



پاسخنامه تشریحی زیست ۹۸

نظام جدید

به روش

استاد نیک پور

دارای ده سال سابقه تدریس در آموزشگاه ها و مدارس برتر کشور

شماره تلفن:

0919 823 1890



سایت کنکور

بچه های نظام جدید به ۲ موضوعی که میگم توجه کنند:

۱. خط به خط کتاب درسی.

۲. سوالات سالهای اخیر

اگر این مورد و چند نکته ی طلایی دیگه رعایت شه قول میدم بهت کنکور ۹۹ درصد زیست بالای ۸۰ باشه.

شماره تماس : ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰

سوال و پاسخ تشریحی

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

«یکی از شرایط گیاه است.»

- ۱) افزایش خروج قطرات آب از انتها یا لبه برگ‌ها، افزایش مقدار فشار ریشه‌ای
- ۲) حرکت آب و املاح در آوندهای چوبی، مکش ناشی از سطح بخش‌های هوایی
- ۳) باز شدن روزنه‌های هوایی، جذب آب به دنبال انباشت مواد محلول در یاخته‌های نگهبان روزنه‌های
- ۴) کاهش خروج آب از منفذ بین یاخته‌های نگهبان روزنه‌های هوایی، کاهش بخارآب در هوای اطراف

طبق صفحه ۱۲۱ زیست دهم:

برعکس می‌باشد. با افزایش بخارآب اطراف گیاه، خروج آب از منفذ بین یاخته‌های نگهبان (تعرق) کمتر می‌شود. **گزینه ۴**

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

- ۱) به روده تخلیه می‌شود.
- ۲) در دو انتها باز است.
- ۳) نزدیک به انتها به صورت مثانه در آمده است.
- ۴) در بخشی از طول با شبکه مویرگی ارتباط دارد.

طبق صفحه ۸۹ زیست دهم:

حشرات سامانه دفعی متصل به روده بنام لوله‌های مالپیگی دارند.
(گزینه‌های ۲ و ۴ طبق نکات جزوه غلط می‌باشند)

گزینه ۱

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

- ۱) ناحیه وسط بخش رنگین چشم را تغذیه می‌کند.
- ۲) در مجاورت داخلی‌ترین 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.

طبق شکل ۴ صفحه ۲۴ زیست یازدهم:

سرخرگ وارد شده به چشم از نقطه کور، انشعاباتی در کنار شبکه ایجاد می‌کند.
نکته: همانطور که در کلاس‌ها پیش‌بینی شده بود از شکل‌های فصل ۲ سوال مستقیم آمده است.

گزینه ۲

شماره تماس : ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰

۱۵۹- امروزه پژوهشگران می‌کوشند تا از نوعی رفتار جهت حفظ گونه‌های جانورانی که در معرض خطر انقراض قرار دارند، استفاده کنند. کدام عبارت، دربارهٔ این رفتار صحیح است؟
 (۱) همانند رفتار شرطی شدن فعال، فقط تحت تأثیر پاداش آموخته می‌شود.
 (۲) همانند رفتار حل مسئله، حاصل برهم‌کنش ژن‌ها و اثرهای محیطی است.
 (۳) برخلاف رفتار نقش‌پذیری، براساس تجارب گذشته و موقعیت جدید برنامه‌ریزی می‌گردد.
 (۴) برخلاف رفتار شرطی شدن کلاسیک، انجام آن نیازمند یک محرک شرطی یا محرک طبیعی است.

طبق صفحه ۱۱۳ دوازدهم:

اشاره به نقش‌پذیری دارد که مانند تمام رفتارهای غریزی حاصل برهم‌کنش ژن و اثرات محیط (تجربه) است.
گزینه ۲

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 (الل)های باقی‌ماندهٔ جمعیت با محیط می‌شود.

طبق صفحه ۵۵ زیست دوازدهم:

رانش دگره‌ای گرچه فراوانی دگره‌ها را تغییر می‌دهد اما برخلاف انتخاب طبیعی به سازش (سازگاری) می‌انجامد.
 (همانطور که در کلاس‌های طی سال گفته شد خواندن خط به خط فصل ۴ از اوجب واجبات است)

گزینه ۴

۱۶۱- در هر یاختهٔ غدهٔ سپردیس (تیروئید) انسان، به‌منظور تغییر محصول نهایی قند کافت (گلیکولیز) و ورود آن به چرخهٔ کربس لازم است تا این محصول ابتدا
 (۱) در راکیزه (میتوکندری)، CO_2 تولید کند.
 (۲) در درون راکیزه (میتوکندری)، به کوآنزیم A متصل شود.
 (۳) در مادهٔ زمینهٔ میان یاخته (سیتوپلاسم)، NADH بسازد.
 (۴) در غشای خارجی راکیزه (میتوکندری)، ATP تولید نماید.

طبق صفحه ۶۸ زیست دوازدهم:

تولید استیل کوآنزیم A در فاصلهٔ بین گلیکولیز و چرخهٔ کربس است. این واکنش طی ۲ مرحله در میتوکندری انجام می‌شود که مرحلهٔ اول شامل اکسایش پیرووات و طبیعتاً تولید CO_2 و همچنین NADH است (مطابق جزوه). مرحلهٔ دوم آن اتصال CoA به بنیان استیل (ترکیب دوکربنی حاصل از اکسایش پیرووات) است. **گزینه ۱**

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 مارپیچی، صفحه آبکشی وجود دارد.
- ۳) میان یاخته (سیتوپلاسم) یاخته‌های آوند حلقوی از بین رفته است.
- ۴) یاخته‌های آوند نردبانی، در جابه‌جا نمودن شیره پرورده نقش اصلی را دارند.

