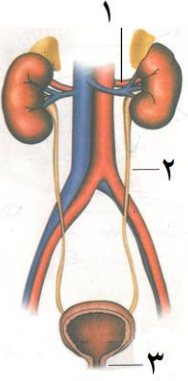


| باسمه تعالی | | |
|--|---|------|
| <p>نام : اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان</p> <p>نام خانوادگی : اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ زنجان</p> <p>نام پدر: آزمون درس زیست شناسی نوبت خرداد ماه</p> <p>شماره دانش آموزی : دبیرستان شاهد پیامبر اعظم (ص) پایه دهم</p> | <p>تاریخ امتحان : ۹۸/۳/۱۸</p> <p>مدت امتحان: ۷۵ دقیقه</p> <p>ساعت امتحان: ۱۰.۳۰ صبح</p> <p>نام کلاس:</p> | |
| ردیف | سوالات | بارم |
| ۱ | <p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) جاندارانی که ژن های افراد گونه ای دیگر را در خود دارند، جانداران..... نامیده می شوند.</p> <p>ب) در نشخوارکنندگان عمل گوارش شیمیایی در صورت می گیرد.</p> <p>پ) گیرنده های حساس به افزایش کربن دی اکسید در وجود دارد که با تحریک آنها، آهنگ تنفس افزایش می یابد.</p> <p>ت) اگر..... را در تعداد ضربان قلب در دقیقه ضرب کنیم، برون ده قلب به دست می آید.</p> <p>ث) کمبود باعث می شود یاخته ها به ویژه در مغز استخوان تکثیر نشوند و تعداد گلبولهای قرمز کاهش یابد.</p> <p>ج) بیشتر کرم های حلقوی نظیر کرم خاکی سامانه دفعی دارند.</p> <p>چ) با کندن پوست درخت، در برابر آسیب های محیطی قرار می گیرد.</p> <p>ح) گیاه آرولا با همزیستی دارد و نیتروژن تثبیت شده آن را دریافت می کند.</p> | (۲) |
| ۲ | <p>درستی و یا نادرستی هریک از جملات زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) در رابطه با تبادل مواد در مویرگ های بدن، نمی توان گفت فشار خون در سمت سرخرگی مویرگ بیشتر از سمت سیاهرگی است.</p> <p>ب) تجمع بلورهای اوریک اسید در کلیه ها موجب بیماری نقرس می شود.</p> <p>پ) ترشح هورمون سکرترین از دوازدهه به خون باعث افزایش PH دوازدهه می شود.</p> <p>ت) افزایش تعریق می تواند ناشی از افزایش فشار ریشه ای باشد</p> | (۱) |
| ۳ | <p>در هریک از سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از موارد زیر مربوط به مواد ذخیره ای در پلاست نمی باشد؟</p> <p>(a) رنگ قرمز میوه گوجه فرنگی <input type="checkbox"/></p> <p>(b) کاروتن موجود در ریشه هویج <input type="checkbox"/></p> <p>(c) گلوتن موجود در بذر گندم <input type="checkbox"/></p> <p>(d) ذخیره نشاسته در سیب زمینی <input type="checkbox"/></p> <p>ب) در کدام گزینه اندام تولید کننده و اندام هدف هورمون داده شده، قطعا نوع مشابهی از مویرگ های خونی دارد؟</p> <p>(a) اریتره پویتین <input type="checkbox"/></p> <p>(b) آلدسترون <input type="checkbox"/></p> <p>(c) هورمون های تیروئیدی <input type="checkbox"/></p> <p>(d) اپی نفرین <input type="checkbox"/></p> | (۱) |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | <p>ج) کدام یک از ویژگی های تراکتید (نایدیس) که نوعی آوند چوبی است می باشد؟</p> <p>(a) فاقد دیواره عرضی <input type="checkbox"/> سلول های کوتاه و منشعب <input type="checkbox"/></p> <p>(c) قطر آن از عنصر آوندی بیشتر است <input type="checkbox"/> یاخته های دوکی شکل با انتهای مخروطی <input type="checkbox"/></p> <p>د) در مسیر گردش خون ماهی ها، قبل از سرخرگ شکمی کدام قرار می گیرد؟</p> <p>(a) مخروط سرخرگی <input type="checkbox"/> دهلیز <input type="checkbox"/></p> <p>(c) بطن <input type="checkbox"/> سرخرگ پشتی <input type="checkbox"/></p> | |
