳) تعداد سانترومرهای موجود در هسته - محل بوجود آمدن

(۴) تعداد میانک (سانتریول)‌ها - عدد کروموزومی

### پاسخ: گزینه‌ی ۳

گوییه‌های قطبی اول و دوم عدد کروموزومی یکسان یعنی تعداد کروموزوم یکسان و در نتیجه تعداد سانترومر یکسان دارند. مقدار ماده ژنتیک آنها متفاوت زیرا یکی دو کروماتیدی و دیگری تک کروماتیدی است. محل سافت گوییه اول در تفمدان و محل سافت گوییه دوم در لوله فالوب به دنبال لقاح است.

۱۷۴- کدام عبارت، درباره اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد، صحیح است؟

(۱) در تشکیل ساختار نهایی آن فقط سه نوع پیوند دخالت دارد.

(۲) با تغییر یک آمینواسید، ساختار و عملکرد آن می‌تواند به شدت تغییر یابد.

(۳) هر یک از زنجیره‌های پلی‌پیتیدی آن، به صورت یک زیر واحد تاخورده است.

(۴) با دارا بودن رنگ دانه‌های فراوان، توانایی ذخیره انواعی از گازهای تنفسی را دارد.

### پاسخ: گزینه‌ی ۲

میوکلوبین اولین پروتئین بود که سافتار آن شناسایی شد. با تغییر تنها یک آمینواسید این مولکول سافتار و عملکرد آن به شدت تغییر می‌کند. سافتار نهایی آن سافتار سوم است و دارای یک زنجیره پلی‌پیتیدی است. این مولکول توانایی ذفره اکسیژن (نه انواع گازها) را دارد.

۱۷۵- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

در ..... ساختاری که به ذخیره غذا کمک می‌کند و به جانور امکان می‌دهد تا با دفعات کمتر تغذیه، انرژی

مورد نیاز خود را تأمین کند، «.....»

(۱) ملخ - در بالای غدد ترشح کننده آمیلاز قرار دارد.

(۲) گوسفند - تا حدود زیادی به آب گیری مواد غذایی می‌پردازد.

(۳) کرم خاکی - دندانه‌هایی برای خرد کردن بیشتر مواد غذایی دارد.

(۴) پرنده دانه‌خوار - مواد غذایی را ابتدا به پخش عقبی معده وارد می‌نماید.

### پاسخ: گزینه‌ی ۱

در ملخ غده‌های بزاقی در مجاورت چینه دان (کمک به ذفره غذا) و پیش محدود است.  
بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) سیرابی گوسفند مدد نظر طراح بوده. هزارلا وظیفه آبگیری را بر عهده دارد.

(۲) در کرم خاکی سندگان دارای دندانه‌هایی است نه چینه دان.

(۳) چینه دان پرندگان مواد غذایی را ابتدا به بخش جلویی محدود وارد می‌کند.



۱۷۶- بهطور معمول، با توجه به محل تشکیل زامه (اسپرم) ها و مراحل زامه‌زایی (اسپرم‌زایی) در یک فرد بالغ، کدام عبارت درست است؟

- (۱) یاخته‌های اسپرماتوسیت ثانویه همانند یاخته‌های زامه‌زا (اسپرماتوگونی) به یکدیگر متصل هستند.
- (۲) یاخته‌های زام یا ختک (اسپرماتید) همانند یاخته‌های زامه‌زا (اسپرماتوگونی) هستهٔ فشرده‌ای دارند.
- (۳) یاخته‌های زامه (اسپرم) برخلاف یاخته‌های زام یا ختک (اسپرماتید)، ابتدا توانایی حرکت و جایه‌جاشدن را دارند.
- (۴) یاخته‌های اسپرماتوسیت ثانویه برخلاف زام یا ختک (اسپرماتوسیت) اولیه، فامتن (کروموزوم)‌های تک کروماتیدی دارند.

### پاسخ: گزینهٔ ۱

در هنگام تبدیل اسپرماتید به اسپرم یافته‌ها از هم جدا می‌شوند. یعنی قبل از آن به هم متصل بوده اند.  
بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) تنها اسپرماتید و اسپرم هستهٔ فشرده و پرنگ تری دارند.

(۲) هیچکدام در ابتدا توانایی حرکت را ندارند.

(۳) اسپرماتوسیت ثانویه دارای کروموزوم های دوکروماتیدی هستند.

۱۷۷- در انسان، کدام مورد، دربارهٔ لایه‌ای از ساختار بافتی دیواره نای که در تماس با لایهٔ مخاط قرار دارد، صادق نیست؟

- (۱) تعدادی غدد ترشحی دارد.
- (۲) دارای رگ‌های خونی و اعصاب است.
- (۳) یاخته‌های استوانه‌ای مژک‌دار دارد.
- (۴) به لایهٔ غضروفی - ماهیچه‌ای چسبیده است.

