

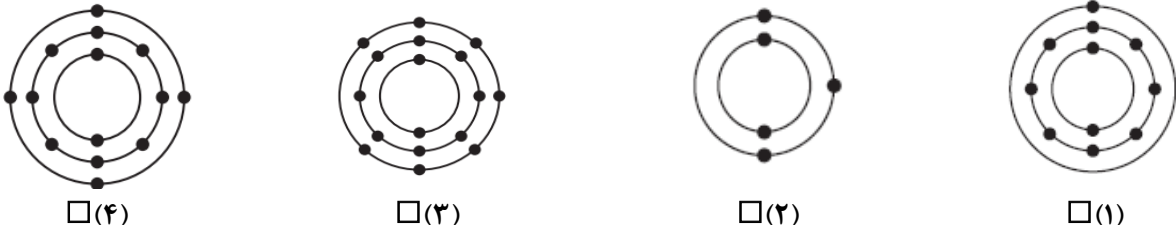
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سوال: ۱۹

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

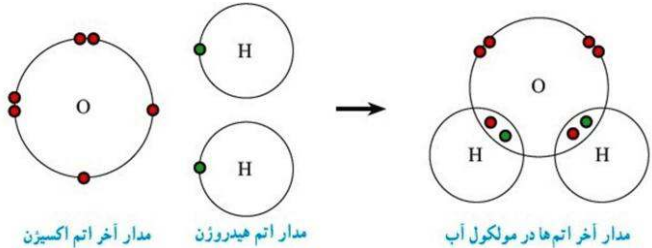
نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره‌ی داوطلب:
نوبت: خرداد ماه ۹۸

بارم	سوالات	ردیف
------	--------	------

۱	<p>عبارت های علمی زیر را با انتخاب کلمه مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.</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>گزینه های مناسب را انتخاب کنید.</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؟ □ ۶۰۰-۱ نیوتن □ ۶۰-۲ نیوتن □ ۶-۳ نیوتن □ 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. □ ۱. راسته □ ۲. خانواده □ ۳. گونه □ ۴. جنس</p> <p>د) بسیاری از گیاهانی که امروزه روی زمین وجود دارند، گیاهان گل دار هستند. به این گیاهان می گویند. □ ۱. سرخس □ ۲. نهان دانه □ ۳. خزه □ ۴. بازدانه</p>	۲
---	---	---

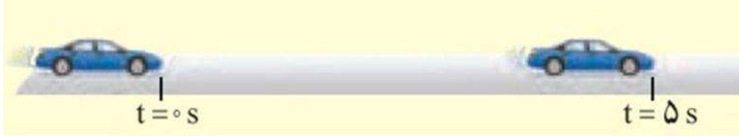
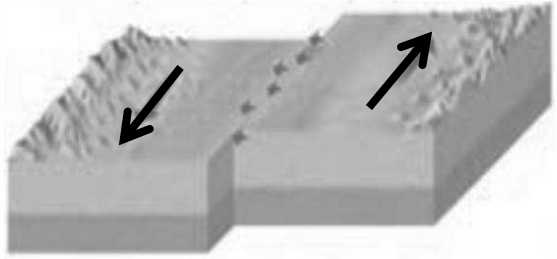
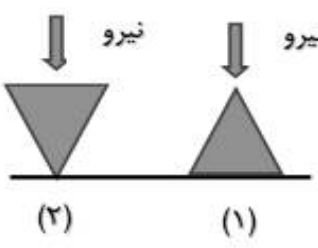
۱	<p>صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) تنوع و تعداد فسیل ها در محیط های بیابانی نسبت به محیط های دریایی بیشتر است. ب) در سطح شیب دار می توان جسم سنگین را با نیروی بیشتر؛ اما در مسافتی طولانی تر، به سمت بالا حرکت داد. ج) از سم مارها در تهیه بعضی از داروها مثل داروهای قلبی، ضد خونریزی و سرطان استفاده می شود. د) جزایر خارک و کیش نمونه ای از جزایر مرجانی هستند.</p> <p>صحیح □ غلط □ صحیح □ غلط □ صحیح □ غلط □ صحیح □ غلط □ صحیح □ غلط □ صحیح □ غلط □</p>	۳
---	---	---

۰/۵	<p>در شکل زیر، ساختار الکترونی عنصرهای هیدروژن و اکسیژن، در مولکول آب نشان داده شده است.</p> <p>الف) نوع پیوند را در مولکول آب مشخص کنید.</p> <p>ب) در مدار آخر اتم اکسیژن در مولکول آب، چند الکترون وجود دارد؟</p>  <p>مدار آخر اتم اکسیژن مدار اتم هیدروژن مدار آخر اتم ها در مولکول آب</p>	۴
-----	---	---