طبق شکل بالای صفحه ۱۰۲ کتاب درسی زیست دهم:

- ۱- آوندهای حلقوی
- ۲- آوندهای نردبانی
- ۳- آوند لان دار
- ۴- آوند مارپیچی

براساس جزوه آموزشی سال دهم: انواع آوندهای چوبی شامل

همچنین انواع آوندهای چوبی: ۱- مرده اند

۲- صفحه آبکش ندارند

۳- در جابجایی شیره پرورده نقش ندارند

گزینه ۳

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

- ۱) دارای شبکه مویرگی ترشح‌کننده 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 برجستگی‌های چهارگانه مغزی است.

طبق صفحه ۱۱ زیست یازدهم:

پل مغزی در ترشح بزاق و اشک نقش دارد. بصل‌النخاع نیز مرکز انعکاس سرفه و عطسه می‌باشد؛ که این دو بخش در مجاورت یکدیگرند، هر دو جزء ساقه مغز می‌باشند نه سامانه لیمبیک. برجستگی‌های چهارگانه بخشی از مغز میانی است. **گزینه ۳**

شماره تماس : ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰

- ۱۶۴- چند مورد می‌تواند از پیامدهای وقوع جهش در دنا (DNA)ی باکتری اشرشیاکلاهی باشد؟
- الف - تغییر در جایگاه فعال آنزیم تجزیه‌کننده لاکتوز ب - عدم اتصال مهارکننده به بخشی از ژن
- ج - عدم اتصال لاکتوز به نوعی پروتئین د - افزایش فعالیت رنابسپاراز (RNA پلی‌مراز)
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

طبق صفحه ۳۴ زیست دوازدهم:

بررسی:

(الف) جهش در ژن ناحیه مربوط به جایگاه فعال آنزیم تجزیه‌کننده منجر به تغییر در جایگاه فعال آنزیم می‌شود.

(ب) بسته به نظر طراح بوده که اپراتور را بخشی از ژن در نظر بگیرد یا خیر. با توجه به شکل صفحه ۳۴ زیست دوازدهم، اپراتور بخشی از ژن می‌باشد که از آن رونویسی انجام می‌شود. اگر اپراتور تغییری داشته باشد مهارکننده ممکن است نتواند به آن متصل شود.

(ج) اگر در ناحیه اتصال لاکتوز به مهارکننده تغییری بوجود آید (در اثر جهش ژن سازنده مهارکننده) ممکن است لاکتوز نتواند به مهارکننده متصل شود.

(د) در اثر عدم اتصال اپراتور و مهارکننده به یکدیگر، آنزیم رنابسپاراز بدون مهار شده و فعالیتش افزایش می‌یابد. البته این عدم اتصال اپراتور و مهارکننده معمولاً در اثر جهش در بخشی از ژن های سازنده مهارکننده یا تغییر توالی اپراتور باشد. **گزینه ۴**

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.

طبق شکل ۱۲ صفحه ۱۰۲ زیست دوازدهم:

(طبق اشارات مکرر در جلسات آخر کلاس های دوازدهم، اشکال دو صفحه ۱۰۲ و ۱۰۳ بسیار مهم هستند) **گزینه ۳**

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

- (۱) هوا به وسیله مکش حاصل از فشار منفی به شش‌های آنها وارد می‌شود.
- (۲) لاروی آنها دارای آبشش‌های خارجی بیرون زده 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.

طبق صفحه ۵۴ زیست دهم:

دوزیستان و بعضی از خزندگان با پمپ، فشار مثبت هوا را به شش‌ها هدایت می‌کنند. در ضمن طبق تدریس‌های کلاس‌های آموزشی، دوزیستان اولین جانورانی بودند که سامانه گردش مضاعف در آنها شکل گرفت. **گزینه ۱**

شماره تماس : ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰

- ۱۶۷- چند مورد، در ارتباط با کلیه‌های یک فرد سالم صحیح است؟
- الف - در پی 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 به‌طور حتم بر دومین مرحله ساخت ادرار تأثیرگذار است.
 د - به محض ورود مواد به اولین بخش گردیزه (نفرون) فرایند باز جذب آغاز می‌شود.
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

طبق صفحه ۸۶ و ۸۷ زیست دهم :

- دومین مرحله ساخت ادرار باز جذب است که در ترشح آنزیم رنین از کلیه باز جذب سدیم انجام می‌شود. (علت صحیح بودن «ج»)
- هورمون ADH باعث باز جذب آب از کلیه ها می‌شود و حجم ادرار را کاهش می‌دهد (علت صحیح بودن «د»)
- سرخرگ آوران فقط اطراف کیسول بومن انشعاب دارد. (نه بخش های مختلف نفرون) (علت غلط بودن «الف»)
- دومین بخش نفرون، لوله پیچ خورده نزدیک است که شروع باز جذب می‌باشد.

گزینه ۲

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

- ۱) مرز بین پوست و استوانه آوندی غیر مشخص است.
- ۲) دسته‌های آوندی بر روی دواير متحدالمرکز قرار گرفته‌اند.
- ۳) تعداد دسته‌های آوندی در سمت خارج بیش از سمت داخل است.
- ۴) مغز که بخشی از سامانه بافت زمینه‌ای است، به وضوح دیده می‌شود.

طبق صفحه ۱۰۴ و ۱۰۵ زیست دهم:

ساقه گیاهان دولپه ای ۳ بخش کاملاً مشخص دارند که ساقه دولپه ای ها ندارند.

۱- پوست ۲- دسته های آوندی روی یک حلقه ۳- مغز

(از جمله فعالیت های مورد تاکید در کلاس های آموزشی) **گزینه ۲**

- ۱۶۹- به‌طور 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.

