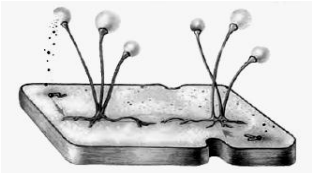


*** (آ) جاهای خالی را با واژه های درست پر کنید.**

| | |
|-----|---|
| ۱/۵ | <p>۱- در صنعت برای جداسازی چربی شیر از دستگاہ استفاده می شود.</p> <p>۲- گیرنده های شنوایی بر روی (بخش حلزونی / مجاری نیم دایره) گوش داخلی قرار گرفته اند .</p> <p>۳- انواعی از سلول های بدن ما ، گاهی بدون نیاز به سلول های بیشتر شروع به تقسیم کرده به سرعت زیاد می شوند و را ایجاد می کنند.</p> <p>۴- در بیش تر پستانداران ، بخشی از بدن مادر که به رشد و نمو جنین اختصاص دارد ، نام دارد.</p> <p>۵- اندام جنسی ماده در گیاهان (پرچم / مادگی) نام دارد.</p> <p>۶- رسوباتی که (پخچال / رودخانه) حمل می کنند ، بدون زاویه هستند .</p> |
|-----|---|

*** (ب) به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید.**

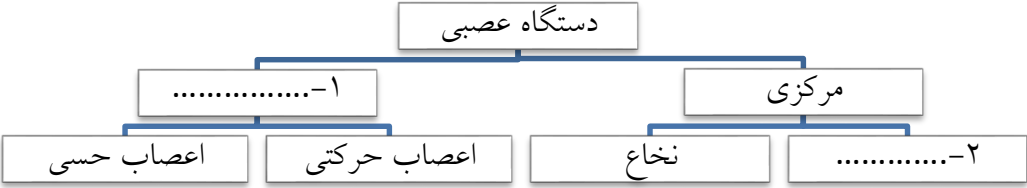

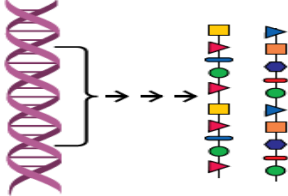
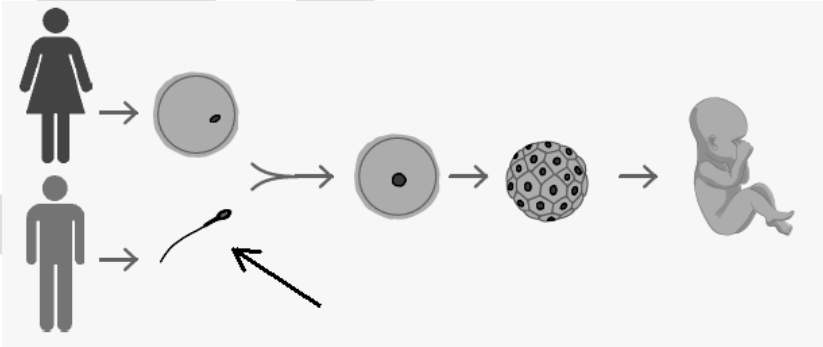
| | |
|---|---|
| ۱ | <p>۱- شکل زیر، عمل تولید مثل در کدام جاندار را نشان می دهد؟ این نوع تولید مثل چه نام دارد؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>الف) کپک - هاگ‌زایی <input type="radio"/></p> <p>ب) مخمر - جوانه زدن <input type="radio"/></p> <p>ج) مخمر - هاگ‌زایی <input type="radio"/></p> <p>د) کپک - جوانه زدن <input type="radio"/></p> </div> </div> <p>۲- کدام یک از غده‌های زیر در تنظیم سوخت و ساز بدن نقش دارد؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>الف) هیپوفیز <input type="radio"/></p> <p>ب) تخمدان <input type="radio"/></p> <p>ج) تیروئید <input type="radio"/></p> <p>د) پانکراس <input type="radio"/></p> </div> <p>۳- زغال سنگ در کدام گروه از سنگ‌های رسوبی قرار دارد؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>الف) سنگ‌های رسوبی تبخیری <input type="radio"/></p> <p>ب) سنگ‌های رسوبی آلی <input type="radio"/></p> <p>ج) سنگ‌های رسوبی آواری <input type="radio"/></p> <p>د) سنگ‌های رسوبی شیمیایی <input type="radio"/></p> </div> <p>۴- احتمال به وجود آمدن هوازدگی شیمیایی در کدام یک از مناطق آب و هوایی بیش تر است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>الف) مناطق گرم و خشک <input type="radio"/></p> <p>ب) مناطق سرد و کوهستانی <input type="radio"/></p> <p>ج) مناطق گرم و مرطوب <input type="radio"/></p> <p>د) مناطق بیابانی <input type="radio"/></p> </div> |
|---|---|