| (۲) | <p>به سوالات زیر در ارتباط با دستگاه گوارش انسان پاسخ دهید.</p> <p>الف) از عوامل گوارش مکانیکی چربی ها در دوازدهه دو مورد بنویسید.</p> <p>ب) گوارش پروتئین ها از کجا آغاز شده و تحت تاثیر چه ماده ای است؟</p> <p>ج) از عوامل برگشت اسید معده دو مورد نام ببرید.</p> <p>د) روش های جذب ویتامین B12 و کلسیم را نام ببرید.</p> | ۴ |
| (۱/۲۵) | <p>به سوالات زیر در ارتباط با دستگاه تنفس انسان پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو کار مهم حنجره در تنفس را بنویسید.</p> <p>ب) در دم عمیق چه عاملی به افزایش حجم قفسه سینه کمک می کند؟</p> <p>ج) کدام ماده باعث باز شدن آسان حبابکها در اواخر دوران جنینی می شود؟</p> | ۵ |
| (۱/۲۵) | <p>در هریک از جملات زیر کلمه مناسب داخل پرانتز را انتخاب کرده و دور آن خط بکشید.</p> <p>الف) بسته شدن دریچه های سینی ابتدای سرخرگ ها مربوط به (صدای اول - صدای دوم) قلب است که هنگام (شروع استراحت - شروع انقباض) بطن ها می باشد و سپس دریچه های دهلیزی-بطنی (باز - بسته) می شود.</p> <p>ب) در سرخرگ های کوچک ضخامت لایه ماهیچه صاف (بیشتر - کمتر) از سرخرگ های بزرگ است و در برابر جریان خون مقاومت می کنند که میزان این مقاومت در هنگام استراحت ماهیچه صاف (بیشتر - کمتر) می شود.</p> | ۶ |
| (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۵) | <p>الف) چه عاملی در ساختار بافتی قلب باعث استحکام دریچه های قلب می شود؟</p> <p>ب) چه عاملی در ساختار ماهیچه قلب باعث افزایش سرعت انقباض و استراحت بین یاخته های ماهیچه ای قلب می شود؟</p> <p>ج) دلایلی که باعث می شود در یک دوره کار قلب دهلیزها زودتر از بطن ها منقبض شوند را بنویسید. (دو مورد)</p> | ۷ |

| | | |
|--|---|-----------|
| <p>(۰/۵)</p> | <p>هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام نوع از مویرگ ها می باشد؟ الف) وجود غشای پایه ضخیم () ب) وجود حفرات در دیواره مویرگ ها ()</p> | <p>۸</p> |
| <p>(۰/۵) (۰/۵) (۰/۵) (۰/۵)</p> | <p>به سوالات زیر در ارتباط با تبادل مواد در مویرگ ها پاسخ دهید. الف) گلوکز و آمینواسید ها از چه طریق و با چه پدیده ای بین خون و مایع میان بافتی تبادل می شوند؟ ب) چرا فشار تراوشی در سمت سیاهرگی مویرگ کاهش می یابد؟ ج) کمبود پروتئین های خون چگونه باعث خیز (ادم) می شود؟</p> | <p>۹</p> |
| <p>(۰/۵) (۰/۵)</p> | <p>الف) عامل تنظیم کننده گلبول های قرمز چه هورمونی است و محرک ترشح آن چیست؟ ب) در هنگام خونریزی های شدید نقش پروتئین ترومبین چیست؟</p> | <p>۱۰</p> |
| <p>(۰/۵)</p> | <p>الف) شکل زیر کدام نوع گلبول سفید را نشان می دهد؟ ب) یک دلیل برای پاسخ خود ذکر کنید.</p> | <p>۱۱</p> |
| <p>(۰/۷۵)</p> | <p>شکل زیر دستگاه دفع ادرار را نشان می دهد. بخش های شماره گذاری شده را نام گذاری کنید.</p>  <p>۱- ۲- ۳-</p> | <p>۱۲</p> |
| <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۵)</p> | <p>الف) در مسیر گردش خون در کلیه ها، منشاء سرخرگ و ابران چیست؟ ب) چه عاملی باعث جلوگیری از افتادگی کلیه ها می شود؟ ج) شکاف تراوشی که راهی برای ورود آب و مواد محلول به بومن می باشد چگونه تشکیل شده است؟</p> | <p>۱۳</p> |