طبق صفحه ۳۰ زیست یازدهم:

ترتیب اتفاقات در دریچه بیضی:

- ۱- ارتعاش مایع
 - ۲- خم شدن مژک ها
 - ۳- باز شدن کانال های یونی بدلیل تحریک آنها
- نکته: استخوان های چکشی قبل از اتفاقات دریچه، لرزش می‌کنند.

گزینه ۲

شماره تماس : ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰

۱۷۰- کدام عبارت، در ارتباط با شبکه‌های یاخته‌های عصبی دستگاه عصبی روده‌ای لوله گوارش انسان درست است؟
 (۱) فقط در لایه ماهیچه‌ای دیواره روده نفوذ می‌کند.
 (۲) فقط میزان ترشح را در بخش روده تنظیم می‌نماید.
 (۳) می‌تواند مستقل از دستگاه عصبی خودمختار فعالیت کند.
 (۴) به ندرت تحت تأثیر دستگاه عصبی خودمختار قرار می‌گیرد.

طبق صفحه ۳۳ زیست یازدهم:

در لایه ماهیچه و زیرمخاط، شبکه عصبی داریم. شبکه یاخته‌های عصبی حرکات لوله گوارش را نیز کنترل می‌کند و گفتن کلمه «فقط» در گزینه ۲ ناصحیح است.

همچنین شبکه عصبی لوله گوارشی غالباً تحت تأثیر دستگاه خودمختار است. **گزینه ۳**

۱۷۱- در انسان، به منظور ورود مولکول‌های گلوکز به یاخته‌های پوششی پرز روده، چند مورد زیر ضروری است؟
 الف - حضور مولکول‌های ویژه پروتئینی در غشای یاخته
 ب - فعالیت پروتئین انتقال‌دهنده سدیم - پتاسیم
 ج - انرژی حاصل از شیب غلظت سدیم
 د - تشکیل کیسه‌های غشایی

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

طبق شکل صفحه ۳۱ زیست دهم:

موارد «الف»، «ب» و «ج» صحیح اند. توجه شود که در فرایند جذب گلوکز در روده تشکیل وزیکول نداریم (غلط بودن «ج»)، چون انتشار تسهیل شده است.

(باز هم شکل و باز هم توجه دادن های اینجانب در کلاس ها به اشکال مهم) **گزینه ۳**

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

(۱) ریزش برگ با تشکیل لایه جداکننده - تحریک ریشه‌زایی

(۲) تأخیر در پیر شدن اندام‌های هوایی - رشد طولی یاخته‌ها

(۳) تحریک تقسیم یاخته‌ای - بستن روزنه‌های هوایی در شرایط خشکی

(۴) کاهش رشد گیاه در شرایط نامساعد محیطی - ایجاد یاخته‌های جدید

طبق صفحه ۱۴۰ و ۱۴۱ زیست یازدهم:

به ترتیب هورمون سیتوکینین افزایش و هورمون اکسین کاهش می‌یابد. سیتوکینین باعث تأخیر در پیر شدن

اندام های هوایی گیاه شده و اکسین باعث رشد طولی سلولها می‌شود. **گزینه ۲**

۱۷۳- در انسان، همهٔ یاخته‌هایی که در طی مراحل تخمک‌زایی و با تقسیم نامساوی سیتوپلاسم به‌وجود آمده‌اند و در رشد و نمو جنین 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 به‌وجود آمدن
 (۴) تعداد میانک (سانتریول)ها - عدد کروموزومی

طبق صفحهٔ ۱۰۴ زیست یازدهم:

منظور سوال گویچه‌های قطبی اول و دوم اند که در رشد و نمو جنین نقش ندارند.
 گویچه‌ها : ۱- هاپلوئیدند (n) ۲- کروموزوم همتا ندارند.
 نکته: گویچهٔ اول در تخمدان و گویچهٔ دوم در لولهٔ فالوپ بشرط حضور اسپرم بوجود می‌آید.
 نکته: شباهت گویچه‌ها:

۱- هر دو عدد کروموزومی یکسان دارند

۲- تعداد کروموزوم‌های یکسان (۲۳ کروموزومی)

۳- تعداد سانترومر یکسان **گزینه ۳**

۱۷۴- کدام عبارت، دربارهٔ 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 پلی‌پپتیدی آن، به‌صورت یک زیر واحد تاخوردده است.
 (۴) با دارا بودن رنگ‌دانه‌های فراوان، توانایی ذخیرهٔ انواعی از گازهای تنفسی را دارد.

طبق صفحهٔ ۱۶، ۱۷، ۱۸ زیست دهم:

اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد میوگلوبین بود، که دارای یک زنجیرهٔ پپتیدی است و ساختار نهایی آن سوم است.

می‌دانیم که با تغییر یک آمینواسید ساختار و عملکرد پروتئین بشدت می‌تواند تغییر کند. **گزینه ۲**

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

- «در ساختاری که به ذخیرهٔ 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 ترشح‌کنندهٔ آمیلاز قرار دارد.
 (۲) گوسفند - تا حدود زیادی به آب‌گیری مواد غذایی می‌پردازد.
 (۳) کرم خاکی - دندان‌هایی برای خرد کردن بیشتر مواد غذایی دارد.
 (۴) پرند دانه‌خوار - مواد غذایی را ابتدا به بخش عقبی معده وارد می‌نماید.