*** (ج) جمله های درست را با علامت (✓) و جمله های نادرست را با علامت (x) مشخص کنید.**

| | |
|-----|---|
| ۰/۵ | <p>۱- محل اتصال استخوان ها به یکدیگر تاندون نام دارد. <input type="radio"/></p> <p>۲- اثر انگشت یک صفت محیطی است. <input type="radio"/></p> |
|-----|---|

*** (د) به سوالات زیر پاسخ تشریحی دهید.**

| | |
|-----|---|
| ۰/۵ | ۱- جداسازی به روش تقطیر را توضیح دهید؟ |
| ۰/۵ | ۲- چگونه با انجام یک آزمایش می توانید ثابت کنید که در اثر سوختن شمع ، بخار آب تولید می شود؟ |
| ۰/۵ | ۳- ایزوتوپ را تعریف کنید. |

| | | | |
|---|--|---|---|
| ۰/۵ | <p>۴- دستگاه عصبی شامل چه بخش هایی است با توجه به آن نقشه ی مفهومی زیر را کامل کنید.</p> <div style="text-align: center;">  </div> | | |
| ۰/۲۵ | <p>۵- شکل زیر کدام غده را نشان می دهد.</p> <div style="text-align: center;">  </div> | | |
| ۰/۲۵ | <p>۶- با توجه به شکل DNA دستور ساخته شدن کدام ماده را می دهد؟</p> <div style="text-align: center;">  </div> | | |
| ۰/۵ | <p>۷- با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) قسمت مشخص شده در شکل چه سلولی را نشان می دهد؟ ب) این سلول حاصل کدام یک از تقسیم های میتوز (رشته‌مان) یا میوز (کاستمان) است؟</p> <div style="text-align: center;">  </div> | | |
| ۱ | <p>۸- هر یک از موارد ستون الف با یکی از موارد ستون ب در ارتباط است. آنها را به یکدیگر وصل کنید.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>الف</p> <p>۱) یکی از کانی های ملی است.</p> <p>۲) در تهیه لباس هاس ضد حریق استفاده می شود.</p> <p>۳) از تبخیر محلول فراسیر شده حاصل می شود.</p> <p>۴) در ساعت سازی کاربرد دارد.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>ب</p> <p>(A) آزبست</p> <p>(B) بیرونیت</p> <p>(C) کوارتز</p> <p>(D) هالیت</p> </td> </tr> </table> | <p>الف</p> <p>۱) یکی از کانی های ملی است.</p> <p>۲) در تهیه لباس هاس ضد حریق استفاده می شود.</p> <p>۳) از تبخیر محلول فراسیر شده حاصل می شود.</p> <p>۴) در ساعت سازی کاربرد دارد.</p> | <p>ب</p> <p>(A) آزبست</p> <p>(B) بیرونیت</p> <p>(C) کوارتز</p> <p>(D) هالیت</p> |
| <p>الف</p> <p>۱) یکی از کانی های ملی است.</p> <p>۲) در تهیه لباس هاس ضد حریق استفاده می شود.</p> <p>۳) از تبخیر محلول فراسیر شده حاصل می شود.</p> <p>۴) در ساعت سازی کاربرد دارد.</p> | <p>ب</p> <p>(A) آزبست</p> <p>(B) بیرونیت</p> <p>(C) کوارتز</p> <p>(D) هالیت</p> | | |
| ۰/۵ | <p>۹- در رابطه با سنگ گرانیت به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> | | |

| | |
|--|---|
| | <p>الف) گرانیت جزء کدام دسته از سنگ ها طبقه بندی می شود؟ ب) چرا نباید گرانیت را در نمای داخلی ساختمان ها به کار برد؟</p> |
| ۰/۵ | ۱۰- هوازدگی پوست پیازی چگونه ایجاد می شود؟ |
| ۱/۵ | ۱۱-الف) شکست نور چیست؟ ب) با رسم سه نوع شکل رفتار نور وقتی وارد دو محیط شفاف مختلف می شود را توضیح دهید. |
| ۱ | ۱۲-قانون اهم را تعریف کنید. |
| ۱/۵ | ۱۳- دو تفاوت و یک تشابه برای پروتون و الکترون بنویسید. |
| ۱/۵ | ۱۴-الف) اتم چیست؟ ب) اتم در حالت عادی خنثی است به چه معناست؟ |
| ۱/۵ | ۱۵- خورشید گرفتگی (کسوف) را با رسم شکل توضیح دهید. |
| <p>نمره عملی: نمره کتبی: نمره کل به عدد: امضاء:</p> | |
| <p>موفق باشید</p> | |