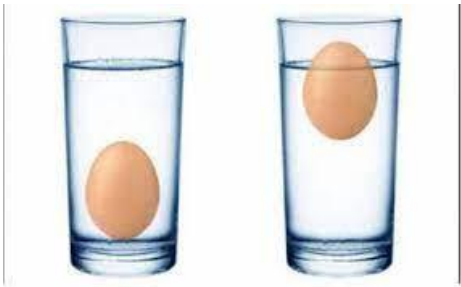
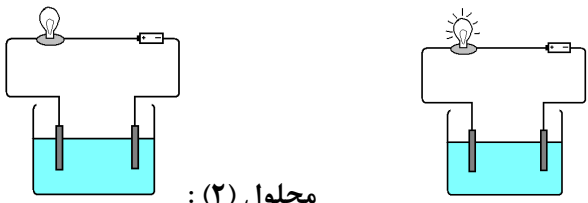
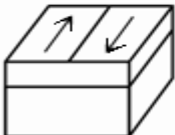
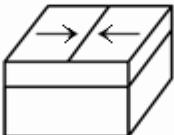
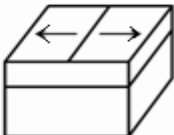
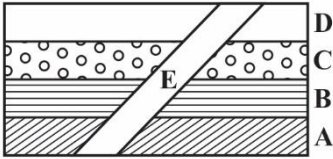
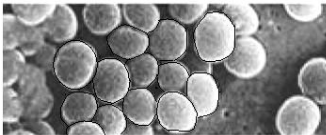


| ردیف                    | متن سؤال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | بارم |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱                       | <p>★ جاهای خالی را با واژه های درست پر کنید.</p> <p>(۱) عنصری که در ساخت مواد منفجره به کار می رود ..... ( فسفر / کربن ) نام دارد.</p> <p>(۲) ..... شناخته شده ترین گروه آغازیان هستند که فتوسنتز می کنند.</p> <p>(۳) هاگدان سرخس در ..... (رأس گیاه / پشت برگ) قرار گرفته است.</p> <p>(۴) بزرگترین گروه کیسه تنان ..... (مرجان / شقایق) هستند که اسکلت خارجی آنها از جنس آهک است.</p> <p>(۵) در برخورد ورقه ی اقیانوسی به قاره ای ..... (ورقه ی اقیانوسی / ورقه ی قاره ای) به پایین رفته و ذوب می شود زیرا چگالی آن بیشتر است.</p> <p>(۶) به اثر برجستگی های سطح خارجی صدف بر روی رسوبات ، ..... (قالب خارجی / قالب داخلی) می گویند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۱/۵  |
| ۲                       | <p>★ به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید.</p> <p>(A) کدام فلز زیر با مس سولفات واکنش شدیدتری نشان می دهد؟<br/>         (الف) منیزیم <input type="radio"/> (ب) آهن <input type="radio"/><br/>         (ج) روی <input type="radio"/> (د) هرسه فلز واکنش پذیری یکسانی دارند. <input type="radio"/></p> <p>(B) کدام گروه از موجودات زنده در خارج از بدن یک جاندار قادر به فعالیت نیستند؟<br/>         (الف) باکتری ها <input type="radio"/> (ب) قارچ ها <input type="radio"/> (ج) جلبک ها <input type="radio"/> (د) ویروس ها <input type="radio"/></p> <p>(C) روش تولیدمثل خزها مانند کدام یک از گیاهان زیر است؟<br/>         (الف) نهاندانگان <input type="radio"/> (ب) دولپه ای ها <input type="radio"/> (ج) بازدانگان <input type="radio"/> (د) سرخس <input type="radio"/></p> <p>(D) کدام جانور زیر فاقد دستگاه است و در بین بی مهرگان ساختار بدنی ساده ای دارد ؟<br/>         (الف) مرجان <input type="radio"/> (ب) شقایق دریایی <input type="radio"/><br/>         (ج) اسفنج <input type="radio"/> (د) پلاناریا <input type="radio"/></p> <p>(E) حدود ۲۵۰ میلیون سال پیش یک خشکی بزرگ به نام ..... و یک اقیانوس بزرگ به نام ..... وجود داشته است.<br/>         (الف) پانگه آ - پانتالاسا <input type="radio"/> (ب) لورازیا - تتیس <input type="radio"/><br/>         (ج) پانتالاسا - پانگه آ <input type="radio"/> (د) تتیس - لورازیا <input type="radio"/></p> <p>(F) فسیل ها را در میان کدام گروه از سنگ ها می توان یافت؟<br/>         (الف) رسوبی <input type="radio"/> (ب) دگرگون <input type="radio"/> (ج) آذرین بیرونی <input type="radio"/> (د) آذرین درونی <input type="radio"/></p> | ۱/۵  |
| ۳                       | <p>★ جمله های درست را با علامت (✓) و جمله های نادرست را با علامت (x) مشخص کنید.</p> <p>(۱) برای برطرف کردن تشابه نام چند جاندار مختلف در یک یا چند زبان ، از نام علمی استفاده کردند. <input type="radio"/></p> <p>(۲) ساده ترین گروه کرم ها ، کرم های حلقوی می باشند. <input type="radio"/></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ۰/۵  |
| ★ پاسخ های تشریحی دهید. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| ۴                       | چرا فلز مس کاربرد گسترده ای در صنعت دارد؟ ( ۳ مورد)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ۰/۷۵ |

|    |                                                                                                                                                                                                                          |      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۵  | نقش لایه اوزون را بنویسید.                                                                                                                                                                                               | ۰/۵  |
| ۶  | پلیمر یا بسپار را تعریف کنید.                                                                                                                                                                                            | ۰/۵  |