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱
 مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
 ساعت شروع: ۱۰ صبح
 تعداد صفحات: ۴
 تعداد سوال: ۱۹

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 ۹۸

ردیف	سوالات	بارم
۵	<p>گاز بی‌رنگی هستم 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 دربسته گرما دهند، با یک تغییر شیمیایی به چه ماده‌ای تبدیل می‌شوم؟</p>	۰/۵
۶	<p>راننده‌ای در یک مسیر مستقیم، سرعت خودروبی 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 (m/s^2) حساب کنید. (با ذکر فرمول)</p> 	۰/۷۵
۷	<p>در شکل مقابل: 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 style="text-align: center;"> $\dots\dots\dots = \frac{\text{اندازه نیروی مقاوم}}{\text{اندازه نیروی محرک}}$ </p>	۰/۵
۸	<p>الف) با توجه به شکل مقابل، نوع حرکت ورقه‌ی سنگ‌کره را مشخص کنید. ب) این نوع حرکت بیشتر در کجا رخ می‌دهد؟</p> 	۰/۵
۹	<p>هرگاه نیروی معینی را به دو سطح (۱) و (۲) وارد کنیم، فشار در کدام سطح بیشتر است؟ چرا؟</p> 	۰/۵

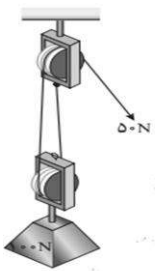
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سوال: ۱۹

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 ۹۸

بارم	سوالات	ردیف
------	--------	------

۱	در جدول زیر، مفاهیم علمی ستون (الف) را به عبارت‌های مناسب آن در ستون (ب) با خط متصل کنید. (یک کلمه اضافی است)	۱۰												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سال نوری *</td> <td>• جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است.</td> </tr> <tr> <td>اسطرلاب *</td> <td>• موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل‌ها و صورت‌های خاصی دیده می‌شوند.</td> </tr> <tr> <td>واحد نجومی *</td> <td>• ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می‌شود.</td> </tr> <tr> <td>صورت‌های فلکی *</td> <td>• به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.</td> </tr> <tr> <td>قمر *</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	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 شکل‌ها و صورت‌های خاصی دیده می‌شوند.	واحد نجومی *	• ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می‌شود.	صورت‌های فلکی *	• به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.	قمر *		
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 شکل‌ها و صورت‌های خاصی دیده می‌شوند.													
واحد نجومی *	• ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می‌شود.													
صورت‌های فلکی *	• به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.													
قمر *														

۱/۵	<p>در قرقره‌ی مرکب مقابل اگر نیروی محرک 50 N و نیروی مقاوم 100 N باشد؛ هرگاه طناب توسط شخصی به اندازه 0.4 m 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	(الف) اجرام فضایی که بین مدار مریخ و مشتری واقع شده‌اند، چه نام دارند؟	۱۲
۱	(ب) جلبک‌ها شناخته شده‌ترین گروه آغازیان‌اند. این آغازیان چه کاربردهایی می‌توانند داشته باشند؟ (۴ مورد)	
۰/۲۵	(ج) نام گیاهی را بنویسید که از آن نوعی دارو، برای بیماران قلبی تهیه می‌کنند.	

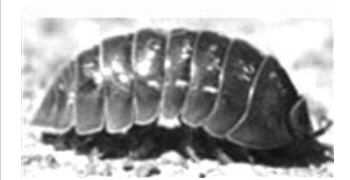
	جدول زیر بعضی تفاوت‌های دو گروه گیاهان نهاندانه (تک‌لپه‌ای‌ها و دولپه‌ای‌ها) را نشان می‌دهد. در جای خالی واژه‌ی مناسب را بنویسید.	۱۳									
۱	<table border="1"> <thead> <tr> <th>گل</th> <th>برگ</th> <th>نهان‌دانگان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعداد گلبرگ‌ها</td> <td>رگبرگ‌ها</td> <td>تک‌لپه‌ای‌ها</td> </tr> <tr> <td>تعداد گلبرگ‌ها</td> <td>رگبرگ‌ها</td> <td>دو‌لپه‌ای‌ها</td> </tr> </tbody> </table>	گل	برگ	نهان‌دانگان	تعداد گلبرگ‌ها	رگبرگ‌ها	تک‌لپه‌ای‌ها	تعداد گلبرگ‌ها	رگبرگ‌ها	دو‌لپه‌ای‌ها	
گل	برگ	نهان‌دانگان									
تعداد گلبرگ‌ها	رگبرگ‌ها	تک‌لپه‌ای‌ها									
تعداد گلبرگ‌ها	رگبرگ‌ها	دو‌لپه‌ای‌ها									

