

|  |   |  |               |              |                          |
|--|---|--|---------------|--------------|--------------------------|
| ساعات شروع: ۱۰:۳۰  | علوم تجربی  | رشته: ۵  | تعداد صفحه: ۵ | زیت شناسی ۱  | سوالات آزمون نهایی درس:  |
| مدت آزمون: ۹۰ دقیقه  | نام و نام خانوادگی:   | ۱۴۰۳/۰۳/۱۶   |               | تاریخ آزمون: | پایه دهم دوره دوم متوسطه |
| مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش<br>azmoon.medu.ir |   | دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳ |               |              |                          |
| نمره   | سوالات (پاسخ نامه دارد)   |  |               |              | ردیف                     |
| ۲  | <p><b>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</b></p> <p>الف) قند موجود در جوانه گندم و فراوان ترین لیپیدها در رژیم غذایی ، از نظر نوع و نسبت عناصر، یکسان هستند.</p> <p>ب) در معده لایه ماهیچه مورب نسبت به لایه ماهیچه حلقوی ، به شبکه عصبی لایه زیر مخاطی نزدیک تر است.</p> <p>پ) در همه مهره داران شش دار ، کلیه ها توانمندی زیادی در باز جذب آب دارند.</p> <p>ت) در هر دوره قلبی ، همزمان با دیاستول بطن ها، سیستول دهلیزها نیز رخ می دهد.</p> <p>ث) فشار اسمزی در بخش سرخرگی مویرگ، بیشتر از بخش سیاهرگی مویرگ است.</p> <p>ج) پلاسمودسم ها در همه بافت های استحکامی ساختار نخستین گیاه، مشاهده می شوند.</p> <p>چ) در ساختار پسین ساقه یک گیاه چوبی، جوانترین بافت های آوندی در مجاورت کامبیوم آوند ساز قرار گرفته اند.</p> <p>ح) یاخته های معبر موجود در داخلی ترین لایه پوست، در دیواره پشتی خود چوب پنبه ندارند.</p>  |  |               |              | ۱                        |
| ۲  | <p><b>هر یک از عبارات های زیر را با کلمه مناسب کامل کنید.</b></p> <p>الف) با استفاده از روش ..... ، جانوری مانند بز ، می تواند پروتئین تار عنکبوت بسازد.</p> <p>ب) در ملخ کیسه های معده آنزیم هایی ترشح می کنند که به ..... وارد می شوند.</p> <p>پ) در نای گوسفند قبل از دو نایژه اصلی، یک انشعاب سوم وجود دارد که به شش ..... می رود.</p> <p>ت) انقباض بطن ها از قسمت ..... آن ها شروع می شود.</p> <p>ث) کارکرد صحیح ..... که در تقسیم طبیعی یاخته ای لازم است، به وجود ویتامین B<sub>۱۲</sub> وابسته می باشد.</p> <p>ج) در بسیاری از تک یاخته ای ها تنظیم اسمزی با کمک ..... انجام می شود.</p> <p>چ) رشته های سلولزی در هر لایه از دیواره پسین با هم ..... و با لایه دیگر زاویه دارند.</p> <p>ح) در قارچ ریشه ای ، قارچ مواد آلی را از ریشه گیاه می گیرد و برای گیاه مواد معدنی و به خصوص ..... فراهم می کند.</p>   |  |               |              | ۲                        |
| ۲  | <p><b>در هر یک از عبارات های زیر ، کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</b></p> <p>الف) بافت پوششی موجود در لایه مخاط معده، برخلاف بافت پوششی موجود در پیراشامه، توسط بافت پیوندی ( سست / متراکم ) پشتیبانی می شود.</p> <p>ب) آنزیم پپسین در گوارش (گلیکوژن / گلوتن) نقش دارد.</p> <p>پ) انتهای بخش مبادله ای دستگاه تنفس ( برخلاف / همانند) ابتدای بخش هادی فاقد مخاط مزک دار است.</p> <p>ت) هنگامی که دیافراگم (مسطح / گنبدی ) می شود، فشار از روی سیاهرگ های نزدیک قلب برداشته می شود .</p> <p>ث) بزرگ ترین گویچه های سفید بدون دانه، از یاخته های بنیادی ( میلوئیدی / لنفوئیدی ) ایجاد شده اند.</p> <p>ج) انشعابات انتهایی سرخرگ های بخش قشری، سرخرگ ( وایران / آوران ) ایجاد می کنند.</p> <p>چ) در بعضی از گیاهان هنگام پاییز با کاهش طول روز و کم شدن نور، ( سبزینه / کاروتنوئید ) تجزیه می شود.</p> <p>ح) هنگام تورژسانس، آرایش شعاعی رشته های سلولزی در دیواره یاخته های نگهبان روزنه، از گسترش ( طولی / عرضی) یاخته جلوگیری می کند.</p> |  |               |              | ۳                        |

|  |  |  |               |              |                          |
|--|--|--|---------------|--------------|--------------------------|
| ساعات شروع: ۱۰:۳۰  | علوم تجربی   | رشته: ۵  | تعداد صفحه: ۵ | زیست شناسی ۱ | سوالات آزمون نهایی درس:  |
| مدت آزمون: ۹۰ دقیقه  | نام و نام خانوادگی:  | ۱۴۰۳/۰۳/۱۶   |               | تاریخ آزمون: | پایه دهم دوره دوم متوسطه |
| مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش<br>azmoon.medu.ir |  | دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳ |               |              |                          |
| ردیف   | سوالات (پاسخ نامه دارد)  |  |               |              |                          |
| نمره   |  |  |               |              |                          |
| ۰.۵  | <p><b>در رابطه با گستره حیات به سوالات زیر پاسخ دهید.</b></p> <p>الف) وجود شش ریشه در درختان چرا، کدام ویژگی حیات را نشان می دهد؟<br/>ب) اولین سطح سازمان یابی حیات که در آن عوامل غیر زنده مشاهده می شود را نام ببرید.</p>  |  |               |              |                          |
| ۰.۵  | <p><b>در رابطه با مولکول های زیستی به سوالات زیر پاسخ دهید.</b></p> <p>الف) پلی ساکارید به کار رفته در کاغذ سازی را نام ببرید.<br/>ب) کدام نوع لیپید در ساخت انواعی از هورمون ها شرکت می کند؟</p>  |  |               |              |                          |
| ۱.۲۵   | <p><b>در رابطه با یاخته و بافت در بدن انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید.</b></p> <p>الف) نقش اندامکی که توسط هستک ساخته می شود را بنویسید.<br/>ب) دو نقش غشای پایه را بنویسید.<br/>پ) کدام اندامک دو غشایی در فرآیند درون بری ( آندوسیتوز) نقش دارد؟<br/>ت) کربوهیدرات ها به کدام لایه ی فسفولیپیدی غشاء متصل هستند؟</p>   |  |               |              |                          |
| ۱  | <p><b>در رابطه با ساختار و عملکرد لوله گوارش در انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید:</b></p> <p>الف) کدام آنزیم بزاق، گوارش شیمیایی غذا را آغاز می کند؟<br/>ب) دو عامل را بنویسید که موجب ریز شدن چربی ها در روده باریک می شوند.<br/>پ) کدام گروه از کربوهیدرات ها بدون گوارش جذب می شوند؟</p>   |  |               |              |                          |
| ۰.۵  | <p><b>در پرسش های زیر مورد مناسب را انتخاب کنید.</b></p> <p>الف) در هنگام بلع کدامیک زودتر رخ می دهد؟<br/>۱- حرکات کرمی دیواره ماهیچه ای حلق      ۲- بسته شدن مسیر نای توسط برچاکنای (اپی گلوت)<br/>ب) " وقتی به غذا فکر می کنیم، بزاق ترشح می شود" تنظیم عصبی این فرایند توسط کدامیک انجام می شود؟<br/>۱- دستگاه عصبی خود مختار      ۲- شبکه عصبی روده ای</p> |  |               |              |                          |
| ۰.۵  | <p><b>یک تفاوت LDL (لیپوپروتئین کم چگال) و HDL (لیپوپروتئین پر چگال) را بنویسید.</b></p>   |  |               |              |                          |
| ۰.۲۵   | <p><b>با توجه به جذب مواد و تنظیم فعالیت دستگاه گوارش به پرسش های زیر پاسخ دهید.</b></p> <p>الف) کدام هورمون دستگاه گوارش موجب افزایش ترشح بیکرینات از لوزالمعده می شود؟<br/>ب) کدام بخش معده گاو نقشی مشابه روده بزرگ در انسان دارد؟<br/>پ) بلافاصله بعد از حجیم ترین بخش لوله گوارش کبوتر، کدام اندام قرار دارد؟</p>   |  |               |              |                          |

|  |   |  |                     |
|--|---|--|---------------------|
| سؤالات آزمون نهایی درس: زیست شناسی ۱   | تعداد صفحه: ۵   | رشته: علوم تجربی   | ساعت شروع: ۱۰:۳۰    |
| پایه دهم دوره دوم متوسطه   | تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۶   | نام و نام خانوادگی:  | مدت آزمون: ۹۰ دقیقه |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایتارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳ |   | مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش<br>azmoon.medu.ir |                     |
| ردیف   | سؤالات (پاسخ نامه دارد)   |  |                     |
| ۱۱   | <p><b>در رابطه با دستگاه تنفس به پرسش های زیر پاسخ دهید.</b></p> <p>الف) "دارویی موجب متوقف شدن عملکرد آنزیم انیدراز کربنیک می شود" در صورت مصرف این دارو، غلظت کربن دی اکسید در حبیبک ها چه تغییری می کند؟</p> <p>ب) در هنگامی که استخوان جناغ از ستون مهره ها فاصله می گیرد، ماهیچه های بین دنده ای داخلی در حال انقباض می باشند یا استراحت؟</p>  |  |                     |
| ۱۲   | <p><b>با توجه به شکل مقابل که مربوط به بخشی از آبشش ماهی است به پرسش های زیر پاسخ دهید.</b></p> <p>الف) شماره ۱ را نامگذاری کنید .</p> <p>ب) خون کدامیک از رگ های شماره ۲ یا ۳ از نظر غلظت اکسیژن مشابه خون سینوس سیاهرگی در ماهی می باشد؟</p>  |  |                     |
