

بارم	امام علی (ع): اندیشیدن پیش از انجام کار از لغزش در امان ماندن است.	ردیف
------	--	------

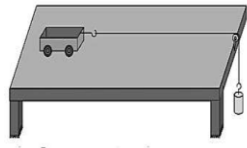
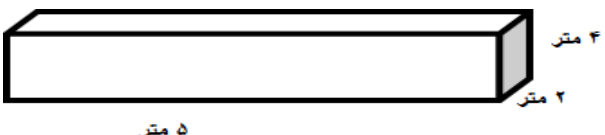
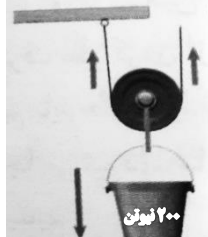
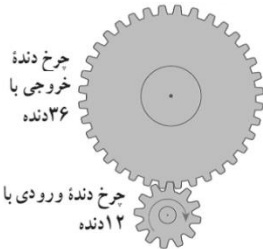
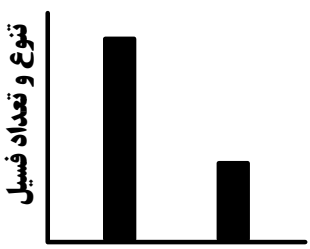
۱	<p>در عبارت های زیر جاهای خالی را با انتخاب کلمه مناسب از داخل جدول، کامل کنید.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>بازدانه - گسل - تکیه گاه - فلونور - اندازه نیرو - درزه - نهان دانه - آهن</p> </div> <p>الف) بدن انسان برای ساختن هموگلوبین ، به یون، ..... نیاز دارد.                  ب) بزرگی گشتاور نیرو به ..... و فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش بستگی دارد.                  ج) اگر سنگ های دو طرف شکستگی، نسبت به هم جابجا شده باشند، ..... را به وجود می آورند.                  د) بسیاری از گیاهانی که امروزه روی زمین وجود دارند، گیاهان گلدارند. به گیاهان گلدار، ..... می گویند.</p>	۱
---	--	---

۱	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) شکل مقابل ، ساختار الکترونی اتم های هیدروژن و اکسیژن را در مولکول آب نشان می دهد برای تشکیل یک مولکول آب بین اتم های سازنده، چند پیوند اشتراکی تشکیل می شود؟                  ۱. ۱    ۲. ۲    ۳. ۳    ۴. ۴    <input type="checkbox"/></p> <p>ب) دانش آموز سمت راست با نیروی ۵۰ نیوتنی و دانش آموز سمت چپ با نیروی ۱۱۰ نیوتنی جعبه را هل می دهند، مقدار نیروی خالص برابر است با: .....                  ۱- ۱۶۰ نیوتن    ۲- ۶۰ نیوتن    ۳- ۸۰ نیوتن    ۴- ۱۱۰ نیوتن    <input type="checkbox"/></p> <p>ج) کدامیک از محیط های زیر برای فسیل شدن مناسب تر است؟                  ۱- باتلاق ها    ۲- معادن نمک    ۳- محیط های کم عمق دریا    ۴- خاکستر های آتشفشانی    <input type="checkbox"/></p> <p>د) متن به معرفی کدام گروه از مهره داران می پردازد؟                  "مهره دارانی با بدنی پوشیده از مو یا پشم که از نظر دستگاه های داخلی بدن، پیچیدگی بیشتری دارند."                  ۱. خزندگان    ۲. دوزیستان    ۳. ماهی ها    ۴. پستانداران    <input type="checkbox"/></p>	۲
---	--	---

	<p>درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.</p>	
۱	<p>الف) اتیلن گلیکول را در رادیاتور خودرو می ریزند تا از یخ زدن آب در زمستان جلوگیری کند.    درست <input type="checkbox"/>    نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ب) در هرم ماده و انرژی، فقط ۱۰ درصد از ماده و انرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل می شود.    درست <input type="checkbox"/>    نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ج) طبق اصل پاسکال، در مایعات محصور، فشار بدون ضعیف شدن به بخشهای دیگر مایع و ظرف منتقل می شود.    درست <input type="checkbox"/>    نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>د) آوند های چوبی مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده را به سراسر پیکره گیاه می برند.    درست <input type="checkbox"/>    نادرست <input type="checkbox"/></p>	۳

۰/۷۵	<p>شکل زیر، نحوه تشکیل پلی اتین را نشان می دهد.                  الف) عناصر اصلی سازنده پلی اتین را نام ببرید؟ .....                  ب) یکی از خواص فیزیکی اتین را با پلی اتین مقایسه کنید. ....</p> <div style="text-align: center;"> <math display="block">n \text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow (\text{C}_2\text{H}_4)_n</math> </div>	۴
------	---	---

بارم	امام علی (ع): اندیشیدن پیش از انجام کار از لغزش در امان ماندن است.	ردیف
------	--	------

