

دبیرستان دخترانه  
غیردولت  
متوسط  
دوم

تنها استودیو آموزشی شرق گیلان

دارای ۳ استودیو آموزشی  
برای برگزاری کلاس های آنلاین

**نمونه سوال امتحانات نهایی**

پایگاه اینترنتی دبیرستان رستا:

[Www.Rastaschool.com](http://Www.Rastaschool.com)


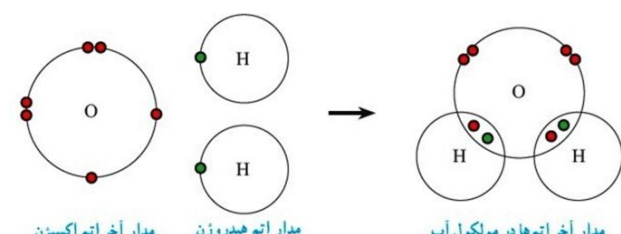
لنگرود ، بلوار عبدالکریمی  
کمربندی ، نرسیده به تعاونی یازده



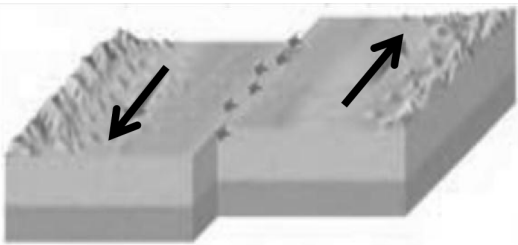
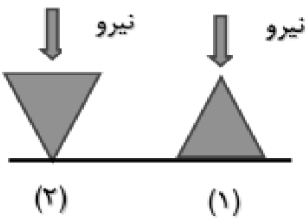
۰۱۳ ۴۲۵۵۰۲۰۲

۰۱۳ ۴۲۵۵۰۳۰۳




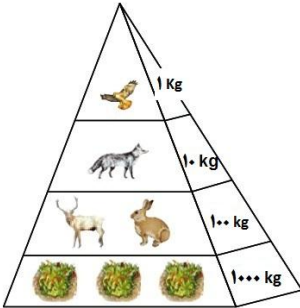
۰۱۳ ۴۲۵۵۰۴۰۴



بارم	سوالات	ردیف
۱	<p><b>عبارت های علمی زیر را با انتخاب کلمه مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.</b></p> <p>(الف) فلزی جامد، که با آب و اکسیژن به شدت واکنش می دهد، این فلز (مس (Cu) - سدیم (Na)) نام دارد.                      (ب) اگر فقط آثار و شکل برجستگی ها و اجزای سطح خارجی صدف یا اسکلت جاندار در رسوبات برجای بماند و به فسیل تبدیل شود، (قالب خارجی - قالب داخلی) تشکیل می شود.                      (ج) سنگ های فضایی که وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند (شخانه - شهاب) نام دارند.                      (د) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم، نشان دهنده وجود (آغازیان - قارچ ها) در این گیاهان است.</p>	۱
۱	<p><b>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.</b></p> <p>(الف) کدامیک از مدل های زیر، بیانگر عنصری است که در اولین ستون (گروه) جدول تناوبی عناصر قرار دارد؟</p>  <p>□(۴)                      □(۳)                      □(۲)                      □(۱)</p> <p>(ب) در صورتی که جرم کتاب علوم شما، ۶۰۰ گرم باشد، وزن آن در زمین حدوداً چند نیوتن است؟  <input type="checkbox"/> ۶۰۰-۱ نیوتن                      <input type="checkbox"/> ۶۰-۲ نیوتن                      <input type="checkbox"/> ۶-۳ نیوتن                      <input type="checkbox"/> ۰/۶-۴ نیوتن</p> <p>(ج) گروهی از جانوران که به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل، زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند، ..... نامیده می شوند.  <input type="checkbox"/> ۱. راسته                      <input type="checkbox"/> ۲. خانواده                      <input type="checkbox"/> ۳. گونه                      <input type="checkbox"/> ۴. جنس</p> <p>(د) بسیاری از گیاهانی که امروزه روی زمین وجود دارند، گیاهان گل دار هستند. به این گیاهان ..... می گویند.  <input type="checkbox"/> ۱. سرخس                      <input type="checkbox"/> ۲. نهان دانه                      <input type="checkbox"/> ۳. خزه                      <input type="checkbox"/> ۴. بازدانه</p>	۲
۱	<p><b>صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.</b></p> <p>(الف) تنوع و تعداد فسیل ها در محیط های بیابانی نسبت به محیط های دریایی بیشتر است.                      صحیح □ غلط □                      (ب) در سطح شیب دار می توان جسم سنگین را با نیروی بیشتر؛ اما در مسافتی طولانی تر، به سمت بالا حرکت داد.                      صحیح □ غلط □                      (ج) از سم مارها در تهیه بعضی از داروها مثل داروهای قلبی، ضد خونریزی و سرطان استفاده می شود.                      صحیح □ غلط □                      (د) جزایر خارک و کیش نمونه ای از جزایر مرجانی هستند.                      صحیح □ غلط □</p>	۳
۰/۵	<p>(الف) در شکل زیر، ساختار الکترونی عنصرهای هیدروژن و اکسیژن، در مولکول آب نشان داده شده است.                      (ب) نوع پیوند را در مولکول آب مشخص کنید. ....                      (ج) در مدار آخر اتم اکسیژن در مولکول آب، چند الکترون وجود دارد؟ .....</p>  <p>مدار آخر اتم اکسیژن                      مدار آخر اتم هیدروژن                      مدار آخر اتم ها در مولکول آب</p>	۴