### پاسخ: گزینهٔ ۴

منظور لایهٔ زیر مفاط است که دارای رگ‌های خونی و اعصاب است. این لایهٔ تعدادی غدد ترشحی دارد و متصل به لایهٔ غضروفی - ماهیچه ای است. سلول‌های استوانه‌ای مژک‌دار مربوط به لایهٔ مفاطی می‌باشند.

۱۷۸- کدام عبارت، نادرست است؟

- (۱) در جنین انسان، همهٔ یاخته‌های خونی از یاخته‌های بنیادی مغز استخوان به وجود می‌آیند.
- (۲) در یک فرد بالغ، pH خون می‌تواند توسعهٔ پروتئینی حاوی چهار رشتهٔ پلی‌پپتیدی تنظیم شود.
- (۳) در یک فرد بالغ، یاخته‌های بنیادی مغز استخوان می‌تواند متشاً اثواب مختلف یاخته‌های خونی باشد.
- (۴) در جنین انسان، یک نوع یاختهٔ بنیادی می‌تواند در تولید قطعات یاخته‌ای بی‌رنگ و بدون هسته‌ای سپیم باشد.

### پاسخ: گزینهٔ ۱

در جنین سلول‌های خونی در کیسهٔ زرده ساقهٔ می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) تنظیم PH توسط هموگلوبین نیز صورت می‌گیرد.

(۲) انواع یافته‌های خونی می‌توانند توسط سلول‌های بنیادی ساقهٔ شوند. دقت کنید تمام یافته‌های خونی اینگونه نیستند. مثلاً سلول‌های پادتن ساز در فون و یا بافت از تقسیم لنفوسيت B و یا سلول‌های طاهرهٔ تشکیل می‌شوند.

(۳) منظور تولید پلاکت‌ها از مگاکلیوسیت است.



## پاسخ تشرییعی زیست شناسی کنکور سراسری ۹۸ - نظام جدید

### ایمان محمدی

۱۷۹ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

«در جاندارانی که عامل اصلی انتقال صفات و راثتی به غشای یاخته، متصل ..... وجود دارد.»

(۱) است، فقط پروتئین های هیستونی همراه با دنا (DNA) ای آنها

(۲) نیست، فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی در دنا (DNA) ای آنها

(۳) نیست، در دو انتهای هر یک از رشته های این عامل، ترکیباتی متفاوت

(۴) است، در ساختار هر واحد تکرار شونده دنا (DNA) ای آنها، پیوند فسفودی استری

### پاسخ: گزینه ۳

در باکتری ها DNA متصل به غشای سلولی و در یوکاریوت ها در هسته قرار دارد. یوکاریوت ها DNA فطری دارند و دو سر مولکول DNA با هم متفاوت است.

(بررسی سایر گزینه ها:

(۱) باکتری ها قادر هیستون هستند.

(۲) یوکاریوت ها تعداد زیادی جایگاه آغاز همانند سازی دارند.

(۳) در ساختار هر نوکلیوتید نمیتوان پیوند فسفو دی استر مشاهده کرد. این پیوند بین دو نوکلیوتید برقرار می شود نه در ساختار یک نوکلیوتید.

۱۸۰ - کدام عبارت، درباره نوعی یاخته خونی که هسته دو قسمتی روی هم افتد و میان یاخته ای (سیتوپلاسمی) با دانه های تیره دارد، درست است؟

(۱) می تواند پس از شناسایی آنتی زن به سرعت تکثیر شود.

(۲) می تواند پس از تغییر، به نوعی درشت خوار تبدیل شود.

(۳) در مواردی پاعث می شود تا دستگاه ایمنی به مواد بی خطر واکنش نشان دهد.

(۴) در مواردی، به کمک نوعی بسپار (پلیمر) خود، مرگ برنامه ریزی شده ای را به راه می اندازد.

### پاسخ: گزینه ۳

بازو فیل های فونی با ترشح هیستامین مساحتی را بروز میدهند. در مساحتی ماده مساحتی زا بی فطر است.

(بررسی سایر گزینه ها:

(۱) پس از شناسایی آنتی آن هیستامین (آزاد (نه تولید) می کند.

(۲) مربوط به مونوکیت هاست.

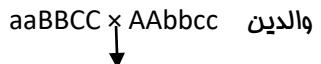
(۴) آنزیم مرگ برنامه ریزی شده توسط لنفو سیت های T ساخته می شود.



