



سوالات زیست - تخصصی دهم تجربی

- ۷۱- کدام گزینه عبارت "همه افراد متعلق به یک قطعاً". را به درستی تکمیل می کند؟
- (۱) گونه- در یک جمعیت قرار نمی گیرند.
 (۲) جمعیت- به روش یکسانی تولید مثل می کنند.
 (۳) بومسازگان- دارای همه سطوح متفاوت حیات هستند.
 (۴) گونه- به روش یکسانی اکسیژن مورد نیاز خود را از محیط تامین می کنند.

۷۲- باتوجه به شکل بافت های داده شده، گزینه درست کدام است؟



(ب)

(الف)

- (۱) شکل الف: همانند بافت استخوانی دارای دو نوع رشته پروتینی با ضخامت متفاوت است.
 (۲) شکل ب: برخلاف بافت چربی فقط از یک نوع یاخته تشکیل شده است.
 (۳) شکل الف: نسبت به بافت "ب" انعطاف پذیری کمتری دارد.
 (۴) شکل ب: در مقایسه با بافت "الف" تعداد یاخته های بیشتری دارد.

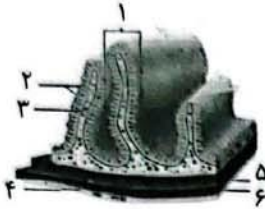


۷۳- در خصوص "ساختار روده باریک انسان" کدام گزینه درست است؟

- ۱) در لایه‌ای که بخشی از صفاق را تشکیل می‌دهد، برخلاف لایه مخاطی بافت پیوندی سست وجود دارد.
- ۲) لایه‌ای که بلافاصله در زیر داخلی‌ترین لایه قرار دارد، در تماس با بخشی دارای گلیکوپروتئین‌های فراوان است.
- ۳) خارجی‌ترین لایه بلافاصله در زیر خود، در تماس با سلول‌هایی تک هسته‌ای با قابلیت ایجاد حرکت و به صورت حلقوی هستند.
- ۴) لایه‌ای که درون آن سلول‌هایی با قابلیت ایجاد پیام عصبی وجود دارد، دارای سلول‌هایی با خطوط تیره و روشن هستند.

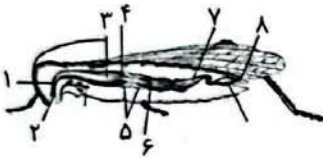
۷۴- کدام گزینه درباره شکل، درست است؟

- ۱) در بیماری سلیاک با آسیب بخش ۲ و ۳ میزان جذب مواد به شدت کاهش می‌یابد.
- ۲) بر روی لایه ۲ بخش‌هایی بدون ساختار سلولی وجود دارد که موجب کاهش جذب مواد خواهد بود.
- ۳) سلول‌های موجود در لایه ۵ و ۶ می‌تواند در افزایش سطح جذب مواد نقش فعال داشته باشد.
- ۴) بخش ۴ در سراسر لوله گوارش بخشی را تشکیل می‌دهد که همه اندام‌ها را به یکدیگر متصل می‌نماید.



۷۵- کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) در انتهای بخش ۳ همانند انتهای مری گوارش شیمیایی و جذب تخصصی وجود دارد.
- ۲) دندان‌های موجود در بخش ۴ همانند ماهیچه‌های موجود در لوله گوارش انسان می‌تواند به گوارش مکانیکی کمک نماید.
- ۳) شماره ۶ همانند بخش کیسه‌ای شکل لوله گوارش در انسان می‌تواند در گوارش شیمیایی مواد غذایی نقش اساسی داشته باشد.
- ۴) شماره ۷ معادل بخشی از روده انسان است که مواد گوارش نیافته و سلول‌های مرده و باقیمانده شیرهای گوارشی با آن در تماس هستند.



۷۶- پس از فعالیت انیدراز کربنیک در گلبول قرمز کدام ماده می‌تواند از غشای آن خارج شود؟

- ۱) اسید کربنیک ۲) دی اکسید کربن ۳) یون بیکربنات ۴) یون هیدروژن

۷۷- کدام گزینه، عبارت "تنفس به شیوه به‌طور حتم،" را به درستی تکمیل می‌کند؟

- ۱) پوستی برخلاف نایدیسی - تنها در گروه خاصی از مهره‌داران یافت می‌شود.
- ۲) نایدیسی همانند آبششی - از طریق لوله‌های تنفسی منشعب و مرتبط انجام می‌شود.
- ۳) ششی همانند نایدیسی - تنها روش تبادلات گازی در جانور دارای آن شیوه تنفسی است.
- ۴) آبششی برخلاف پوستی - فقط در نواحی محدودی از بدن جانوران دارای آن صورت می‌گیرد.

۷۸- در رابطه با ساختارهای تنفسی در جانوران، کدام گزینه درست است؟

- ۱) در ماهی آب شیرین، سرخرگ ورودی به هر کمان آبششی، دارای خون تیره می‌باشد.
- ۲) در ستاره دریایی، رشته‌های آبششی پراکنده پوستی، محل مبادله گازهای تنفسی می‌باشد.
- ۳) در ملخ، انشعابات انتهایی که بن‌بست نیست به صورت مستقیم، در کنار همه یاخته‌های بدن قرار دارد.
- ۴) قورباغه هنگامی که بینی‌اش باز باشد، می‌تواند هوا را به شش‌ها فرو برد.

۷۹- کدام عبارت در مورد قلب و رگ‌ها، نادرست است؟

- ۱) سرخرگ‌های کرونری، بخشی از مسیر گردش عمومی خون محسوب می‌شوند.
- ۲) سیاهرگ کرونری با منفذی جداگانه به دهلیز راست مرتبط می‌شود.
- ۳) سطح داخلی دهلیزها برخلاف سطح داخلی بطن‌ها هموار می‌باشد.
- ۴) سطح داخلی رگ‌ها و قلب می‌تواند از خون درون خود برای تغذیه استفاده نمایند.

۸۰- در بدن یک انسان سالم، در خصوص "بزرگترین گره در شبکه هادی قلب"، کدام گزینه درست است؟

- ۱) از طریق یک دسته تار ماهیچه‌ای تخصص یافته جریان الکتریکی را به لایه ماهیچه‌ای دهلیز چپ منتقل می‌کند.
- ۲) در دیواره پستی دهلیز راست و بلافاصله در عقب بزرگترین دریچه قلبی مستقر شده است.
- ۳) نسبت به گره دیگر شبکه هادی، با تعداد بیشتری دسته تار ماهیچه‌ای در ارتباط است.
- ۴) برخلاف گره دیگر شبکه هادی، در افزایش مقدار خون بطن‌ها، فاقد نقش است.