| <p>(۰/۵) (۰/۲۵)</p> | <p>الف) هورمون ضد ادراری از کدام غده ترشح شده و نقش آن چیست؟ ب) چرا ماهان دریایی مقدار زیادی آب می نوشند؟</p> | <p>۱۴</p> |

| (۱/۵) | <p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) پلاسمولیز:</p> <p>ب) انتقال آپوپلاستی:</p> <p>ج) بارگیری آبکشی:</p> | ۱۵ | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|----------|----------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|----------------|---------------------|---------------|------------------------|--|--|
| (۰/۵) | <p>الف) از تمایز یاخته های روپوستی در اندام های هوایی گیاه چه سلول هایی ایجاد می شود؟ (دو مورد)</p> | ۱۶ | | | | | | | | | | | | |
| (۰/۵) | <p>ب) از سازگاری های گیاهان برای زندگی در محیط های گرم و خشک دو مورد ذکر کنید.</p> | ۱۷ | | | | | | | | | | | | |
| (۱) | <p>شکل زیر ساختار نخستین (ساقه - ریشه) یک گیاه (تک لپه - دو لپه) را نشان می دهد. بخش های شماره گذاری شده را نام گذاری کنید.</p>  <p>۱- ۲-</p> | ۱۸ | | | | | | | | | | | | |
| (۱) | <p>در جدول زیر هر یک از کلمات ستون (۱) به یکی از مفاهیم ستون (۲) ارتباط بیشتری دارد. آن ها را مشخص کرده و به هم متصل نمایید. (یک مورد در ستون ۲ اضافی می باشد)</p> <table border="1" data-bbox="227 1171 1453 1566"> <thead> <tr> <th data-bbox="227 1171 841 1243">ستون (۲)</th> <th data-bbox="841 1171 1453 1243">ستون (۱)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="227 1243 841 1314">۱- یاخته های کوتاه و منشعب</td> <td data-bbox="841 1243 1453 1314">الف) بافت کلانشیمی (چسب آکنه)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="227 1314 841 1386">۲- یاخته های همراه</td> <td data-bbox="841 1314 1453 1386">ب) اسکلتیید</td> </tr> <tr> <td data-bbox="227 1386 841 1457">۳- دیواره نخستین ضخیم</td> <td data-bbox="841 1386 1453 1457">ج) عناصر آوندی</td> </tr> <tr> <td data-bbox="227 1457 841 1528">۴- فاقد دیواره عرضی</td> <td data-bbox="841 1457 1453 1528">د) آوند آبکشی</td> </tr> <tr> <td data-bbox="227 1528 841 1566">۵- بیشترین رسوب لیگنین</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>جمع بارم ۲۰</p> | ستون (۲) | ستون (۱) | ۱- یاخته های کوتاه و منشعب | الف) بافت کلانشیمی (چسب آکنه) | ۲- یاخته های همراه | ب) اسکلتیید | ۳- دیواره نخستین ضخیم | ج) عناصر آوندی | ۴- فاقد دیواره عرضی | د) آوند آبکشی | ۵- بیشترین رسوب لیگنین | | |
| ستون (۲) | ستون (۱) | | | | | | | | | | | | | |
| ۱- یاخته های کوتاه و منشعب | الف) بافت کلانشیمی (چسب آکنه) | | | | | | | | | | | | | |
| ۲- یاخته های همراه | ب) اسکلتیید | | | | | | | | | | | | | |
| ۳- دیواره نخستین ضخیم | ج) عناصر آوندی | | | | | | | | | | | | | |
| ۴- فاقد دیواره عرضی | د) آوند آبکشی | | | | | | | | | | | | | |
| ۵- بیشترین رسوب لیگنین | | | | | | | | | | | | | | |

موفق باشید - امجدی