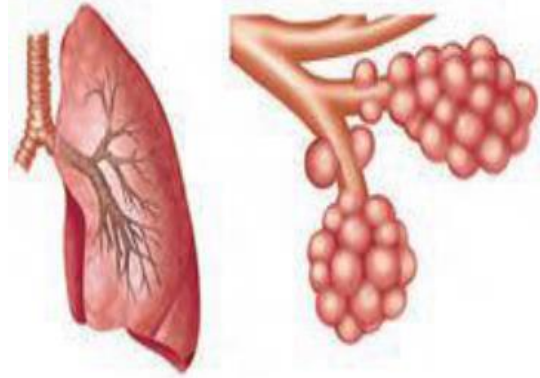
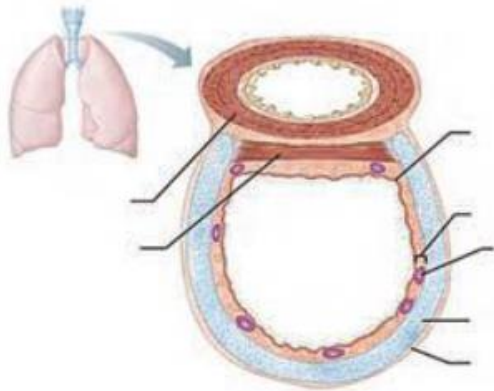




| ردیف | سوال | بارم | | | | | | | | |
|-----------------------|---|------|---|--------------|------------------------|-------------------|------------|-----------------------|-----------|-----|
| صفحه ۱ از ۲ | | | | | | | | | | |
| ۱ | <p>جاهای خالی را با عبارات صحیح پر کنید.</p> <p>الف) جاندارانی که ژن‌های افراد گونه‌ای دیگر را در خود دارند، جانداران نامیده می‌شوند.</p> <p>ب) در بین ماهیچه‌ی طولی و حلقوی دیواره‌ی لوله‌ی گوارش بافت پیوندی، شبکه‌ی از یاخته‌های عصبی و قرار دارند.</p> <p>پ) به انتشار آب از درون غشایی با تراوایی نسبی، می‌گویند.</p> | ۱/۵ | | | | | | | | |
| ۲ | <p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) از بعضی یاخته‌های دیواره‌ی معده که در مجاورت قرار دارند، هورمون به خون ترشح می‌شود.</p> <p>۱) دوازدهه، سکرترین (۲) پیلور - سکرترین (۳) پیلور، گاسترین (۴) دوازدهه، گاسترین</p> | ۱ | | | | | | | | |
| ۳ | <p>هر یک از عبارات ستون A به یک مورد از عبارات ستون B مربوط است. آن‌ها را به هم وصل کنید.</p> <p>(توجه کنید در ستون B یک عبارت اضافه نوشته شده است)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>گوارش نشاسته</td> <td>۱- لیزوزوم (کافنده تن)</td> </tr> <tr> <td>پروتئاز لوزالمعده</td> <td>۲- تریپسین</td> </tr> <tr> <td>از بین بردن باکتری‌ها</td> <td>۳- آمیلاز</td> </tr> </tbody> </table> | B | A | گوارش نشاسته | ۱- لیزوزوم (کافنده تن) | پروتئاز لوزالمعده | ۲- تریپسین | از بین بردن باکتری‌ها | ۳- آمیلاز | ۱/۵ |
| B | A | | | | | | | | | |
| گوارش نشاسته | ۱- لیزوزوم (کافنده تن) | | | | | | | | | |
| پروتئاز لوزالمعده | ۲- تریپسین | | | | | | | | | |
| از بین بردن باکتری‌ها | ۳- آمیلاز | | | | | | | | | |
| ۴ | <p>درجملات زیر، از کلمات داخل پرانتز گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) میزان خدمات بوم سازگان به میزان (تولید کنندگان/ مصرف کنندگان) آن بستگی دارد.</p> <p>ب) زیست شناسان قدیم توانستند با (جزء نگری/ کل نگری) بسیاری از ساختارها و فرآیندهای زنده را بشناسند.</p> <p>پ) کولون پایین رو در روده‌ی بزرگ، به (راست روده/ روده‌ی کور) منتهی می‌شود.</p> <p>ت) در HDL یا لیپو پروتئین پرچگال، کلسترول از پروتئین (بیشتر/ کم‌تر) است.</p> <p>ث) یاخته‌های ماهیچه‌ای صاف (دوکی/ رشته‌ای) شکل بوده و انقباض (ارادی/ غیرارادی) دارند.</p> <p>ج) نایژک مبادله‌ای (برخلاف/ همانند) نایژک انتهایی، غضروف (دارد/ ندارد).</p> | ۲/۵ | | | | | | | | |
| ۵ | <p>نوع دستگاه گوارش هر یک از جانداران ذکر شده را از بین انواع دستگاه‌های گوارشی انتخاب و در جلوی نام آن جاندار بنویسید.</p> <p>(لوله گوارش یا کیسه گوارش و ...)</p> <p>گنجشک (.....) گاو (.....) هیدر (.....) کرم خاکی (.....)</p> | ۱ | | | | | | | | |
| ۶ | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) دو مورد از موضوعات اخلاق زیستی؟ (.....) و (.....)</p> <p>ب) روش ورود گلوکز به داخل یاخته‌ی پوششی روده؟</p> <p>پ) روش خرج کیلومیکرون‌ها از یاخته‌ی پوششی روده به مایع بین یاخته‌ای؟</p> <p>ت) عامل سطح فعال (سورفاکتانت)، از یاخته‌های کدام قسمت دستگاه تنفس ترشح شود؟ و در انسان از چه هنگام شروع به ساخته شدن می‌کند؟</p> | ۱/۵ | | | | | | | | |
| ادامه سوالات صفحه ۲ | | | | | | | | | | |

