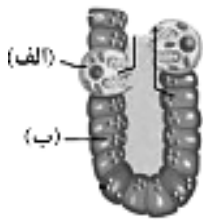


زیست‌شناسی ۱



۱- با توجه به شکل کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) الف - در فعال‌سازی آنزیم‌های مترشح‌ه از یاخته‌های ب نقش دارد.
- ۲) ب - دارای آنزیم‌هایی است که در گوارش پروتئین‌ها نقش دارند.
- ۳) الف - اگر تخریب شود، فرد دچار کم‌خونی می‌شود.
- ۴) ب - با ترشح فاکتور داخلی در جذب ویتامین B_{۱۲} نقش دارد.

۲- در مورد عبور مواد از غشا می‌توان گفت که

- ۱) انواع انتشار در یاخته از طریق پروتئین تسهیل می‌شود.
- ۲) فرایند انتقال با تشکیل ریز کیسه‌های غشایی نیاز به انرژی ATP دارد.
- ۳) در مورد اسمز، نیاز به تراوایی نسبی غشا وجود ندارد.
- ۴) هر چه اختلاف فشار اسمزی بیشتر باشد، سرعت جابه‌جایی آب کمتر است.

۳- چند مورد از موارد زیر در بافت پیوندی سست نسبت به بافت پیوندی متراکم به‌ترتیب کمتر و بیشتر است؟

الف) انعطاف‌پذیری (ب) ماده زمینه‌ای (ج) کلاژن (د) تعداد یاخته‌ها (ه) مقاومت

- ۱) ۳ و ۲ (۲) ۳ و ۲ (۳) ۱ و ۴ (۴) ۴ و ۱

۴- وظیفه کدام یاخته‌ها به درستی بیان نشده است؟

- ۱) یاخته‌های پوششی سطحی معده ← تولید مخاط معده
- ۲) برخی یاخته‌های غده‌های معده ← تولید مخاط چسبنده
- ۳) یاخته‌های اصلی معده ← ترشح بی‌کربنات
- ۴) یاخته‌های کناری معده ← تولید کلریدریک اسید

۵- چند مورد از موارد زیر به درستی بیان شده است؟

الف) یاخته‌های بافت پوششی در بخش‌های مختلف لوله گوارشی کار یکسانی انجام می‌دهد.

ب) لایه زیر مخاطی باعث می‌شود مخاط به راحتی روی آن بلغزد یا چین بخورد.

ج) دیواره معده علاوه بر ماهیچه‌های طولی و حلقوی، ماهیچه مورب نیز دارد.

- ۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۶- گلیکوژن برخلاف است و در جانوران و ساخته می‌شود.

۱) فروکتوز، دی‌ساکارید - قارچ‌ها (۲) لاکتوز، دی‌ساکارید - گیاهان (۳) ساکارز، پلی‌ساکارید - قارچ‌ها (۴) سلولز، پلی‌ساکارید - گیاهان

۷- غشای یاخته از مولکول‌های و تشکیل شده و دارای تراوایی نسبی است یعنی می‌توانند از آن عبور کنند.

- ۱) پروتئین - نوکلئوتید - همه مولکول‌ها
- ۲) لیپوپروتئین - کربوهیدرات - همه مواد
- ۳) لیپید - پروتئین و کربوهیدرات - فسفولیپید و کلسترول
- ۴) لیپید - پروتئین و کربوهیدرات - برخی مواد

۸- ورود مواد به یاخته و خروج آن در کدام یک از حالات زیر با صرف انرژی انجام می‌شود؟

الف) انتشار ساده (ب) انتشار تسهیل شده (ج) گذرندگی (اسمز) (د) درون‌بری (آندوسیتوز) (ه) برون‌بری (اکزوسیتوز)

- ۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۹- در هنگام ورود و خروج مواد از نوع انتقال فعال در سطح یاخته، انتقال مواد نمی‌تواند

- ۱) از جایی با غلظت کم به جایی با غلظت زیاد باشد.
- ۲) به وسیله مولکول‌های پروتئینی غشا صورت بگیرد.
- ۳) با مصرف انرژی همراه نشود.
- ۴) در خلاف جهت شیب غلظت انجام شود.

۱۰- کدام یک از موارد زیر به درستی بیان نشده است؟

- ۱) فشار اسمزی مایع اطراف یاخته‌ها کاملاً مشابه درون آن‌هاست در نتیجه آب بیش از حد وارد سلول نمی‌شود.
- ۲) میانک (سانتریول) از یک جفت استوانه عمود بر هم تشکیل شده است.
- ۳) با رسیدن غذا به حلق، بلع به شکل غیر ارادی ادامه پیدا می‌کند.
- ۴) حفره‌های معده از فرورفتن یاخته‌های پوششی مخاط معده در بافت پیوندی زیرین، به وجود می‌آیند.

۱۱- کدام یک از موارد زیر جزء ویژگی‌های بافت پوششی نیست؟

- ۱) فضای بین یاخته‌ای اندکی دارند.
- ۲) یاخته‌های این بافت فاصله زیادی دارند.
- ۳) اتصال این یاخته‌ها به بافت زیرین از طریق غشای پایه است.
- ۴) یاخته‌های بافت پوششی به چند مدل مختلف در یک یا چند لایه سازمان می‌یابند.