| ۷  | نحوه تشکیل منیزیم اکسید را رسم کنید؟ ( $O_8$ ، $Mg_{12}$ )                                                                                                                                                               | ۲    |
| ۸  | با توجه به شکل‌های رو به رو توضیح دهید. چرا تخم مرغ سالم در آب مقطر فرو می‌رود، اما با حل کردن نمک در آن، تخم مرغ غوطه‌ور می‌شود؟<br> | ۰/۵  |
| ۹  | با توجه به شکل کدام محلول ، محلول سدیم کلرید است و کدام یک محلول اتانول؟ چرا؟<br>                                                    | ۱    |
| ۱۰ | عامل اصلی حرکت ورقه‌های سنگ کره چیست؟                                                                                                                                                                                    | ۰/۵  |
| ۱۱ | رشته کوه زاگرس چگونه ایجاد می‌شود؟                                                                                                                                                                                       | ۰/۵  |
| ۱۲ | منظور از گسل چیست؟                                                                                                                                                                                                       | ۰/۷۵ |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۰/۷۵ | <p>نوع جابه‌جایی را در هر شکل مشخص کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>۳</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>۲</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>۱</p> </div> </div>                                                                             | ۱۳ |
| ۱    | <p>در شکل زیر اگر در لایه B فسیل راهنمایی به سن ۲۵۰ میلیون سال و در لایه D فسیل‌هایی با سن ۲۰۰ میلیون سال وجود داشته باشد:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>الف) سن تقریبی لایه‌های C و E چقدر است؟</p> <p>ب) با توجه به شکل سن کدام لایه به ترتیب از بقیه کم‌تر است و کدام لایه بیش‌ترین سن را دارد؟</p>                                                                                                                                                                                                                    | ۱۴ |
| ۰/۵  | اگر در یک ناحیه زغال سنگ یافت شود چه حدسی در باره گذشته این منطقه می‌زنید؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۱۵ |
| ۱    | به نظر شما تنوع و تعداد فسیلها در محیطهای دریایی بیشتر است یا بیابانها؟ چرا؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۱۶ |
| ۱    | گونه را تعریف کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۱۷ |
| ۱    | <p>الف) باکتری‌ها را بر چه اساسی طبقه‌بندی می‌کنند؟</p> <p>ب) نام هر کدام از باکتری‌های زیر را بنویسید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(c)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(b)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(a)</p> </div> </div> | ۱۸ |
| ۰/۵  | <p>عامل ایجاد کننده بیماری‌های زیر را بنویسید.</p> <p>الف) زخم لای انگشتان پا :</p> <p>ب) ایدز:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۱۹ |

| ۰/۵                                                | یک شباهت و یک تفاوت کاج و سرو را بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۲۰    |     |                                                    |                 |                                  |               |                                   |         |                                   |          |    |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|----------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------|----------|----|
| ۰/۵                                                | <p>با توجه به شکل زیر به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <div></div> <p>الف) این ویژگی ها مربوط به نهاندانگان تک لپه ای است یا دو لپه ای ؟</p> <p>ب) در این نوع نهاندانگان نحوه پراکندگی آوندها چوبی و آبکشی را بنویسید.</p>                                                                                                                          | ۲۱    |     |                                                    |                 |                                  |               |                                   |         |                                   |          |    |