طبق شکل ۳۹ صفحهٔ ۳۷ زیست دهم:

در ملخ غده‌های بزاقی در مجاورت چینه‌دان (کمک به ذخیرهٔ غذا) و پیش معده است.
 نکته: در کرم خاکی، سنگدان دارای دندان‌هایی است نه چینه‌دان.
 نکته: چینه‌دان پرندگان غذا را ابتدا به بخش‌های جلویی معده وارد می‌کند.
 (باز هم توجه به شکل‌ها به روش استاد نیک‌پور، دانش‌آموزان را قادر می‌ساخت تا به این سوال که بصورت مستقیم از شکل است، پاسخ دهند) **گزینه ۱**

شماره تماس : ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰

۱۷۶- به طور 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 یاختک (اسپرماتید) همانند یاخته‌های زامه‌زا (اسپرماتوگونی) هسته فشرده‌ای دارند.
- (۳) یاخته‌های زامه (اسپرم) برخلاف یاخته‌های زام یاختک (اسپرماتید)، ابتدا توانایی حرکت و جابه‌جا شدن را دارند.
- (۴) یاخته‌های اسپرماتوسیت ثانویه برخلاف زام یاخته (اسپرماتوسیت) اولیه، فام‌تن (کروموزوم)های تک کروماتیدی دارند.

طبق شکل ۲ صفحه ۹۹ زیست یازدهم:

یاخته‌های اسپرماتوسیت ثانویه و اسپرماتوگونی طبق شکل بهم متصل‌اند.
 نکته: فقط اسپرم و اسپرماتید هسته فشرده و پررنگ دارند.
 نکته: نه اسپرم و نه اسپرماتید در ابتدا توانایی حرکت ندارند.
 نکته: اسپرماتوسیت ثانویه، دارای کروموزوم‌های دوکروماتیدی هستند.
 (خوشحالم که دانش‌آموزان خودم با روش‌های ویژه یادگیری اشکال کتاب درسی، قادر به پاسخگویی به این حجم از سوالات مربوط به شکل‌های کتاب هستند.) **گزینه ۱**

۱۷۷- در انسان، کدام مورد، درباره لایه‌ای از ساختار بافتی دیواره‌ی نای که در تماس با لایه مخاط قرار دارد، صادق نیست؟

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

طبق شکل ۵ صفحه ۴۳ زیست دهم:

منظور لایه زیرمخاط است که طبق شکل:

- ۱- دارای تعدادی غدد ترش‌چی است
- ۲- دارای رگ‌های خونی و اعصاب است.
- ۳- متصل به لایه غضروفی ماهیچه‌ای است.

نکته: سلول‌های استوانه‌ای مژکدار مربوط به مخاط است. **گزینه ۴**

۱۷۸- کدام عبارت، نادرست است؟

- (۱) در جنین انسان، همه یاخته‌های خونی از یاخته‌های بنیادی مغز استخوان به‌وجود می‌آیند.
- (۲) در یک فرد بالغ، pH خون می‌تواند توسط پروتئینی حاوی چهار رشته پلی‌پپتیدی تنظیم شود.
- (۳) در یک فرد بالغ، یاخته‌های بنیادی مغز استخوان می‌تواند منشأ انواع مختلف یاخته‌های خونی باشد.
- (۴) در جنین انسان، یک نوع یاخته بنیادی می‌تواند در تولید قطعات یاخته‌ای بی‌رنگ و بدون هسته‌ای سهمیم باشد.

طبق زیرنویس شکل صفحه ۷۴ زیست دهم:

در جنین، سلول‌های خونی در کیسه زرده ساخته می‌شوند.

نکته: تنظیم pH توسط هموگلوبین نیز صورت می‌گیرد.

نکته: انواع یاخته‌های خونی از یاخته‌های بنیادی مغز استخوان منشأ می‌گیرند ولی تمام یاخته‌های خونی از مغز استخوان منشأ نمی‌گیرند.

نکته: تولید پلاکت از مگاکاریوسیت می‌باشد. **گزینه ۱**

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

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

- ۱) است، فقط پروتئین های هیستونی همراه با دنا (DNA) ی آنها
- ۲) نیست، فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی در دنا (DNA) ی آنها
- ۳) نیست، در دو انتهای هر یک از رشته های این عامل، ترکیباتی متفاوت
- ۴) است، در ساختار هر واحد تکرارشونده دنا (DNA) ی آنها، پیوند فسفودی استری

DNA حلقوی متصل به غشای سلولی مخصوص باکتری هاست و در یوکاریوت ها DNA خطی بوده و در هسته قرار دارد. که در یوکاریوت ها، در دو انتهای هر یک از رشته ها، ترکیبات متفاوتی وجود دارد. نکته: در ساختار هر نوکلئوتید نمی توان پیوند فسفو دی استر یافت.

این پیوند، بین ۲ نوکلئوتید برقرار است، نه در ساختار یک نوکلئوتید. **گزینه ۳**

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

- ۱) می تواند پس از شناسایی آنتی ژن به سرعت تکثیر شود.
- ۲) می تواند پس از تغییر، به نوعی درشت خوار تبدیل شود.
- ۳) در مواردی باعث می شود تا دستگاه ایمنی به مواد بی خطر واکنش نشان دهد.
- ۴) در مواردی، به کمک نوعی بسیار (پلیمر) خود، مرگ برنامه ریزی شده ای را به راه می اندازد.

طبق زیرنویس شکل صفحه ۷۴ زیست دهم:

هسته دو قسمتی روی هم افتاده، با دانه های تیره آدرس بازوفیل می باشد.

نکته: بازوفیل پس از شناسایی آنتی ژن، هیستامین آزاد می کند. (تکثیر نمی شود)

نکته: مونوسیت ها هستند که پس از تغییر، به نوعی درشت خوار تبدیل می شوند.

نکته: آنزیم مرگ برنامه ریزی شده توسط لنفوسیت های T ساخته می شود.