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	 <p>گاز بی‌رنگی هستیم که به طور طبیعی به وسیله برخی از میوه‌های رسیده مانند موز آزاد می‌شوم. الف) من چه گازی هستم؟ ب) اگر مرا را در یک ظرف در بسته گرما دهند، با یک تغییر شیمیایی به چه ماده‌ای تبدیل می‌شوم؟</p>	۵
۰/۷۵	<p>راننده ای در یک مسیر مستقیم، سرعت خودرویی را در مدت ۵ ثانیه از ۱۸ متر بر ثانیه به ۳۸ متر بر ثانیه رسانده است. شتاب متوسط خودرو را بر حسب متر بر مربع ثانیه (<math>m/s^2</math>) حساب کنید. (با ذکر فرمول)</p> 	۶
۰/۵	<p>در شکل مقابل:</p> <p>الف) گشتاور ناشی از کدام نیرو می‌خواهد اهرم را ساعتگرد بچرخاند؟ ب) در حالت تعادل، به نسبت اندازه‌ی نیروی مقاوم به اندازه‌ی نیروی محرک چه گفته می‌شود؟</p> <p>نیروی مقاوم = <math>\frac{\text{اندازه نیروی مقاوم}}{\text{اندازه نیروی محرک}}</math></p>	۷
۰/۵	 <p>الف) با توجه به شکل مقابل، نوع حرکت ورقه‌ی سنگ کره را مشخص کنید. .... ب) این نوع حرکت بیشتر در کجا رخ می‌دهد؟</p>	۸
۰/۵	<p>هرگاه نیروی معینی را به دو سطح (۱) و (۲) وارد کنیم، فشار در کدام سطح بیشتر است؟ چرا؟</p> 	۹