|  |   |  |                     |
| ۱۳   | <p><b>در رابطه با قلب انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید.</b></p> <p>الف) در ابتدای سرخرگ آئورت، بالای دریچه سینی، ورودی کدام سرخرگ ها دیده می شوند؟</p> <p>ب) در ابتدای موج T نوار قلب، کدام دریچه های قلبی باز می باشند؟</p> <p>پ) مهم ترین ویژگی یاخته های ماهیچه ای قلب را که باعث می شود پیام انقباض به سرعت بین یاخته ها منتشر شود، بنویسید.</p> |  |                     |
| ۱۴   | <p><b>در رابطه با خون به پرسش های زیر پاسخ دهید:</b></p> <p>الف) اندامی که در تخریب یاخته های خونی قرمز آسیب دیده نقش دارد، چه هورمونی ترشح می کند؟</p> <p>ب) کدام یون در انجام روند انعقاد خون و تشکیل لخته لازم است؟</p>  |  |                     |



| سؤالات آزمون نهایی درس: زیست شناسی ۱   |  | تعداد صفحه: ۵           |  | رشته: علوم تجربی   |  | ساعت شروع: ۱۰:۳۰    |      |
|--|--|-------------------------|--|--|--|---------------------|------|
| پایه دهم دوره دوم متوسطه   |  | تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۶ |  | نام و نام خانوادگی:  |  | مدت آزمون: ۹۰ دقیقه |      |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایتارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳ |  |                         |  | مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش<br>azmoon.medu.ir |  |                     |      |
| ردیف   | سؤالات (پاسخ نامه دارد)  |                         |  |  |  |                     | نمره |
| ۱۵   | <p><b>با توجه به شکل، به پرسش های زیر پاسخ دهید:</b></p> <p>الف) کدام شکل سامانه گردش مواد در کرم خاکی را نشان می دهد؟</p> <p>ب) در کدام شکل، قلب، همولنف را به حفره های بدن پمپ می کند؟</p>   |                         |  |  |  |                     | ۰.۵  |
|  |  <p>شکل ۱</p>   |                         |  <p>شکل ۲</p> |  |  |                     |      |
| ۱۶   | <p><b>در زیر مراحل بروز نارسایی کلیه بیان شده است. قسمت های (الف و ب) را با عبارت مناسب کامل کنید:</b></p> <p>تحلیل بیش از حد چربی اطراف کلیه ← الف ← تا خوردگی میزناهی ← ب ← عدم تخلیه مناسب ادرار از کلیه</p>                                |                         |  |  |  |                     | ۰.۵  |
| ۱۷   | <p><b>با توجه به شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید:</b></p> <p>الف) یاخته مقابل در کدام بخش نفرون (گردیزه) مشاهده می شود؟</p> <p>ب) بخش مشخص شده در کدام فرایند تشکیل ادرار نقش مهمی دارد؟</p>   |                         |  |  |  |                     | ۰.۵  |
|  |   |                         |  |  |  |                     |      |
| ۱۸   | <p><b>هر یک از موارد ذکر شده مربوط به کدام گروه از ماهیان آب شور یا شیرین می باشد؟</b></p> <p>الف) از طریق آبشش یون دفع می کنند.</p> <p>ب) حجم زیادی از آب را به صورت ادرار رقیق دفع می کنند.</p>  |                         |  |  |  |                     | ۰.۵  |
| ۱۹   | <p><b>در رابطه با گیاهان به پرسش های زیر پاسخ دهید:</b></p> <p>الف) در کدام گروه از گیاهان در کنار آوندهای آبکش، یاخته های همراه قرار دارند؟</p> <p>ب) کدام ترکیبات موجود در شیرابه بعضی گیاهان برای ساخت داروهای ضد سرطان استفاده می شود؟</p> |                         |  |  |  |                     | ۰.۵  |

| ساعات شروع: ۱۰:۳۰  | علوم تجربی   | رشته: ۵  | تعداد صفحه: ۵ | زیت شناسی ۱  | سوالات آزمون نهایی درس:  |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
|--|--|--|---------------|--------------|--------------------------|---|--------------|--------------|--------------------------|-----------|------------------------------|-----------|----------------------------------|----------|---|--|----|