(باز هم شکل و زیرنویس شکل! قطعاً اگر در کلاس ها شرکت کردید، این سوال را هم پاسخ داده بودید. بچه

های عزیز، در کنکور نظام جدید توجه به شکل ها برای طراح بسیار پراهمیت است.) **گزینه ۳**

۱۸۱- با توجه به این که صفت رنگ در نوعی ذرت، صفتی با سه جایگاه ژنی است و هر جایگاه دو دگره (الل) دارد و دگره های بارز،

رنگ قرمز و دگره های نهفته، رنگ سفید را به وجود می آورند و رخ نمود (فنوتیپ) های دو آستانه طیف که قرمز و سفید

هستند به ترتیب ژن نمود (ژنوتیپ) های AABbCC و aabbcc را دارند، بنابراین ذرت هایی که از آمیزش دو ذرت با ژن

نمود (ژنوتیپ) های AAbbCC و aaBBCC به وجود می آیند، از نظر رنگ به کدام ذرت شباهت بیشتری دارند؟

- ۱) aaBbCC
- ۲) AABbCc
- ۳) AaBBcc
- ۴) AABbCC

طبق شکل نمودار صفحه ۴۵ زیست دوازدهم:

در تحلیل این نمودار همانطور که در کلاس ها گفته شده بود، در نمودار افقی روی عدد صفر هیچ اللی شبیه

دانه های قرمز نیست. در نقطه ۱، هر ژنوتیپ حداقل یک الل به رنگ قرمز دارد. در نقطه ۲، هر ژنوتیپ ۱ الل

قرمز رنگ دارد (غالب). در نقطه ۳، هر ژنوتیپ ۳ الل قرمز دراد و در نقاط ۴، ۵ و ۶ بهمین ترتیب. این نشان

می دهد که تعداد الل های قرمز (غالب) یکسان در ۲ ژنوتیپ، فنوتیپی مشابه برای این صفت نشان می دهند.

(نکته اشاره شده در جزوه) **گزینه ۱**

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

- (۱) آنزیم رنابسپاراز (RNA پلیمرز) در طی بیش از سه مرحله، عمل رونویسی را به انجام می‌رساند.
- (۲) عواملی می‌توانند با عبور از طریق غشاهای درون یاخته‌ای، رونویسی ژن‌ها را تحت تأثیر قرار دهند.
- (۳) رنابسپاراز (RNA پلی‌مرز) می‌تواند به تنهایی نوعی توالی نوکلئوتیدی ویژه شروع رونویسی را شناسایی کند.
- (۴) پروتئین‌ها می‌توانند به‌طور هم‌زمان و پشت‌سر هم توسط مجموعه‌ای از رناتن (ریبوزوم)‌ها ساخته شوند.

طبق صفحه ۸۹ زیست دوازدهم:

این جانداران، گیاه نیستند بلکه جزء آغازیان و باکتری‌ها هستند. طبق صفحه ۳۲ زیست دوازدهم در هوسته‌ای‌ها و پیش‌هسته‌ای‌ها دلیل طول عمر کم رنای پیک، تجمع رناتن‌ها دیده می‌شود. **گزینه ۴**

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

- (۱) بیشتر انرژی خود را به روش هوازی به‌دست می‌آورد.
- (۲) از به هم پیوستن چند یاخته در دوران جنینی ایجاد شده است.
- (۳) بیشتر انرژی لازم برای انقباض آن از کراتین فسفات به‌دست می‌آید.
- (۴) مقدار زیادی میوگلوبین دارد و انرژی خود را به گندمی از دست می‌دهد.

طبق صفحه ۴۷ زیست یازدهم:

تارهای ماهیچه‌ای اسکلتی شامل کند و تند می‌باشند. هر تار ماهیچه‌ای از بهم پیوستن چند یاخته در دوران جنینی ایجاد می‌شود و به همین علت چند هسته دارند.
نکته: ویژگی‌های تارهای کند:

- ۱- بیشتر انرژی خود را بصورت هوازی بدست می‌آورند.
- ۲- مقدار زیادی میوگلوبین دارند. **گزینه ۲**

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

- «در انسان، پیام‌های بینایی که شبکیه چشم راست را ترک می‌کنند، می‌شوند.»
- (۱) همه - به نهنج (تالاموس) همان سمت وارد
 - (۲) همه - به مرکز پردازش‌کننده سمت مقابل فرستاده
 - (۳) بخشی از - قبل از رسیدن به نهنج (تالاموس) متقاطع
 - (۴) بخشی از - ابتدا به لوب پس‌سری نیمکره همان سمت فرستاده

طبق صفحه ۳۲ زیست یازدهم:

با توجه به شکل کتاب، بخشی (نه همه) از پیام‌ها در کیاسمای بینایی، قبل از تالاموس متقاطع می‌شوند. (کاش می‌شد تمام بچه‌ها رو از طریق صحیح یادگیری اشکال کتاب درسی آگاه کرد. اگر این اتفاق می‌افتاد تقریباً یک سوم سوالات امسال برای همه قابل پاسخ بود. **گزینه ۳**)

۱۸۵- همهٔ یاخته‌های تک لاد (هاپلوئیدی) 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 رشتمان (میتوز) انجام می‌دهند.
- ۴) در زمان تشکیل، توسط یاخته‌های دولاودی (دیپلوئیدی) احاطه می‌شوند.

طبق صفحهٔ ۱۲۶ زیست یازدهم:

سلول‌های هاپلوئیدی گیاه:

- ۱- اسپرم
- ۲- دانهٔ گرده
- ۳- کیسهٔ رویانی
- ۴- دانهٔ گردهٔ نارس

همهٔ این سلول‌ها در زمان تشکیل توسط سلول‌های دیپلوئید احاطه شده‌اند.

