

زیست‌شناسی ۱

۱- گزینه «۴» - دقت کنید تبدیل پیپسینون به پیپسین در حضور اسید معده و خود پیپسین صورت می‌گیرد که با پیپسین زیادتر می‌شود ولی در هنگام بلع، زبان کوچک بالا می‌رود تا راه بینی بسته شود و در هنگام تخلیه معده با کشیدگی دیواره آن رابطه مستقیم دارد و همان‌طور که می‌دانید کاردیا ماهیچه‌های حلقوی صاف است که در حالت عادی منقبض و بسته است و موقع بلع با هر حرکت دودی به استراحت درآمده و باز می‌شود. (سراسری خارج از کشور ۸۹) (فصل دوم)

۲- گزینه «۴» -

گزینه «۱»: حرکات قطعه قطعه کننده در تمام طول روده باریک وجود دارند ولی در ابتدای آن تکرار بیشتری دارند.
گزینه «۲»: در حرکات کرمی و قطعه قطعه کننده لوله گوارش هر دو نوع ماهیچه طولی و حلقوی نقش دارند.
گزینه «۳»: در تخلیه معده مهم‌ترین عامل حجم و ترکیب شیمیایی کیموس دوازدهه است ولی حرکات کرمی در انتهای معده نیز نقش کمی دارند. (عزیزی) (فصل دوم)

۳- گزینه «۱» - (عزیزی) (فصل دوم)

۴- گزینه «۳» - انسداد مجاری صفراوی: ۱- عدم ورود صفرا به خون ← کاهش بیلی روبین ← تیرگی ادرار

۲- کاهش جذب ویتامین محلول در چربی (A, D, E, K)

۳- عدم ورود صفرا به روده: ۱- مدفوع چرب و بی‌رنگ ۲- کاهش جذب چربی ← لاغری

(عزیزی) (فصل دوم)

۵- گزینه «۴» - مویرگ‌های خونی که در مغز وجود دارند، برخلاف مویرگ‌های سایر اندام‌های بدن، منافذ کمتری دارند که باعث می‌شود بتوانند جلوی ورود مواد زائد و میکروب‌ها را به مغز بگیرند. بافت پوششی مویرگ‌ها از نوع سنگ‌فرشی ساده می‌باشند. (سراسری خارج از کشور ۸۶) (فصل دوم)

۶- گزینه «۱» - تمامی موارد گفته شده درست می‌باشد. (عزیزی) (فصل دوم)

۷- گزینه «۳» - با توجه به صفحه ۲۵ کتاب موارد «۱» و «۲» و «۴» در متن کتاب ذکر شدند. «ممکن است گرسنگی در شرایطی موجب بازگشت اسید معده شود» اما به علت این که گزینه‌های دیگر عیناً در کتاب آمده است، گزینه «۳» پاسخ مطلوب می‌باشد. (عزیزی) (فصل دوم - صفحه ۲۵)

۸- گزینه «۱» -

عبارت «الف»: پلی‌مرها در سلول با کمک واکنش سنتز آبدهی که نوعی واکنش انرژی خواه است تولید می‌شوند، انجام این واکنش نیازمند آنزیم می‌باشد. عبارت «ب»: قند موجود در شیر لاکتوز می‌باشد که در روده بزرگ توسط باکتری‌ها می‌تواند تجزیه بشود و مورد استفاده خود باکتری قرار گیرد. عبارت «پ»: سلول‌های جانوری گلوکز اضافی بدن را به صورت گلیکوژن ذخیره می‌کنند. گلیکوژن در بدن ما به صورت ذره‌هایی در سلول‌های جگر و ماهیچه‌ای ذخیره شده است و در صورت نیاز به گلوکز تجزیه می‌شود. گلیکوژنی که در غذاهای جانوری وجود دارد در دستگاه گوارش ما به گلوکز هیدرولیز می‌شود.

عبارت «ت»: با توجه به حاشیه صفحه ۲۷ کتاب این گزاره درست می‌باشد. (عزیزی) (فصل دوم - صفحه ۲۷)

۹- گزینه «۱» - (عزیزی) (فصل دوم - صفحه ۲۷)

۱۰- گزینه «۱» - موارد «الف» و «ب» و «پ» درست می‌باشند، اندازه غده‌های بزاقی به ترتیب: بناگوشی < زیر زبانی < زیر آرواره‌ای می‌باشد.

(عزیزی) (فصل دوم)

۱۱- گزینه «۲» - با توجه به بخش مشاهده درون دستگاه گوارش گزینه «۲» صحیح می‌باشد. (عزیزی) (فصل دوم)

۱۲- گزینه «۴» - غشا یاخته از لیپیدها، کربوهیدرات و پروتئین ساخته شده. (عزیزی) (فصل دوم)

۱۳- گزینه «۲» -

عبارت «الف»: یاخته‌های پوششی مخاط معده در بافت پیوندی زیرین فرورفته‌اند.