- ۱۸۱- با توجه به این که صفت رنگ در نوعی ذرت، صفتی با سه جایگاه زنی است و هر جایگاه دو دگره (ال) دارد و دگرهای بارز. رنگ قرمز و دگرهای نهفته، رنگ سفید را به وجود می‌آورند و رخ نمود (زنوتیپ)‌های دو آستانه طیف که قرمز و سفید هستند به ترتیب زن نمود (زنوتیپ)‌های  $AABBCC$  و  $aabbcc$  را دارند، بنابراین ذرت‌هایی که از آمیش دو ذرت با زن نمود (زنوتیپ)‌های  $\Delta Abcc$  و  $aaBBCC$  به وجود می‌آیند، از نظر رنگ به کدام ذرت شباهت بیشتری دارند؟

 $AABbCC$  (۴) $AaBBCc$  (۳) $AABCc$  (۲) $aaBbCC$  (۱)

### پاسخ: گزینه‌ی ۳



از نظر ۳ ناخالص و صورتی (ا نشان می‌دهد

نزدیکترین فنوتیپ را نسبت به داده  $aaBbCC$  نشان می‌دهد که  $aa$  و  $CC$  و  $ee$  هم صورتی (ا) ایجاد می‌کنند.

- ۱۸۲- کدام مورد، ویژگی مشترک همه جاندارانی است که بخش عمده فتوسنتر را انجام می‌دهند و در محیط‌های متفاوت خشکی و آبی زندگی می‌کنند؟

(۱) آنزیم رناپسیپاراز (پلیمراز) در طی بیش از سه مرحله، عمل رونویسی را به انجام می‌رساند.

(۲) عواملی می‌توانند با عبور از طریق غشاء‌های درون یاخته‌ای، رونویسی زن‌ها را تحت تأثیر قرار دهند.

(۳) رناپسیپاراز (RNA پایی‌مراز) می‌تواند به تنهایی نوعی توالی نوکلئوتیدی ویژه شروع رونویسی را شناسایی کند.

(۴) پروتئین‌ها می‌توانند به طور همزمان و پشت‌سر هم توسط مجموعه‌ای از رناتن (ریبوزوم)‌ها ساخته شوند.

### پاسخ: گزینه‌ی ۴

بخش عمده فتوسنتر توسط جلبک‌ها و باکتری‌ها انجام می‌شود. چندین (بیبوزوم) می‌توانند (وی) یک mRNA قرار بگیرند و پشت سر هم پروتئین تولید کنند.

بررسی سایر گزینه‌های:

(۱) رونویسی در سه مرحله آغاز، طویل شدن و پایان انجام می‌شود.

(۲) باکتری‌ها غشاء‌های دون سلولی ندارند.

(۳) در یوکاریوت‌ها شناسایی اح انداز توسط پروتئین‌های ویژه انجام می‌شود.

## پاسخ تشرییعی زیست شناسی کنکور سراسری ۹۸ - نظام جدید

### ایمان محمدی

**۱۸۳ - کدام مورد، درباره هر تار ماهیچه اسکلتی بدن انسان صحیح است؟**

- (۱) بیشتر انرژی خود را به روش هوایی بدست می آورد.
- (۲) از به هم پیوستن چند یاخته در دوران جنینی ایجاد شده است.
- (۳) بیشتر انرژی لازم برای انقباض آن از کراتین فسفات به دست می آید.
- (۴) مقدار زیادی میوگلوبین دارد و انرژی خود را به کنده از دست می دهد.

### پاسخ: گزینه ۲

انواع تار های ماهیچه ای اسکلتی شامل کند و تند می باشند. همه آنها چند هسته ای و از پیوستن چند یاخته در دوران جنینی ایجاد شده اند.

بررسی سایر گزینه ها:

(۱) مخصوص تار کند است.

(۲) کراتین فسفات توانایی ایجاد انرژی در زمان کوتاهی را دارد و برای تار های کند تاثیر زیادی ندارد.

(۴) مقدار زیاد میوگلوبین در تار کند مشاهده می شود.

**۱۸۴ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟**

«در انسان، ..... پیام های بینایی که شبکیه چشم راست را ترک می کنند، ..... می شوند.»

(۱) همه - به تنهنج (تالاموس) همان سمت وارد

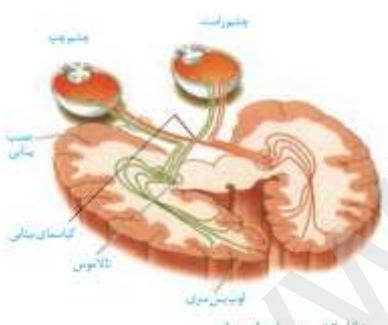
(۲) همه - به مرکز پردازش کننده سمت مقابل فرستاده

(۳) بخشی از - قبل از رسیدن به تنهنج (تالاموس) متقطع

(۴) بخشی از - ابتدا به لوب پس سری نیمکره همان سمت فرستاده

### پاسخ: گزینه ۳

با توجه به شکل کتاب بخشی از پیام ها در گیاسمای بینایی قبل از تالاموس متقطع می شوند.