نکته: اسپرم در تخمدان بوجود می‌آید. (در گیاه) **گزینه ۴**

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 آمینی پلی‌پپتیدهای تازه ساخته شده، متیونین است.
- ۳) در یک مولکول دنا (DNA)، رشتهٔ مورد رونویسی برای دو ژن می‌تواند، متفاوت باشد.
- ۴) رنا (RNA)های پیک، ممکن است در حین رونویسی و یا پس از آن دستخوش تغییراتی گردند.

طبق صفحهٔ ۲۵ زیست دوازدهم: **گزینه ۱**

در یوکاریوت‌ها محل رونویسی، هسته و محل پروتئین‌سازی، سیتوپلاسم است.

نکته: رنار پیک ممکن است در حین رونویسی و یا پس از آن، دستخوش تغییراتی شود.

نکته: در یک مولکول دنا، رشتهٔ مورد رونویسی برای دو ژن می‌تواند متفاوت باشد. (شکل ۳ صفحهٔ ۲۵)

۱۸۷- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

- الف - در همهٔ میوه‌های حقیقی، میوه از رشد تخمدان ایجاد شده است.
- ب - در همهٔ میوه‌های کاذب، میوه از رشد نهنج به‌وجود آمده است.
- ج - بعضی میوه‌های بدون دانه، از لقاح یاختهٔ تخم‌زا و زامه (اسپرم) به‌وجود آمده‌اند.
- د - در بعضی میوه‌های دانه‌دار، فضای تخمدان با دیوارهٔ برچه‌ها به‌طور کامل تقسیم شده است.
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

طبق صفحهٔ ۱۳۲ و ۱۳۴ زیست یازدهم:

میوه‌های کاذب می‌توانند از رشد بخش‌های غیرتخمدان مثل نهنج باشند. **گزینه ۳**

شماره تماس: ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰

۱۸۸- با قرار گرفتن دانه گرده گل میمونی سفید (WW) بر روی گلاله گل میمونی صورتی (RW)، کدام رخ نمود (فنوتیپ) برای رویان و کدام ژن نمود (ژنوتیپ) برای درون دانه (آندوسپرم) مورد انتظار است؟
(۱) صورتی - WWR (۲) صورتی - RRR (۳) سفید - WRR (۴) سفید - WWW

دانه گرده WW، گامت W ایجاد می کند. کلاله RW نیز گامت R یا W ایجاد می کند.
اگر W نر با W ماده لقاح کند، رویان WW سفید با آندوسپرم WWW می باشد.
اگر W نر با R ماده لقاح کند، رویان RW صورتی با آندوسپرم RRW می باشد.
نکته: فنوتیپ سلول دوهسته‌ای و گامت ماده یکسان است. **گزینه ۴**

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

- (۱) همهٔ یاخته‌های دندریتی، همواره در درون خون فعالیت می کنند.
- (۲) همهٔ یاخته‌های سرطانی، توسط سومین خط دفاعی نابود می شوند.
- (۳) همهٔ عوامل بیماری‌زا، با بیگانه‌خواری گویچه‌های سفید از بین می روند.
- (۴) همهٔ یاخته‌های قادر به ترشح اینترفرون II، می توانند از خون خارج شوند.

طبق صفحه ۷۰ زیست یازدهم:

سلول‌های T کشنده و کشنده طبیعی قادر به ترشح اینترفرون هستند. هر دوی این سلول‌ها توانایی دیپدز دارند.

نکته: یاخته‌های دندریتی، یاخته‌های بافتی‌اند نه خونی!

نکته: یاخته‌های سرطانی توسط اینترفرون نوع II نیز نابود می شوند. در نتیجه خط دوم نیز نقش دارد.

نکته: انگل‌ها توسط آئوزینوفیل‌ها از بین می روند و بیگانه‌خواری در این فرایند نقش ندارد. **گزینه ۴**

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

«در صورت حضور قند مالتوز در محیط باکتری اشرشیاگلای و به دنبال اتصال فعال کننده به

- (۱) راه‌انداز، عوامل رونویسی بر روی توالی افزایشدهنده قرار می گیرند.
- (۲) مالتوز، مهارکننده تغییر شکل می دهد و از اپراتور جدا می گردد.
- (۳) رنابسپاراز (RNA پلی‌مراز)، ژن‌های مربوط به سنتز مالتوز رونویسی می شوند.
- (۴) توالی خاصی از دنا (DNA)، اولین نوکلئوتید مناسب برای رونویسی مورد شناسایی قرار می گیرد.

طبق شکل ۱۷ صفحه ۳۵ و متن صفحه ۳۴ (پاراگراف آخر) زیست دوازدهم:

در تنظیم مثبت رونویسی پروکاریوت‌ها، فعال کننده در حضور مالتوز با اتصال به توالی خاصی از دنا به نام جایگاه فعال کننده سبب رونویسی توسط آنزیم رنابسپاراز می شود. **گزینه ۴**

۱۹۱- در گیاهانی که روزه‌ها به‌طور معمول، به هنگام شب باز می شوند، گیاهان C_4 به انجام می رسد.

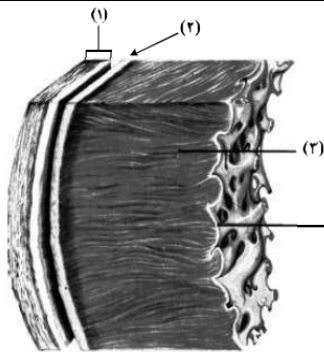
- (۱) همانند - واکنش‌های چرخه کالوین به هنگام روز
- (۲) برخلاف - دو مرحله تثبیت کربن (CO_2) در هنگام شب
- (۳) برخلاف - تثبیت کربن (CO_2) جو در ترکیبی سه کربنی
- (۴) همانند - دو مرحله تثبیت کربن (CO_2) در یک نوع یاخته

طبق صفحه ۸۷ و ۸۸ زیست دوازدهم:

در همهٔ گیاهان چرخه کالوین در روز انجام می شود.