عبارت «ب»: این عبارت کاملاً درست و مطابق با کتاب درسی می‌باشد.

عبارت «پ»: طبق شکل ۲۱ صفحه ۲۵ کتاب درسی، ترتیب ماهیچه‌ها از داخل معده به سمت خارج به ترتیب: طولی، حلقوی و مورب می‌باشد.

عبارت «ت»: این عبارت نیز کاملاً درست می‌باشد. (عزیزی) (صفحات ۲۴ و ۲۵)

۱۴- گزینه «۴» - ویتامین B_{۱۲} در روده باریک جذب می‌شود، تولید نمی‌شود. (عزیزی) (فصل دوم - صفحه ۲۵)

۱۵- گزینه «۱» - ماهیچه‌های قلبی و مخطط، هر دو دارای چند هسته می‌باشند بنابراین تمامی گزینه‌ها در قسمت اول آن‌ها درست می‌باشند. دوکی شکل بودن تنها مخصوص ماهیچه‌ی صاف می‌باشد و منشعب بودن مخصوص ماهیچه قلبی، بنابراین گزینه «۱» درست می‌باشد.

(عزیزی) (فصل دوم - صفحه ۱۸)

۱۶- گزینه «۲» - شاید در نگاه اول، پاسخگویی به این سؤال سخت به نظر می‌رسد، در این گونه سؤالات که گزینه‌ها به هم نزدیک می‌باشند رد گزینه کردن، بهترین شیوه پاسخگویی می‌باشد.

گزینه «۴»: عیناً مانند متن کتاب درسی است پس این گزینه رد می‌شود.

گزینه «۳»: ویژگی‌های تشکیل دهنده یک گیاه از مجموع ویژگی تک تک اجزای آن بیشتر است. در نگاه اول گزینه «۱» و «۲» معکوس یکدیگر باشند، اما طبق متن کتاب درسی، اگر اجزای تشکیل دهنده یک گیاه را از هم جدا کنیم و در یک ظرف بریزیم، آن مجموعه از اجزای از هم جدا

شده، گیاه به‌شمار نمی‌رود. (عزیزی) (فصل اول - صفحه ۶)

۱۷- گزینه «۱» -

الف: هر تراپايت برابر يك تريليون بايت، چندين ترا بايت برابر چندين تريليون بايت است.

ب: گازوئيل زيستی: مواد سرطان‌زا ندارد و باران اسیدی ایجاد نمی‌کند.

پ: نقش زيست‌شناسی پی بردن به راز آفرینش و حل مسائل اجتماعی انسان است.

ت: میزان خدمات هر بوم‌سازگان به میزان تولیدکنندگان آن بستگی دارد.

ث: اجتماع زيستی از چندين گونه تشکیل شده است. (عزیزی) (فصل اول)

۱۸- گزینه «۴» - گزینه «۴» نادرست می‌باشد، نوزاد پروانه مونارک، کرمی شکل است اما کرم نیست. به غیر از گزینه «۴» بقیه گزینه‌ها درست می‌باشد. (عزیزی) (فصل اول - صفحه ۱)

۱۹- گزینه «۱» - همه گزینه‌ها درست می‌باشند اما گزینه «۱» تعریف کامل تری می‌باشند. (عزیزی) (فصل اول)

۲۰- گزینه «۱» - تمامی موارد ذکر شده از مضرات سوخت فسیلی می‌باشد. (عزیزی) (فصل اول)

۲۱- گزینه «۱» - پیامدهای جنگل‌زدایی ممکن است موجب افزایش دمای کره زمین هم بشود اما در کتاب درسی به تغییر آب و هوای کره زمین اشاره کرده است. (نه لزوماً افزایش آن) (عزیزی) (فصل اول)

۲۲- گزینه «۳» - (عزیزی) (فصل اول)

۲۳- گزینه «۱» - در پزشکی شخصی، پزشکان روش‌های درمانی و دارویی خاص هر فرد را طراحی می‌کنند. (عزیزی) (فصل اول)

۲۴- گزینه «۴» - گزینه‌های «۱» تا «۳» سازش را بیان می‌کنند. اما خم شدن ساقه گیاه به سمت نور پاسخ به محیط می‌باشد. (عزیزی) (فصل اول - صفحه ۴)

۲۵- گزینه «۲» - با توجه به صفحه ۳ کتاب درسی، دقت کنید دانشمندان و پژوهشگران علم زيست‌شناسی پدیده‌های قابل مشاهده و اندازه‌گیری را بررسی می‌کنند. نه همه پژوهشگران. (عزیزی) (فصل اول)