شکل ۱۷-۱۷-عصر پیام های بینایی

## پاسخ تشریفی زیست شناسی کنکور سراسری ۹۸ - نظام جدید

### ایمان محمدی

۱۸۵- همه یاخته‌های تک لاد (هایپلولئید) موجود در یک گیاه دو جنسی چه مشخصه‌ای دارند؟

- ۱) پس از تشکیل، به یکدیگر متصل باقی می‌مانند.
- ۲) پس از تشکیل، از نظر دیواره دستخوش تغییر می‌شوند.
- ۳) در ابتدای تشکیل، تقسیم رشمنان (میتوز) انجام می‌دهند.
- ۴) در زمان تشکیل، توسط یاخته‌های دولادی (دیپلولئیدی) احاطه می‌شوند.

### پاسخ: گزینه‌ی ۴

سلول‌های کیسه رویانی، دانه گرده، گرده نارس، اسپره از سلول‌های هایپلولئید هستند. همه این سلول‌ها در زمان تشکیل توسط سلول‌های دیپلولئید احاطه شده اند. (اسپره در تفمدان به وجود می‌آید).

بررسی سایر گزینه‌ها:

- ۱) پس از تشکیل گرده نارس این سلول‌ها از هم جدا می‌شوند.
- ۲) دیواره خارجی دانه گرده دستخوش تغییراتی می‌شود.
- ۳) ممکن است توسط تقسیم میوز ایجاد شوند.

۱۸۶- کدام عبارت در ارتباط با هو هسته‌ای‌ها (یوکاریوت‌ها) نادرست است؟

- ۱) رناتن (ریبوزوم)‌ها، می‌توانند رنا (RNA)‌های در حال رونویسی را ترجمه نمایند.
- ۲) اولین آمینواسید در انتهای آمیشی پلی‌پپتیدهای تازه ساخته شده، متیونین است.
- ۳) در یک مولکول دنا (DNA)، رشته مورد رونویسی برای دو زن می‌تواند، متفاوت باشد.
- ۴) رنا (RNA)‌های پیک، ممکن است در حین رونویسی و یا پس از آن دستخوش تغییراتی گویند.

### پاسخ: گزینه‌ی ۱

در یوکاریوت‌ها ممل (ونویسی و پروتئین سازی متفاوت است. (ونویسی در هسته و پروتئین سازی در سیتوپلاسم است.

۱۸۷- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

- الف - در همه میوه‌های حقیقی، میوه از رشد تخدمان ایجاد شده است.
- ب - در همه میوه‌های کاذب، میوه از رشد نهنج به وجود آمده است.
- ج - بعضی میوه‌های بدون دانه، از لقاح یاخته تخم‌زا و زame (اسپرم) به وجود آمده‌اند.
- د - در بعضی میوه‌های دانه‌دار، فضای تخدمان با دیواره برقه‌ها به طور کامل تقسیم شده است.

۱) ۱      ۲) ۲      ۳) ۳      ۴) ۴

### پاسخ: گزینه‌ی ۳

بررسی موارد:

الف) صحیح است

ب) میوه کاذب میوه ای است که از رشد دیگر قسمت‌های گل به وجود آمده باشد نه لزوماً نهنج. غلط

ج) ممکن است پس از لقاح (ویان از بین بود) و میوه بدون دانه محسوب می‌شود مانند مو. صحیح

د) صحیح است در بعضی میوه‌های بدون دانه مشاهده می‌شود. صحیح



۱۸۸- با قرار گرفتن دانه گرده گل میمونی سفید (WW) بر روی گل‌اله گل میمونی صورتی (RW). کدام رخ نمود (فتوتیپ) برای رویان و کدام زن نمود (ژنوتیپ) برای درون دانه (آندوسپرم) مورد انتظار است؟

WWW - WWW - RRR - ۳) سفید - ۲) صورتی - ۱) صورتی - WWR

#### پاسخ: گزینه‌ی ۴

اگر رویان سفید شود، یعنی الـ W از مادر و الـ W از پدر آمده. در ژنوتیپ سلول دوهسته ای الـ مادر ۲ بار تکرار می‌شود یعنی WW. هال با لقاح سلول دوهسته ای و گامت نر اندوسپرم با ژنوتیپ WW تشکیل می‌شود.