| مدت آزمون: ۹۰ دقیقه  | نام و نام خانوادگی:  | ۱۴۰۳/۰۳/۱۶   |               | تاریخ آزمون: | پایه دهم دوره دوم متوسطه |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش<br>azmoon.medu.ir |  | دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایتارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳ |               |              |                          |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| نمره   | سوالات (پاسخ نامه دارد)  |  |               |              | ردیف                     |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۱  | <p>با توجه به ویژگی های بافت و ساختار گیاهی، مشخص کنید هر یک از عبارتهای ستون A با کدامیک از عبارتهای ستون B ارتباط منطقی دارد؟ (در ستون B یک مورد اضافی است)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- هسته درشت</td> <td>الف) کلانشیم</td> </tr> <tr> <td>۲- رسوب لیگنین در دیواره</td> <td>ب) روپوست</td> </tr> <tr> <td>۳- ترشح ترکیبات پلی ساکاریدی</td> <td>پ) مریستم</td> </tr> <tr> <td>۴- ترکیبات لیپیدی برای کاهش تعرق</td> <td>ت) کلاهک</td> </tr> <tr> <td>۵- به طور معمول در زیر روپوست قرار دارند.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  |               |              | B                        | A | ۱- هسته درشت | الف) کلانشیم | ۲- رسوب لیگنین در دیواره | ب) روپوست | ۳- ترشح ترکیبات پلی ساکاریدی | پ) مریستم | ۴- ترکیبات لیپیدی برای کاهش تعرق | ت) کلاهک | ۵- به طور معمول در زیر روپوست قرار دارند. |  | ۲۰ |
| B  | A  |  |               |              |                          |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۱- هسته درشت   | الف) کلانشیم   |  |               |              |                          |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۲- رسوب لیگنین در دیواره   | ب) روپوست  |  |               |              |                          |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۳- ترشح ترکیبات پلی ساکاریدی                                     | پ) مریستم  |  |               |              |                          |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۴- ترکیبات لیپیدی برای کاهش تعرق                                 | ت) کلاهک   |  |               |              |                          |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۵- به طور معمول در زیر روپوست قرار دارند.                        |  |  |               |              |                          |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۰.۵  | <p>با توجه به ساختار نخستین ریشه و ساقه در تک لپه ای ها و دو لپه ای ها به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) در کدام گروه از گیاهان مرز پوست ساقه مشخص نیست؟</p> <p>ب) قرارگیری آوندهای آبکش روی آوندهای چوبی در ریشه دولپه ای ها مشاهده می شود یا ساقه آن ها؟</p>  |  |               |              | ۲۱                       |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۰.۵  | <p>دو نقش گیاجاک (هوموس) را ذکر کنید؟</p>  |  |               |              | ۲۲                       |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۰.۵  | <p>شکل زیر شیوه های انتقال مواد در مسیرهای کوتاه را نشان می دهد. با توجه به آن پرسش های زیر را پاسخ دهید:</p> <p>الف) شماره (۳) کدام مسیرانتقال مواد را نشان می دهد؟</p> <p>ب) کدام شماره مسیری را نشان می دهد که آب و مواد محلول نمی توانند از یاخته های درون پوست (آندودرم) عبور کنند؟</p>   |  |               |              | ۲۳                       |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
|  |   |  |               |              |                          |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |
| ۱.۲۵   | <p>برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی ذکر کنید:</p> <p>الف) مسافت انتشار گازها در حبابک ها به حداقل ممکن رسیده است.</p> <p>ب) با ورود خون به سرخرگ های کوچک تر، قطر این رگ ها تغییر زیادی نمی کند.</p> <p>پ) گیاه گونرا در نواحی فقیر از نیتروژن رشد شگفت انگیزی دارد.</p>   |  |               |              | ۲۴                       |   |              |              |                          |           |                              |           |                                  |          |   |  |    |