بارم	سوالات	ردیف									
۱	<p>در جدول زیر، مفاهیم علمی ستون (الف) را به عبارت‌های مناسب آن در ستون (ب) با خط متصل کنید. (یک کلمه اضافی است)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>* سال نوری</li> <li>* اسطرلاب</li> <li>* واحد نجومی</li> <li>* صورت‌های فلکی</li> <li>* قمر</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است.</li> <li>• موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل‌ها و صورت‌های خاصی دیده می‌شوند.</li> <li>• ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می‌شود.</li> <li>• به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	<ul style="list-style-type: none"> <li>* سال نوری</li> <li>* اسطرلاب</li> <li>* واحد نجومی</li> <li>* صورت‌های فلکی</li> <li>* قمر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است.</li> <li>• موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل‌ها و صورت‌های خاصی دیده می‌شوند.</li> <li>• ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می‌شود.</li> <li>• به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.</li> </ul>	۱۰					
الف	ب										
<ul style="list-style-type: none"> <li>* سال نوری</li> <li>* اسطرلاب</li> <li>* واحد نجومی</li> <li>* صورت‌های فلکی</li> <li>* قمر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است.</li> <li>• موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل‌ها و صورت‌های خاصی دیده می‌شوند.</li> <li>• ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می‌شود.</li> <li>• به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.</li> </ul>										
۱/۵	<p>در قرقره‌ی مرکب مقابل اگر نیروی محرک <math>N</math> ۵۰ و نیروی مقاوم <math>N</math> ۱۰۰ باشد؛ هرگاه طناب توسط شخصی به اندازه <math>m</math> ۴/۰ کشیده شود، مطلوب است :</p> <p>الف) کار نیروی محرک چند ژول می‌شود؟ (ذکر فرمول ضروری است)</p> <p>ب) جابه‌جایی وزنه چقدر خواهد بود؟</p> 	۱۱									
۰/۲۵ ۱ ۰/۲۵	<p>الف) اجرام فضایی که بین مدار مریخ و مشتری واقع شده‌اند، چه نام دارند؟</p> <p>ب) جلبک‌ها شناخته شده‌ترین گروه آغازیان‌اند. این آغازیان چه کاربردهایی می‌توانند داشته باشند؟ (۴ مورد)</p> <p>ج) نام گیاهی را بنویسید که از آن نوعی دارو، برای بیماران قلبی تهیه می‌کنند.</p>	۱۲									
۱	<p>جدول زیر بعضی تفاوت‌های دو گروه گیاهان نهاندانه (تک‌لپه‌ای‌ها و دولپه‌ای‌ها) را نشان می‌دهد. در جای خالی واژه‌ی مناسب را بنویسید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نهان‌دانگان</th> <th>برگ</th> <th>گل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تک‌لپه‌ای‌ها</td> <td>رگبرگ‌ها</td> <td>تعداد گلبرگ‌ها</td> </tr> <tr> <td>دو‌لپه‌ای‌ها</td> <td>رگبرگ‌ها</td> <td>تعداد گلبرگ‌ها</td> </tr> </tbody> </table>	نهان‌دانگان	برگ	گل	تک‌لپه‌ای‌ها	رگبرگ‌ها	تعداد گلبرگ‌ها	دو‌لپه‌ای‌ها	رگبرگ‌ها	تعداد گلبرگ‌ها	۱۳
نهان‌دانگان	برگ	گل									
تک‌لپه‌ای‌ها	رگبرگ‌ها	تعداد گلبرگ‌ها									
دو‌لپه‌ای‌ها	رگبرگ‌ها	تعداد گلبرگ‌ها									
ادامه سوالات در صفحه بعد		صفحه ۳									

بارم	سوالات	ردیف		
۰/۵	 <p>تصویر مقابل مربوط به نوعی بندپا است. الف) این جانور در کدام گروه از بندپایان قرار دارد؟ ب) نام این جانور را بنویسید؟</p>	۱۴		
۰/۷۵	<p>هریک از عبارتهای زیر، ویژگی کدام یک از جانوران بی مهره را بیان می کند؟ الف) بدنی نرم و بدون حلقه دارند، بیشتر آن ها صدف دار بوده و ساکن دریا و خشکی اند. ب) ساده ترین گروه کرم ها که بدنی پهن با دستگاه عصبی و گوارش ساده داشته و عمدتاً انگل اند. ج) جانورانی دریازی که در جای خود ثابت اند و در پیکر آن ها سوراخ های کوچکی وجود دارد که آب از آنها وارد می شود.</p>	۱۵		
۰/۷۵	<p>مشخص کنید هر یک از تصاویر زیر، مربوط به کدام گروه از جانوران مهره دار است؟</p>    <p>الف) ..... ب) ..... ج) ( ..... )</p>	۱۶		
۰/۲۵	<p>پستاندار تخمگذاری که در آب به خوبی شنا می کند و در کنار آب، لانه می سازد، چه نام دارد؟</p>	۱۷		
۰/۵	<p>شکل مقابل، هرم ماده و انرژی را در زنجیره های غذایی نشان می دهد. دریافت خود را از شکل در یک سطر بیان کنید.</p> 	۱۸		
۰/۵	<p>الف) گاهی رابطه ای همزیستی دو جاندار به تشکیل موجودی جدید می انجامد. گلسنگ چنین موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود. نقش قارچ و جلبک را در زندگی گلسنگ بنویسید. نقش قارچ: ..... نقش جلبک: .....</p>	۱۹		
۰/۵	<p>ب) نوع هر یک از بوم سازگان را بنویسید. تالاب شادگان (.....) جنگل گلستان (.....)</p>	۰/۵		
دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سوال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.				
صفحه ۴	موفق باشید	جمع بارم ۱۵		
تصحیح و نمره گذاری	نام و نام خانوادگی	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	نام و نام خانوادگی	مصحح / دبیر
با عدد	با حروف	با عدد	با حروف	امضاء
				امضاء

تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۱۱		باسمه تعالی	
اداره سنجش آموزش و پرورش Sanjesh.razavi.medu.ir		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم (استان خراسان رضوی)	
		سال تحصیلی: ۹۸-۹۷	درس: علوم تجربی
		خرداد ماه ۹۸ (نوبت صبح)	
ردیف	پاسخنامه		
۱	الف) سدیم (۰/۲۵)	ب) قالب خارجی (۰/۲۵)	ج) شخانه (۰/۲۵)
۲	الف) گزینه ۱ (۰/۲۵)	ب) گزینه ۳ (۰/۲۵)	ج) گزینه ۳ (۰/۲۵)
۳	الف) نادرست (۰/۲۵)	ب) نادرست (۰/۲۵)	ج) درست (۰/۲۵)
۴	الف) پیوند اشتراکی (کووالانسی) (۰/۲۵) ب) ۸ الکترون (۰/۲۵)		
۵	الف) گاز اتن (۰/۲۵) ب- پلاستیک (الیاف مصنوعی) (۰/۲۵)		
۶	(۰/۲۵)	$m/s^2 = 4 = 20 \div 5$	(۰/۲۵) $38 - 18 = 20$
	تغییر سرعت = شتاب متوسط مدت زمان تغییر سرعت		
۷	الف) نیروی محرک (۰/۲۵) ب- مزیت مکانیکی (۰/۲۵)		
۸	الف) ورقه امتداد لغز (۰/۲۵) - ب) دربستر اقیانوس ها (۰/۲۵)		
۹	الف) در سطح ۲ (۰/۲۵) ب- زیرا هر چه سطح کمتر باشد فشار وارد بر سطح بیشتر است (فشار با نیرو نسبت مستقیم وبا سطح نسبت عکس دارد) (۰/۲۵)		
۱۰	الف	ب	
	سال نوری *	جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است.	
	اسطرلاب *	موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل هاو صورت های خاصی دیده شوند.	
	واحد نجومی *	ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می شود.	
	صورت های فلکی *	به فاصله ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند..	
	قمر *	هر مورد ۰/۲۵	
۱۱	$(0/5) = 20J = 50N \times 0/4m$ جابه جایی $\times$ نیروی محرک = اندازه کار نیروی محرک (۰/۲۵) متر $0/2 =$ جابه جایی $\times$ جابه جایی $\times$ نیروی مقاوم $= 20J$ = اندازه کار نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک		
۱۲	الف) سیارک ها (۰/۲۵) ب) تولید اکسیژن، ۲) غذای جانوران آبی مانند ماهیها . ۳) در ساختن مواد بهداشتی ۴) مکمل های غذایی، به ویژه ویتامین ها ۵) دانشمندان در تلاش اند تا از جلبکها سوختهای پاک تولید کنند هر مورد تا ۴ مورد (۰/۲۵) نمره منظور شود. ج) گل انگشتانه (۰/۲۵)		
۱۳	در گیاهان تک لپه ای رگبرگ ها موازی و گلبرگ ها مضربی از سه اند . در گیاهان دولپه رگبرگ ها منشعب اند و گلبرگ ها مضربی از چهار و پنج اند. هر مورد (۰/۲۵)		
۱۴	الف) سخت بوستان (۰/۲۵) ب) خرخاکی (۰/۲۵)		
۱۵	الف) نرم تنان (۰/۲۵) ب) کرم های پهن (۰/۲۵) ج) اسفنج ها (۰/۲۵)		
۱۶	الف) دوزیستان (۰/۲۵) ب) پرندگان (۰/۲۵) ج) خزندگان (۰/۲۵)		
۱۷	پلاتی پوس یا نوک اردکی (۰/۲۵)		
۱۸	نشان می دهد در هر تراز مقداری از ماده و انرژی آن کم می شود . (۰/۲۵) و فقط ۱۰ درصد ماده و انرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل می شود. (۰/۲۵)		
۱۹	الف) قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می آورد. (۰/۲۵) جلبک با انجام دادن فتوسنتز، کربوهیدرات های مورد نیاز خود و قارچ را تأمین می کند. (۰/۲۵) ب) تالاب شادگان بوم سازگان آبی - خشکی است (۰/۲۵) جنگل گلستان نمونه ای از بوم سازگان خشکی (۰/۲۵)		