نکته: در گیاهان CAM و C_4 ، CO_2 جو در اسید چهار کربنه انجام می شود. **گزینه ۱**

شماره تماس : ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰



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 پروتئینی دارد.
 (۳) بخش ۳ همانند بخش ۴، ساختاری حاوی صفحات بینابینی دارد.
 (۴) بخش ۴ برخلاف بخش ۱، یاخته‌هایی با فضاهای بین یاخته‌ای اندک دارد.

طبق شکل صفحه ۵۹ زیست دهم (باز هم سوال مستقیم از شکل!):

۱- پیراشامه (پریکارد)

۲- آبشامه

۳- میوکارد (ماهیچه قلب)

۴- درون شامه (آندوکارد)

در پریکارد (پیراشامه) و اپیکارد (برون شامه)، انواع رشته‌های پروتئینی داریم.

نکته: آندوکارد (درون شامه) فاقد سلول‌های ماهیچه قلبی است. **گزینه ۲**

۱۹۳- کدام مورد، درباره دو گروه مهم باکتری‌های هم‌زیست با گیاهان صادق است؟

- (۱) در بخش‌های زیرزمینی گیاه مستقر می‌شوند.
 (۲) در شکل مولکولی نیتروژن جو تغییر ایجاد می‌کنند.
 (۳) واکنش‌های مربوط به تثبیت کربن را انجام می‌دهند.
 (۴) همه مواد آلی مورد نیاز خود را از گیاهان به دست می‌آورند.

طبق صفحه ۱۱۵ زیست دهم:

ریزوبیوم‌ها و سیانوباکتری‌ها در تثبیت نیتروژن جو تاثیرگذارند. فقط سیانوباکتری‌ها تثبیت CO_2 دارند و فتوسنتز انجام می‌دهند (رد گزینه‌های ۳ و ۴)

در ضمن سیانو باکتری‌ها در اندام‌های هوایی مثل ساقه و دم‌برگ یافت می‌شوند

(رد گزینه «۱») **گزینه ۲**

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

- (۱) به دنبال سست شدن اتصال سر میوزین به اکتین، ATP به ADP تجزیه می‌گردد.
 (۲) با چسبیدن یک مولکول ATP به سر میوزین، اتصال سر میوزین با رشته اکتین سست می‌شود.
 (۳) به دنبال اتصال یک گروه فسفات به مولکول ADP موجود در سر میوزین، طول ماهیچه کوتاه می‌شود.
 (۴) در زمانی که سر میوزین، رشته اکتین را به همراه خود به حرکت در می‌آورد، مولکول ADP رها گردیده است.

طبق شکل صفحه ۵۰ زیست دوازدهم:

با جدا شدن ATP از سر میوزین، اکتین در طول میوزین حرکت کرده و موجب کوتاه شدن طول ماهیچه

می‌شود. **گزینه ۳**

(نمی‌دونم دیگه در مورد شکل‌های کتاب چی بگم. ظاهراً طراح عاشق شکل‌های کتاب درسیه!!!)

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

- ۱) در هر آنتن گیرنده نور آن، رنگیزه‌های متفاوتی به‌همراه انواعی پروتئین وجود دارد.
- ۲) توسط دو مرکز واکنش آن، حداکثر طول موج‌های ۶۸۰ و ۷۰۰ نانومتر جذب می‌شود.
- ۳) همواره به ترکیبی الکترون می‌دهد که با دو لایه فسفولیپیدی غشای تیلاکوئید در تماس است.
- ۴) تنها با دارا بودن یک آنتن گیرنده نور، انرژی خورشید را جذب و به مرکز واکنش منتقل می‌نماید.

طبق صفحه ۸۰ زیست دوازدهم:

فتوسیستم‌ها تعداد زیادی آنتن، رنگیزه‌های متفاوت و انواعی از پروتئین دارند.

نکته: هر فتوسیستم یک مرکز واکنش دارد.

نکته: هر فتوسیستم تعداد زیادی آنتن دارد. **گزینه ۱**

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) همولنف آن از طریق منافذ دریچه‌دار به قلب باز می‌گردد.
- ۳) دهانه قیف مرکزدار سامانه دفعی آن، مستقیماً با مایعات بدن ارتباط دارد.
- ۴) تنفس آن از طریق برجستگی‌های کوچک و پراکنده پوستی صورت می‌گیرد.

طبق صفحات ۵۲، ۵۳ و ۸۹ زیست دهم:

شته: مغز حشرات از چندین گره عصبی تشکیل شده است. حشرات، متانفرید ندارند و تنفس آنها نایدیسی

است. خون ندارند و همولنف آنها توسط چندین منفذ دریچه دار به قلب باز می‌گردد. **گزینه ۲**

۱۹۷- چند مورد عبارت زیر را به‌طور 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.»
- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| الف) همه حرکات ارادی - پیکری | ب) همه حرکات غیرارادی - خودمختار |
| ج) فقط بعضی از حرکات ارادی - خودمختار | د) فقط بعضی از حرکات غیرارادی - پیکری |
| ۱ (۱) | ۳ (۳) |
| ۲ (۲) | ۴ (۴) |

طبق صفحه ۱۶ و ۱۷ زیست یازدهم (مورد «الف» و «د» صحیح اند):

انعکاس‌ها حرکات غیرارادی عضلات اسکلتی اند که توسط اعصاب پیکری انجام می‌شوند. **گزینه ۲**

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

«در انسان، به‌منظور انجام هر نوع عمل.....، ماهیچه یا ماهیچه‌های.....»