۱۸۹- کدام عبارت در ارتباط با سیستم ایمنی بدن انسان صحیح است؟

- ۱) همه یاخته‌های دندانیتی، همواره در درون خون فعالیت می‌کنند.
- ۲) همه یاخته‌های سلطانی، توسط سومین خط دفاعی نابود می‌شوند.
- ۳) همه عوامل بیماری‌زا، با بیگانه‌خواری گویجه‌های سفید از بین می‌روند.
- ۴) همه یاخته‌های قادر به ترشح اینترفرون II، می‌توانند از خون خارج شوند.

#### پاسخ: گزینه‌ی ۴

سلول‌های T کشنده و کشنده طبیعی قادر به ترشح اینترفرون نوع II می‌باشند. هر دو این سلول‌ها توانایی دیاپدز دارند.

#### بررسی سایر گزینه‌های:

- ۱) یافته‌های دندانیتی یافته‌های بافتی نه فونی هستند.
- ۲) یافته‌های سلطانی توسط اینترفرون نوع II نابود می‌شوند در نتیجه فقط دوه نیز نقش در نابودی دارد.
- ۳) بعضی از عوامل مانند انگل‌ها توسط ترشمات ائوژینوفیل‌ها از بین می‌روند و بیگانه فواری نقشی ندارد.

۱۹۰- کدام گزینه، عبارت زیر را بهطور مناسب کامل می‌کند؟

«در صورت حضور قند مالتوز در محیط باکتری اشرشیاکلای و به دنبال اتصال فعال کننده به .....»

- ۱) راهانداز، عوامل رونویسی بر روی توالی افزاینده قرار می‌گیرند.
- ۲) مالتوز، مهارکننده تغییر شکل می‌دهد و از اپراتور جدا می‌گردد.
- ۳) رنابسپاراز RNA پلی‌مراز، زن‌های مربوط به سنتز مالتوز رونویسی می‌شوند.
- ۴) توالی خاصی از دنا (DNA)، اولین نوکلوتید مناسب برای رونویسی مورد شناسایی قرار می‌گیرد.

#### پاسخ: گزینه‌ی ۴

فعال کننده تنها به مالتوز و هایگاه اتصال فعال کننده متعلق می‌شود. گزینه ۲ مربوط به مهارکننده است. به دنبال فعالیت پروتئین

فعال کننده (نابسپاراز) فعالیت فود را آغاز می‌کند.

- ۱۹۱- در گیاهانی که روزنده‌ها به طور معمول، به هنگام شب باز می‌شوند، ..... گیاهان  $C_4$ ، ..... به انجام عی رسد.

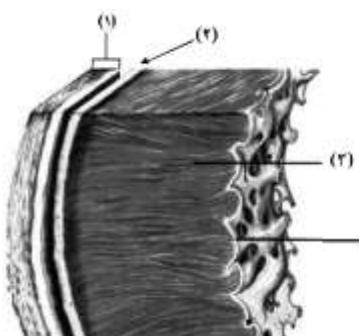
- (۱) همانند - واکنش‌های چرخه کالوین به هنگام روز
- (۲) برخلاف - دو مرحله تثبیت کربن ( $CO_2$ ) در هنگام شب
- (۳) برخلاف - تثبیت کربن ( $CO_2$ ) جو در ترکیبی سه کربنی
- (۴) همانند - دو مرحله تثبیت کربن ( $CO_2$ ) در یک نوع یاخته

### پاسخ: گزینه‌ی ۱

در همه گیاهان پرده کالوین در روز انجام می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌های:

- (۱) در هیچ گیاهی در شب دو مرحله تثبیت  $CO_2$  نداریم.
- (۲) در گیاهان CAM (مدنظر صورت سوال)  $CO_2$  و  $C_4$  جو در اسید چهار کربنی انجام می‌شود.
- (۳) در گیاهان  $C_4$  دو مرحله تثبیت کربن در دو سلول مجزا انجام می‌شود.



- ۱۹۲- مطابق با شکل زیر، کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) بخش ۲ برخلاف بخش ۳، با رشته‌های عصبی در ارتباط است.
- (۲) بخش ۱ همانند بخش ۲، بیش از یک نوع رشته پروتوپلیتی دارد.
- (۳) بخش ۳ همانند بخش ۴، ساختاری حاوی صفحات بینایی دارد.
- (۴) بخش ۴ برخلاف بخش ۱، یاخته‌هایی با فضاهای بین یاخته‌ای انداز دارد.