| ۱                                                  | <p>جملات ستون «الف» را به کلمه مناسب با آن در ستون «ب» متصل کنید.</p> <table><tr><th>(الف)</th><th>(ب)</th></tr><tr><td>۱- ساقه زیرزمینی دارد و در جای مرطوب رشد می کند. ○</td><td>a ○ نهان دانگان</td></tr><tr><td>۲- برگ های سوزنی و مخروط دارد. ○</td><td>b ○ بازدانگان</td></tr><tr><td>۳- جزء متنوع ترین گیاهان هستند. ○</td><td>c ○ خزه</td></tr><tr><td>۴- جزء قدیمی ترین گیاهان هستند. ○</td><td>d ○ سرخس</td></tr></table> | (الف) | (ب) | ۱- ساقه زیرزمینی دارد و در جای مرطوب رشد می کند. ○ | a ○ نهان دانگان | ۲- برگ های سوزنی و مخروط دارد. ○ | b ○ بازدانگان | ۳- جزء متنوع ترین گیاهان هستند. ○ | c ○ خزه | ۴- جزء قدیمی ترین گیاهان هستند. ○ | d ○ سرخس | ۲۲ |
| (الف)                                              | (ب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |     |                                                    |                 |                                  |               |                                   |         |                                   |          |    |
| ۱- ساقه زیرزمینی دارد و در جای مرطوب رشد می کند. ○ | a ○ نهان دانگان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |     |                                                    |                 |                                  |               |                                   |         |                                   |          |    |
| ۲- برگ های سوزنی و مخروط دارد. ○                   | b ○ بازدانگان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |     |                                                    |                 |                                  |               |                                   |         |                                   |          |    |
| ۳- جزء متنوع ترین گیاهان هستند. ○                  | c ○ خزه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |                                                    |                 |                                  |               |                                   |         |                                   |          |    |
| ۴- جزء قدیمی ترین گیاهان هستند. ○                  | d ○ سرخس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |     |                                                    |                 |                                  |               |                                   |         |                                   |          |    |
| ۰/۵                                                | <p>شکل زیر یک گیاه خزه را نشان می دهد . بخش های مختلف مشخص شده را نامگذاری کنید.</p> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                 | ۲۳    |     |                                                    |                 |                                  |               |                                   |         |                                   |          |    |
| ۰/۵                                                | دو کاربرد مرجان ها را بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ۲۴    |     |                                                    |                 |                                  |               |                                   |         |                                   |          |    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ۰/۷۵ | <p>نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.</p> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">انواع کرمها</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 30px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 30px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 30px; margin: 5px;"></div> </div> | ۲۵  |
| ۲۰   | موفق و سربلند باشید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | جمع |

| سوالات امتیازی |                                                  |     |
|----------------|--------------------------------------------------|-----|
| ۱              | چرا ویروس ها را انگل اجباری درون سلولی می نامند؟ | ۱   |
| ۰/۵            | شرایط لازم برای تشکیل فسیل را بنویسید؟ (۲ مورد)  | ۲   |
| ۰/۵            | دو کاربرد سولفوریک اسید را بنویسید؟              | ۳   |
| ۲              | موفق و سربلند باشید                              | جمع |