بخش‌های اصلی را در شکل یک و لایه‌های داخلی‌تر، در شکل دو را نام گذاری کنید. (هر کدام دو مورد)



۱

۷

الف) (ب) ج) د)

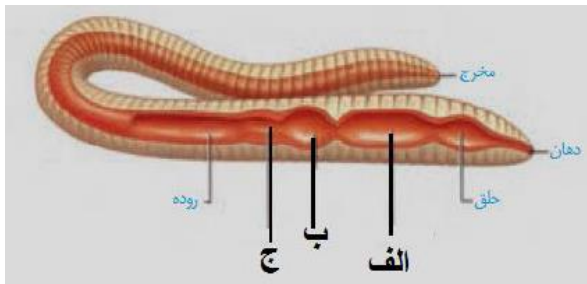
شکل زیر دستگاه گوارش کرم خاکی را نشان می‌دهد.

به سوالات زیر پاسخ دهید:

۱- بخش‌های الف و ج را نام گذاری کنید؟

الف) ج)

۲- نقش بخش ب در دستگاه گوارش این جانور چیست؟



۲

۸

۱- اجزای معده یک نشخوار کننده را نام ببرید.

۲- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) سیرابی چیست؟

ب) هزار لا در گوارش این جانور چه نقشی دارد؟

پ) شیردان چیست؟

ت) در کدام بخش‌ها غذای نیمه جویده وارد می‌شود؟

۲

۹

با توجه به شکل رو به رو سوالات زیر پاسخ دهید. (هر گزینه یک مورد)

الف) یاخته‌های اصلی و حاشیه‌ای یا کناری به ترتیب چه

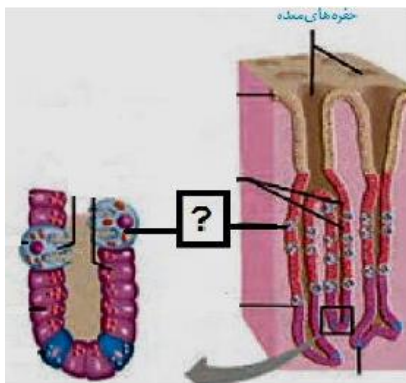
موادی را ترشح می‌کنند؟

۱- ۲-

ب) نقش مواد شماره‌ی ۱ و ۲ سوال بالا در گوارش چیست؟

نقش ماده‌ی ۱

نقش ماده‌ی ۲



۲

۱۰

۱۱ همه عضلاتی که در دم و بازدم نقش دارند را بنویسید.

۲

۱۱

۱۲ ترکیبات صفرا را به طور کامل بنویسید.

۲

۱۲

۲۰ جمع بارم