۰/۵	<p>الف) رابطه مقابل، کدام قانون نیوتن را نشان می دهد؟</p> <p>نیرو <math>\rightarrow F</math>  <math>a = \frac{F}{m}</math>          شتاب <math>\leftarrow</math> جرم <math>\rightarrow</math></p> <p>ب) در شکل، چهار چرخه در حال حرکت است، اگر وزنه ای را روی چهار چرخه قرار دهیم، شتاب حرکت آن چه تغییری می کند؟</p> 	۵
۰/۷۵	<p>مکعبی به وزن ۴۰۰۰ نیوتن را مطابق شکل، روی زمین قرار می دهیم، مکعب چه مقدار فشار بر سطح زمین وارد می کند؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)</p> 	۶
۱	<p>شکل روبرو، نوعی ماشین ساده را نشان می دهد. (نوشتن فرمول مزیت مکانیکی الزامی است.)</p> <p>الف) نام این ماشین چیست؟ .....</p> <p>ب) مزیت مکانیکی آن چند است؟ .....</p> <p>ج) با چه نیروی محرکی می توان وزنه ۲۰۰ نیوتنی را بالا برد؟ .....</p> 	۷
۰/۵	<p>در شکل مقابل اگر چرخ دنده ی ورودی را با ۱۲ دنده، ۳ دور کامل و بصورت ساعتگرد بچرخانیم، چرخ دنده ی بزرگ با ۳۶ دنده، چند دور و در چه جهتی می چرخد؟</p> 	۸
۰/۵	<p>نمودار مقابل را تفسیر کنید.</p>  <p>تعداد و نوع فسیل</p> <p>محیط دریایی      بیابان</p>	۹
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۲

تاریخ امتحان : ۹۷/۰۳/۱۳  
 مدت امتحان : ۷۰ دقیقه  
 ساعت شروع : ۱۳ (۱ بعد از ظهر)  
 تعداد صفحات : ۴  
 تعداد سوال : ۲۰

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
 اداره سنجش آموزش و پرورش  
 سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
 درس : علوم تجربی  
 Sanjesh.razavi.medu.ir

نام :  
 نام خانوادگی :  
 نام آموزشگاه :  
 شماره‌ی داوطلب :  
 نوبت : خرداد ماه ۹۷


بارم	امام علی (ع): اندیشیدن پیش از انجام کار از لغزش در امان ماندن است.	ردیف
------	--	------

۰/۷۵	در عبارت های زیر <u>غلط علمی</u> را یافته و درست آن را داخل پرانتز بنویسید. ➤ حدود ۴۰۰ سال پیش گالیله با اختراع اسطرلاب و رصد آسمان، به شناخت دقیق تر جهان پرداخت. (.....) ➤ به جرمی آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانشی به دور یک ستاره می چرخد، قمر می گویند. (.....) ➤ بیش از ۹۰ درصد سیارک ها در ناحیه کمربند سیارکی، که بین مریخ و زمین واقع شده است، تمرکز یافته اند. (.....)	۱۰
------	---	----

۰/۵	دو سیاره <u>منظومه شمسی</u> را نام ببرید که فاصله آن ها تا خورشید کمتر از یک واحد نجومی باشد؟ ..... و .....	۱۱
-----	--	----

۱	در جدول زیر، مفاهیم ستون (الف) را به عبارت های مناسب آن در ستون (ب) متصل کنید (توجه: یک مفهوم اضافی است). <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ب</th> <th>الف</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• ایدز</td> <td>* عامل سیاه شدن خوشه های گندم</td> </tr> <tr> <td>• قارچ</td> <td>* شناخته شده ترین گروه آغازیان</td> </tr> <tr> <td>• جلبک</td> <td>* نوعی قارچ تک سلولی</td> </tr> <tr> <td>• آنفلوآنزا</td> <td>* نوعی ویروس که با از بین بردن گلبول های سفید، سیستم ایمنی بدن را ضعیف می کند.</td> </tr> <tr> <td>• مخمر</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ب	الف	• ایدز	* عامل سیاه شدن خوشه های گندم	• قارچ	* شناخته شده ترین گروه آغازیان	• جلبک	* نوعی قارچ تک سلولی	• آنفلوآنزا	* نوعی ویروس که با از بین بردن گلبول های سفید، سیستم ایمنی بدن را ضعیف می کند.	• مخمر		۱۲
ب	الف													
• ایدز	* عامل سیاه شدن خوشه های گندم													
• قارچ	* شناخته شده ترین گروه آغازیان													
• جلبک	* نوعی قارچ تک سلولی													
• آنفلوآنزا	* نوعی ویروس که با از بین بردن گلبول های سفید، سیستم ایمنی بدن را ضعیف می کند.													
• مخمر														

۰/۵	در مورد <u>باکتری ها</u> به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) باکتری ها را می توان در کدام گروه قرار داد؟ (هو هسته ای (یوکاریوت) یا پیش هسته ای (پروکاریوت))؟ ب) باکتری ها دیواره یاخته ای دارند ، این ویژگی آنها را شبیه کدام سلسله از جانداران می کند؟ (یک مورد)	۱۳
-----	---	----