### پاسخ: گزینه‌ی ۲

پریکارد (۱) اپی کارد (۲) میوکارد (۳) اندوکارد (۴)

در بخش ۱ و ۲ شاهد انواع رشته‌های پروتوپلیتی هستیم.

بررسی سایر گزینه‌های:

- (۱) هردو بخش دارای رشته‌های عصبی هستند.
- (۲) بخش ۴ قادر سلول‌های ماهیچه قلبی است.
- (۳) هر دو بخش سلول‌های بافت پوششی دارند.

**۱۹۳ - کدام مورد، دریاره دو گروه مهم باکتری های هم زیست با گیاهان صادق است؟**

- (۱) در بخش های زیرزمینی گیاه مستقر می شوند.
- (۲) در شکل مولکولی نیتروژن جو تغییر ایجاد می کنند.
- (۳) واکنش های مربوط به تثبیت کربن را انجام می دهند.
- (۴) همه مواد آلی مورد نیاز خود را از گیاهان به دست می آورند.

### پاسخ: گزینه هی ۲

دو گروه مهم باکتری ها تثبیت کننده نیتروژن می هستند.

بررسی سایر گزینه ها:

(۱) سیانوباكتری ها در اندازه های هوایی مثل ساقه گیاهان نیز یافت می شوند.

(۲) تنها سیانوباكتری ها تثبیت دی اکسید کربن می کنند.

(۳) سیانوباكتری ها فتوسنتر کننده اند و قند مورد نیاز فود را می سازند.

**۱۹۴ - کدام عبارت، در ارتباط با مراحل انقباض در یک یاخته ماهیچه ذوزنقه ای بدن انسان نادرست است؟**

- (۱) به دنبال سمت شدن اتصال سر میوزین به اکتین، ATP به ADP تجزیه می گردد.
- (۲) با جسمینیدن یک مولکول ATP به سر میوزین، اتصال سر میوزین با رشته اکتین سمت می شود.
- (۳) به دنبال اتصال یک گروه فسفات به مولکول ADP موجود در سر میوزین، طول ماهیچه کوتاه می شود.
- (۴) در زمانی که سر میوزین، رشته اکتین را به همراه خود به حرکت در می آورد، مولکول ADP رها گردیده است.

### پاسخ: گزینه هی ۳

در وند انقباض ماهیچه اسکلتی هیچگاه به ADP متصل به میوزین فسفات وصل نمی شود. بلکه ADP جدا شده و ATP در مراحل بعدی های آن می نشینند.

**۱۹۵ - کدام عبارت، در مورد هر سامانه تبدیل انرژی (فتوسیستم) موجود در غشای یک تیلاکوئید گیاه آفتابگردان صحیح است؟**

- (۱) در هر آتنن گیرنده نور آن، رنگیزه های متفاوتی به همراه انواعی پروتئین وجود دارد.
- (۲) توسط دو مرکز واکنش آن، حداقل طول موج های  $680\text{ nm}$  و  $700\text{ nm}$  تانومتر جذب می شود.
- (۳) همواره به ترکیبی الکترون می دهد که با دو لایه فسفولیپیدی غشای تیلاکوئید در تماس است.
- (۴) تنها با دارا بودن یک آتنن گیرنده نور، انرژی خورشید را جذب و به مرکز واکنش منتقل می نماید.

### پاسخ: گزینه هی ۱

هر فتوسیستم تعداد زیادی آتنن، (نگیزه های متفاوت و انواعی پروتئین دارد.

بررسی سایر گزینه ها:

(۱) هر فتوسیستم یک مرکز واکنش دارد.

(۲) الزاماً اینگونه نیست.

(۳) هر فتوسیستم تعداد زیادی آتنن دارد.



**۱۹۶ - برای تعیین سرعت و ترکیب شیره پرورده گیاه می‌توان از نوعی جاندار استفاده کرد. کدام ویژگی، درباره این جاندار صادق است؟**

- (۱) مغز آن، از چند گره مجزا تشکیل شده است.
- (۲) همولوف آن از طریق متفاوت دریچه‌دار به قلب باز می‌گردد.
- (۳) دهانه قیف مزکدار سامانه دفعی آن، مستقیماً با مایعات بدن ارتباط دارد.
- (۴) تنفس آن از طریق برجستگی‌های کوچک و پراکنده پوستی صورت می‌گیرد.

## پاسخ: گزینه‌ی ۲

جاندار مورد نظر شته است. شته از هشرات است و مغز آن از پندین گره عصبی تشکیل شده است. متابفریدی ندارد و تنفسش نایدیسی است. فون ندارد و همولوف آن توسط پندین منفذ دریچه دار به قلب بازمی‌گردد.