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سوال: ۱۹

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 ۹۸

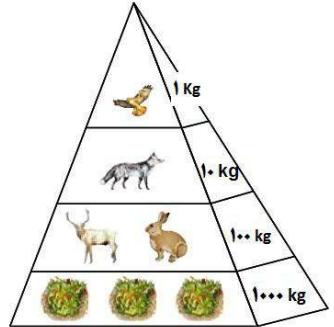
بارم	سوالات	ردیف
------	--------	------

۰/۵		<p>۱۴ تصویر مقابل مربوط به نوعی بندپا است. الف) این جانور در کدام گروه از بندپایان قرار دارد؟..... ب) نام این جانور را بنویسید؟</p>
-----	---	---

۰/۷۵	<p>۱۵ هریک از عبارتهای زیر، ویژگی کدام یک از جانوران بی مهره را بیان می‌کند؟ الف) بدنی نرم و بدون حلقه دارند، بیشتر آن‌ها صدف‌دار بوده و ساکن دریا و خشکی‌اند. (.....) ب) ساده‌ترین گروه کرم‌ها که بدنی پهن با دستگاه عصبی و گوارش ساده داشته و عمدتاً انگل‌اند. (.....) ج) جانورانی دریازی که در جای خود ثابت‌اند و در پیکر آن‌ها سوراخ‌های کوچکی وجود دارد که آب از آنها وارد می‌شود. (.....)</p>	
------	---	--

۰/۷۵	  	<p>۱۶ مشخص کنید هر یک از تصاویر زیر، مربوط به کدام گروه از جانوران مهره‌دار است؟ الف)..... ب)..... ج) (.....)</p>
------	---	---

۰/۲۵	<p>۱۷ پستاندار تخم‌گذاری که در آب به خوبی شنا می‌کند و در کنار آب، لانه می‌سازد، چه نام دارد؟</p>	
------	---	--

۰/۵		<p>۱۸ شکل مقابل، هرم ماده و انرژی را در زنجیره‌های غذایی نشان می‌دهد. دریافت خود را از شکل در یک سطر بیان کنید.</p>
-----	---	---

۰/۵	<p>۱۹ الف) گاهی رابطه‌ی همزیستی دو جاندار به تشکیل موجودی جدید می‌انجامد. گل‌سنگ چنین موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می‌شود. نقش قارچ و جلبک را در زندگی گل‌سنگ بنویسید. نقش قارچ: نقش جلبک:</p>	
۰/۵	<p>ب) نوع هریک از بوم‌سازگان را بنویسید. تالاب شادگان (.....) جنگل گلستان (.....)</p>	

صفحه ۴		موفق باشید		جمع بارم ۱۵	
تصحیح و نمره‌گذاری	نام و نام خانوادگی	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	دبیرستان حاج حسین نوایی	کانال سروش: @navaeschool	سایت: navaeschool.ir
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)	
		درس: علوم تجربی	
		سال تحصیلی: ۹۸-۹۷	
		خرداد ماه ۹۸ (نوبت صبح)	
		پاسخنامه	
ردیف			
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	الف) (۰/۲۵) m/s^2 $4 = 20 \div 5$ (۰/۲۵) $20 = 38 - 18$ (۰/۲۵)	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 هرچه سطح کمتر باشد فشار وارد بر سطح بیشتر است (فشار با نیرو نسبت مستقیم و با سطح نسبت عکس دارد) (۰/۲۵)		
۱۰	الف	ب	
	سال نوری اسطرلاب واحد نجومی صورت های فلکی قمر	جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است. موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل ها و صورت های خاصی دیده شوند. ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می شود. به فاصله ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند. هر مورد ۰/۲۵	
۱۱	الف) (۰/۲۵) = جابه جایی \times نیروی محرک = اندازه کار نیروی محرک $50N \times 0/4m = 20J$ (۰/۵) ب) (۰/۲۵) = جابه جایی \times نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک $20J = 100N \times 0/2m$ (۰/۲۵)		
۱۲	الف) سیارک ها (۰/۲۵) ب) (۱) 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 پوستان (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)		

همکار محترم ضمن عرض خدایوت: به پاسخ های درست بر پایه کتاب درسی نمره منظور فرماید.