۰/۵	 <b>چیستان !!!</b> الف) مطابق شکل، برگ هایی با ظاهری شبیه شاخه دارم. در چه گروهی از گیاهان قرار می گیرم؟ " بازدانه ها <input type="checkbox"/> ، نهان دانه ها <input type="checkbox"/> ، سرخس ها <input type="checkbox"/> ، " ب) پشت برگ هایم برآمدگی های نارنجی و قهوه ای رنگ دارم. نام این برآمدگی ها را بنویسید؟ .....	۱۴
-----	--	----

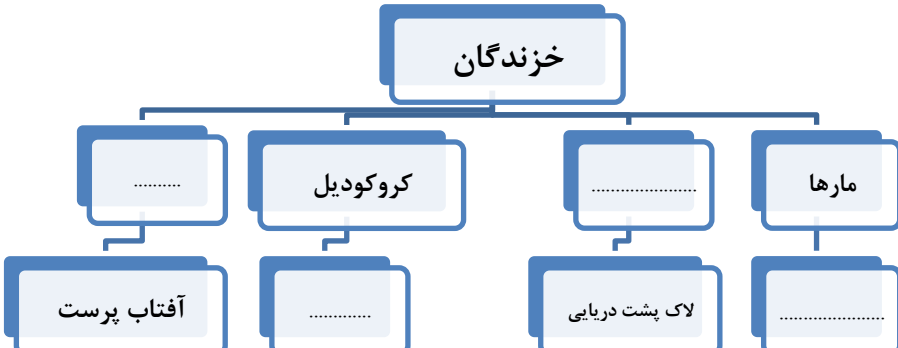
۰/۵	<b>گیاهان</b> در زندگی ما انسانها نقش های گوناگونی دارند، <u>دو مورد</u> از آنها را بیان کنید. .....	۱۵
-----	---	----

۰/۷۵	متن زیر را بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید. خداوند جانوران متنوعی در روی کره زمین خلق کرده است. یک گروه از آنها، بعنوان ساده ترین جانوران دریازی شناخته می شوند. این جانوران در جای خود ثابت هستند. در پیکر آنها، سوراخ های کوچکی وجود دارد که آب از آنها وارد بدن جانور می شود و از سوراخ بزرگ بالای بدن خارج می شود. الف) متن فوق به معرفی کدام گروه از جانوران می پردازد؟ ب) جریان آب در بدن این جانوران، در انجام چه کارهای به آنها کمک می کند؟ (دو مورد) .....	۱۶
------	---	----

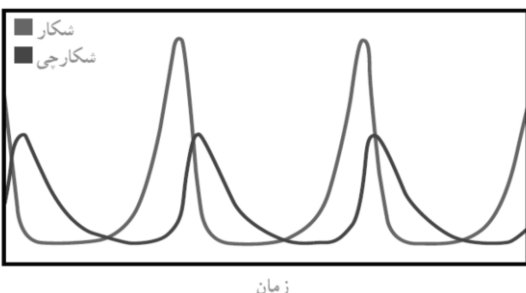
بارم	امام علی (ع): اندیشیدن پیش از انجام کار از لغزش در امان ماندن است.	ردیف
------	--	------

۰/۷۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) خرخاکی با داشتن ۱۰ عدد پای حرکتی و پوسته سخت، جزء کدام گروه از بندپایان است؟ ب) ساده ترین گروه کرم ها که بدنی پهن و دستگاه های گوارش و عصبی ساده دارند، چه نام دارند؟ ج) حلزون و هشت پا نمونه های از کدام بی مهره ها هستند؟	۱۷
------	--	----

۰/۵	 در مورد این جانور به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) این جانور جزء کدام گروه از مهره داران طبقه بندی می شود؟ ب) غذای بیشتر این جانور، حشره است و با داشتن پوستی نازک ، مرطوب و بدون پولک ، علاوه بر تنفس ششی ، تنفس ..... نیز انجام می دهند .	۱۸
-----	--	----

۱	نقشه مفهومی زیر در مورد گروه های عمده <b>خزندگان</b> امروزی است. آن را کامل نمایید. 	۱۹
---	--	----

۱/۲۵	بر اساس آنچه در مورد <b>با هم زیستن</b> آموخته اید به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در زنجیره غذایی زیر، کدام جاندار از مواد معدنی، مواد آلی می سازند؟ دور آن را خط بکشید. گیاه ← ملخ ← عنکبوت ب) از همزیستی قارچ و جلبک، گلسنگ بوجود می آید. نقش قارچ و جلبک در این همزیستی چیست؟ نقش قارچ: ..... نقش جلبک: ..... ج) نمودار مقابل رابطه بین جمعیت یک شکارچی و شکار را در یک منطقه نشان می دهد، آن را تفسیر کنید. ..... ..... .....	۲۰
------	---	----



دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سوال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.

۱۵	جمع بام	موفق باشید.	
	نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر
		با عدد	با حروف
	امضاء		امضاء