**۱۹۷ - چند مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟**

در انسان، انجام ..... عضلات بدن، متأثر از بخش ..... دستگاه عصبی محیطی است و این بخش در تنظیم ترشح غدد فاقد نقش است.»

- (ب) همه حرکات غیرارادی - خودمختر  
 (د) فقط بعضی از حرکات غیرارادی - پیکری  
 (ج) فقط بعضی از حرکات ارادی - خودمختر  
 (۱) ۱      (۲) ۲      (۳) ۳      (۴) ۴

## پاسخ: گزینه‌ی ۲

بررسی موارد:

(الف) انجام همه حرکات ارادی متأثر از بخش پیکری است که در تنظیم کار غدد نقش ندارد. **صحیح**

(ب) و (ج) اعصاب فومفتار در تنظیم کار غدد نقش دارند. **غلط**

(د) انعکاس‌ها حرکات غیر ارادی عضلات اسکلتی هستند که توسط اعصاب پیکری انجام می‌شود. **صحیح**

**۱۹۸ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟**

«در انسان، به منظور انجام هر نوع عمل.....، ماهیجه یا ماهیچه‌های .....»

- (۱) دم - گردن، به افزایش حجم قفسه سینه کمک می‌نماید.  
 (۲) بازدم - بین دندهای داخلی، به انقباض در می‌آیند.  
 (۳) دم - دیافراگم، از حالت گنبدی خارج می‌شود.  
 (۴) بازدم - شکمی، از نظر طول کوتاه می‌شود.

## پاسخ: گزینه‌ی ۳

همواره برای هر نوع دم و بازدم دیافراگم تغییر وضعیت می‌دهد. در دم‌های قوی ماهیچه‌های گردن و فارجی قفسه سینه نیز عمل می‌کنند. در بازدهم‌های قوی ماهیچه‌های شکمی و داخلی قفسه سینه نیز عمل می‌کنند.

۱۹۹ - کدام عبارت در ارتباط با رفتار دگرخواهی نادرست است؟

- (۱) فقط به نفع سایر افراد گروه است.
- (۲) ممکن است مربوط به افرادی باشد که نازا هستند.
- (۳) می تواند در بین افرادی رخ دهد که خوبشاوند هستند.
- (۴) بدطور حتم براساس انتخاب طبیعی برگزیده شده است.

### پاسخ: گزینه‌ی ۱

با توجه به متن کتاب در دگر فواید گاهی فود فرد نیز سود می برد. زبدهای کارگر نازا و فوشاؤند هستند. در شکل گیری همه (فتارها) انتخاب طبیعی نقش دارد.

۲۰۰ - در یک خانواده، مادر گروه خونی **AB** دارد و علاوه بر داشتن پروتئین **D** در غشای گویجه‌های قرمز خود، می تواند عامل انعقادی شماره ۸ را بسازد و پدر گروه خونی **B** و پروتئین **D** دارد و فاقد عامل انعقادی شماره ۸ است. اگر دختر این خانواده، فاقد عامل انعقادی شماره ۸ و فاقد پروتئین **D** باشد و بتواند فقط کربوهیدرات **A** گروه خونی را بسازد، در این صورت، تولد کدام فرزند غیرممکن است؟

- (۱) پسری دارای یک نوع کربوهیدرات گروه خونی و دارای پروتئین **D** و سالم از نظر فرایند لخته شدن خون
- (۲) پسری با اختلال در فرایند لخته شدن خون و دارای یک نوع کربوهیدرات گروه خونی و فاقد پروتئین **D**
- (۳) دختری دارای هر دو نوع کربوهیدرات‌های گروه خونی و دارای پروتئین **D** و سالم از نظر فرایند لخته شدن خون
- (۴) دختری با اختلال در فرایند لخته شدن خون و فاقد هر دو نوع کربوهیدرات‌های گروه خونی و دارای پروتئین **D**

### پاسخ: گزینه‌ی ۲

مادر: AB Rr X<sup>h</sup>X

پدر: BO Rr X<sup>h</sup>Y

همه حالت‌های ذکر شده در گزینه‌ها امکان‌پذیر است بهز فاقد هردو نوع کربوهیدرات گروه خونی. یعنی نمیتوانیم فرزند با گروه خونی ۰ داشته باشیم.

۲۰۱ - کدام عبارت درباره هر پادتن موجود در بدن انسان صادق است؟

- (۱) به‌طور مستقیم توسط یاخته‌های پادتن ساز تولید می‌گردد.
- (۲) می‌تواند به‌طور اخلاقی به دو مولکول پادگن (آنٹی‌زن) متصل شود.
- (۳) در مبارزه با پادگن (آنٹی‌زن) ابتدا پاucht نابودی یاخته بیگانه می‌شود.
- (۴) با رسوب دادن پادگن (آنٹی‌زن) های محلول، پاucht غیرفعال شدن آن‌ها می‌گردد.