۱۲- در کدام گزینه بافت پوششی به ترتیب یک لایه و چند لایه است؟

(۱) دیواره مویرگ - گردبزه (نفرون) (۲) مری - گردبزه (نفرون) (۳) معده - روده (۴) روده - مری

۱۳- بافت مکهبی یک لایه در و بافت استوانه‌ای یک لایه در وجود دارد.

(۱) مری - روده (۲) گردبزه (نفرون) - روده (۳) دیواره مویرگ - معده (۴) گردبزه (نفرون) - دهان

۱۴- کدام یک جزء بافت پیوندی نمی‌باشد؟

(۱) بافت پیوندی رشته‌ای (۲) بافت استخوان (۳) بافت چربی (۴) بافت عصبی

۱۵- در چند مورد از موارد زیر دارای بافتی با انعطاف‌پذیری کم، مقاومت زیاد و ماده زمینه‌ای اندک است؟

(الف) زردپی (ب) خون (ج) ماهیچه (د) رباط
(۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۱۶- پیلور، بنداره (اسفنکتر) بین است و با برخورد محتویات غذایی به آن، فقط حرکات می‌توانند محتویات لوله گوارش را مخلوط کنند.

(۱) مری و معده - قطعه قطعه‌کننده (۲) معده و روده باریک - کرمی (۳) مری و معده - کرمی (۴) معده و روده باریک - قطعه قطعه‌کننده

۱۷- یاخته‌های عصبی در کدام لایه از ساختار لوله گوارش وجود ندارد؟

(۱) لایه زیر مخاطی (۲) لایه ماهیچه‌ای (۳) لایه مخاطی (۴) هر سه گزینه

۱۸- لایه ماهیچه‌ای در و از نوع مخطط است و دیواره معده دارد.

(۱) حلق - معده - بنداره داخلی مخرج - ماهیچه حلقوی (۲) مری - معده - انتهای مخرج - ماهیچه طولی
(۳) دهان - حلق - ابتدای مری - ماهیچه مورب (۴) حلق - ابتدای مری - بنداره (اسفنکتر) داخلی مخرج - ماهیچه مورب

۱۹- وظیفه جذب و ترشح در لوله گوارش به عهده کدام لایه است؟

(۱) لایه ماهیچه‌ای (۲) لایه زیرمخاطی (۳) لایه مخاطی (۴) لایه صفاقی

۲۰- چند مورد از موارد زیر به درستی بیان نشده است؟

(الف) گوارش مکانیکی و گوارش آنزیمی در انسان از دهان آغاز می‌شود.

(ب) بزاق ترکیبی از آب، یون‌ها، انواعی از آنزیم‌ها و موسین است.

(ج) موسین، گلیکوپروتئینی است که آب فراوان جذب می‌کند و زیرمخاط را ایجاد می‌کند.

(د) ماده مخاطی، دیواره لوله گوارش را از آسیب‌های شیمیایی حفظ می‌کند.

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۲۱- با توجه به شکل، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) می‌تواند به‌عنوان ضربه‌گیر ایفای نقش کند.

(۲) بزرگترین ذخیره انرژی در بدن محسوب می‌شود.

(۳) به‌عنوان عایق حرارتی، از اتلاف گرمای بدن جلوگیری می‌کند.

(۴) بافتی مشابه خون، ماهیچه و غضروف دارد.

۲۲- کدام یک از علل برگشت اسید معده (ریفلاکس) معده نیست؟

(۱) رژیم غذایی نامناسب (۲) سیگار کشیدن (۳) تنش و اضطراب (۴) ورزش کردن به مقدار زیاد

۲۳- کدام یک از اندامک‌های زیر در تولید تری‌گلیسریدها می‌تواند نقش داشته باشد؟

(۱) شبکه آندوپلاسمی صاف (۲) رتاتن (ریبوزوم) (۳) شبکه آندوپلاسمی زبر (۴) کافنده تن (لیبوزوم)

۲۴- کدام عبارت در ارتباط با گوارش نادرست است؟

(۱) بافت پیوندی سست در برخی از لایه‌های لوله گوارش یافت می‌شود.

(۲) آنزیم لیبوزیم باکتری‌های درون دهان را نابود می‌سازد.

(۳) غدد بناگوشی بزرگ‌ترین غدد بزاقی محسوب می‌شوند.

(۴) گوارش پروتئین‌ها در معده آغاز می‌شود.

۲۵- دانشمندان و پژوهشگران علوم تجربی فقط در جست‌وجوی هستند بنابراین ساختارهایی بررسی می‌شوند که باشند.

(۱) علت پدیده‌های غیرطبیعی - قابل اندازه‌گیری (۲) علت‌های پدیده‌های طبیعی - قابل مشاهده

(۳) علت پدیده‌های تجربی - غیرقابل اندازه‌گیری (۴) علت پدیده‌های غیرتجربی - غیرقابل مشاهده