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

طبق صفحه ۴۷ زیست دهم:

در هر نوع دم و بازدم دیافراگم تغییر وضعیت می‌دهد. در دم‌های عمیق ماهیچه‌های گردن و خارجی قفسه سینه نیز عمل می‌کنند. در بازدم‌های قوی ماهیچه‌های شکمی و داخل قفسه سینه نیز عمل می‌کنند.

گزینه ۳

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) می‌تواند در بین افرادی رخ دهد که خویشاوند هستند.
- (۴) به‌طور حتم براساس انتخاب طبیعی برگزیده شده است.

طبق صفحه ۱۲۲، ۱۲۳ و ۱۲۴ زیست دوازدهم:

نکته: زنبورهای کارگر، نازا و خویشاوندند.

نکته: در شکل‌گیری تمام رفتارها انتخاب طبیعی نقش دارد. **گزینه ۱**

۲۰۰- در یک خانواده، مادر گروه خونی AB دارد و علاوه بر داشتن پروتئین D در غشای گویچه‌های قرمز خود، می‌تواند 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

مادر: AB Rr $x^h x$

پدر: BO Rr $x^h y$

مطابق گزینه «۴» نمی‌توان فرزندی با گروه خونی O داشت.

نکته: بیماری هموفیلی وابسته به جنس مغلوب است. **گزینه ۴**

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

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

طبق صفحه ۷۳ زیست یازدهم:

هر پادتن دو جایگاه برای اتصال به پادگن دارد. **گزینه ۲**

۲۰۲- در یک فرد بالغ، آهن آزاد شده از هموگلوبین در داخل اندامی از بدن که خون لوله گوارش ابتدا به آن وارد می‌شود، ذخیره می‌گردد، چند مورد، درباره این اندام صحیح است؟
الف - در تولید کلاسترول نقش دارد.

ب - بر سرعت تولید یاخته‌های قرمز خون تأثیرگذار است.

ج - از طریق یاخته‌های بنیادی خود، گویچه‌های قرمز را تولید می‌نماید.

د - فاصله یاخته‌های بافت پوششی در مویرگ‌های آن بسیار زیاد است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

طبق صفحه های ۳۲ و ۶۷ زیست دهم:

کبد: ۱- در تولید کلاسترول نقش دارد.

۲- با تولید هورمون اریتروپویتین در خون سازی نقش دارد.

۳- دارای مویرگ های ناپیوسته است.

نکته: کبد در افراد بالغ خون سازی انجام نمی دهد. **گزینه ۳**

۲۰۳- به طور معمول، کدام عبارت، درباره نوعی پرده جنینی که به دیواره رحم مادر نفوذ می‌کند، نادرست است؟
(۱) باعث اختلاط خون جنین و مادر می‌شود.

(۲) تحت تأثیر نوعی پیک شیمیایی توسعه می‌یابد.

(۳) در انتقال مواد مغذی به جنین نقش مؤثری دارد.

(۴) حاصل تقسیم و تمایز تعدادی از یاخته‌های بلاستوسیت است.

طبق صفحه ۱۱۱ زیست یازدهم (سوال بسیار ساده!):

پرده کوریون از اختلاط خون مادر و جنین جلوگیری می کند. **گزینه ۱**

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

(۱) پس از انتقال پیام، توسط آنزیم‌هایی تجزیه می‌گردد.

(۲) در پایانه اکسون یاخته پیش‌سیناپسی تولید می‌گردد.

(۳) به جایگاه ویژه خود در درون یاخته پس‌سیناپسی متصل می‌شود.

(۴) از طریق تأثیر بر نوعی پروتئین کانالی، باعث باز شدن آن می‌گردد.

طبق صفحه ۸ زیست یازدهم:

ناقل عصبی پس از رسیدن به غشای یاخته پس سیناپسی، به پروتئینی بنام «گیرنده» متصل می‌شود. این پروتئین کانالی است که با اتصال به ناقل عصبی باز می‌شود.

نکته: ناقل های عصبی وارد یاخته پس سیناپسی نمی شوند. (رد گزینه «۳»)

نکته: ناقلین عصبی ممکن است جذب سلول پیش سیناپسی شوند. **گزینه ۴**

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

«فقط بعضی دارند.»

(۱) گریچه (واکونل)ها، گزانتوفیل

(۲) سبز دیسه (کلروپلاست)ها، کاروتنوئید

(۳) رنگ دیسه (کروموپلاست)ها، ترکیبات آلکالوئیدی

(۴) دیسه (پلاست)ها، مقدار فراوانی سبزینه (کلروفیل)

طبق صفحه ۹۶ زیست دهم: **گزینه ۴**

همه کلروپلاست ها کاروتنوئید دارند.

گزانتوفیل ها در کروموپلاست یافت می شوند (رد گزینه «۱»)

تنها سبز دیسه دارای کلروفیل است (رد گزینه «۲»)

شماره تماس : ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰

ترکیبات آلکالوئیدی را در واکوئل ها می توان یافت (رد گزینۀ «۳»)

۱۵ سوال از ۵۰ سوال زیست سال ۹۸ از اشکال کتاب بودند که حدود **۳۰ درصد** سوالات می باشد. توجه ویژه به شکل های کتاب می تواند برای شما **۳۰ درصد** افزایش درصد داشته باشد. همچنین قریب به بالای **۸۰ درصد** سوالات عین متن کتاب درسی بوده که نشانگر مهم بودن متن کتاب درسی است.

موفق و پیروز باشید.

سایت کنکور
Konkur.in

شماره تماس : ۰۹۱۹۸۲۳۱۸۹۰