### پاسخ: گزینه‌ی ۱

همه پادتن‌ها توسط یافته‌های پادتن ساز تولید می‌شوند. **دقت داشته باشید گیرنده انتی ۰۱ موجود در سطح لنفوسيت B (ا) با پادتن اشتباه نگیرید.**

**بررسی سایر گزینه‌ها:**

(۱) نمیتوان گفت هر پادتن به دو انتی ۰۱ متصل می‌شود. **بر اساس ادبیات کنکور هرگاه قید "هر" در جمله بباید لفظ "ممکن است" بی اثر می‌شود و نباید در نظر گرفت.**

(۲) ساده‌ترین نقص این است که همه آنتی ۰۱‌ها مربوط به سلول خاصی نمی‌باشند.

(۳) به هم پسباندن و فنتی سازی نیز از فعالیت‌های پادتن‌ها به شمار می‌ود.



## پاسخ تشرییعی زیست شناسی کنکور سراسری ۹۸ - نظام جدید

### ایمان محمدی

۲۰۲ - در یک فرد بالغ، آهن آزاد شده از هموگلوبین در داخل اندامی از بدن که خون لوله گوارش ابتدا به آن وارد می شود، ذخیره می گردد، چند مورد، درباره این اندام صحیح است؟

الف - در تولید کلسترول نقش دارد.

ب - بر سرعت تولید یاخته های قرمز خون تأثیرگذار است.

ج - از طریق یاخته های بنیادی خود، گویچه های قرمز را تولید می نماید.

د - فاصله یاخته های بافت پوششی در مویرگ های آن بسیار زیاد است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

### پاسخ: گزینه هی ۳

بررسی موارد:

الف) کبد در تولید کلسترول نقش دارد. **صحیح**

ب) با تولید اریتروپویتین در فون سازی و تقسیم سلول های بنیادی نقش دارد. **صحیح**

ج) در بالغ فاقد توانایی فون سازی است. **غلط**

د) ارادی مویرگ های ناپیوسته است. **صحیح**

۲۰۳ - به طور معمول، کدام عبارت، درباره نوعی پرده جنینی که به دیواره رحم مادر نفوذ می کند، نادرست است؟

۱) باعث اختلاط خون جنین و مادر می شود.

۲) تحت تأثیر نوعی پیک شیمیابی توسعه می یابد.

۳) در انتقال مواد غذی به جنین نقش مؤثری دارد.

۴) حاصل تقسیم و تمایز تعدادی از یاخته های بلاستوسیست است.

### پاسخ: گزینه هی ۱

پرده گوریون از اختلاط فون مادر و جنین جلوگیری می کند.

۲۰۴ - کدام عبارت، درباره هر ناقل عصبی تحریک کننده ماهیچه های بدن انسان درست است؟

۱) پس از انتقال پیام، توسط آنزیم هایی تجزیه می گردد.

۲) در پایانه اکسون یاخته پیش سیناپسی تولید می گردد.

۳) به جایگاه ویژه خود در درون یاخته پس سیناپسی متصل می شود.

۴) از طریق تأثیر بر نوعی بروتین کانالی، باعث باز شدن آن می گردد.

### پاسخ: گزینه هی ۴

ناقلين عصبی تحریک کننده منبر به باز شدن پروتئین های کانالی انتقال دهنده گلسمیم در شبکه سارکوپلامی ماهیچه می شوند.

بررسی سایر گزینه ها:

۱) امکن است جذب سلول پیش سیناپسی شود.

۲) در جسم سلولی تولید می شود.

۳) گیرنده آن در غشای ماهیچه وجود دارد نه درون سلول.



۲۰۵ - در ارتباط با گیاهان، کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

«فقط بعضی ..... دارند.»

- (۱) گرچه (واکوئل)ها، گزانوفیل  
 (۲) سبز دیسه (کلروپلاست)ها، کاروتینوئید  
 (۳) رنگ دیسه (کرومومپلاست)ها، ترکیبات آلکالوئیدی  
 (۴) دیسه (پلاست)ها، مقدار فراوانی سبزینه (کلروفیل)

#### پاسخ: گزینه ۴

تنها سبز دیسه دارای کلروفیل است. گزانوفیل در کرومومپلاست یافت می شود. همه کلروپلاست ها کاروتینوئید دارند.  
 ترکیبات آلکالوئیدی را در واکوئل ها می توان یافت.

## تهیه و تنظیم : ایمان محمدی

مدرس، ویراستار و مؤلف