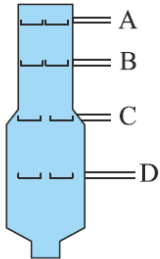
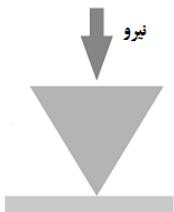
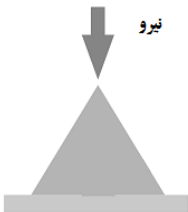


نام : نام خانوادگی : نام آموزشگاه : شماره‌ی داوطلب : نوبت : خرداد	« باسمه تعالی » اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره سنجش آموزش و پرورش سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول) درس : علوم تجربی Sanjesh.razavi.medu.ir تاریخ امتحان : ۱۳/۲ مدت امتحان : ۷۰ دقیقه ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر) تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال : ۱۹
ردیف	امام علی (ع): اندیشیدن پیش از انجام کار از لغزش در امان ماندن است.
۱	در عبارت های زیر جاهای خالی را با انتخاب کلمه مناسب از داخل جدول، کامل کنید. کاتیون - ضخامت - کمتر - آبکش - چگالی - آنیون - بیشتر - چوبی الف) کار آوندهای ، جابجانی آب و مواد معدنی از ریشه به سمت برگ های گیاه است. ب) در تشکیل یک ترکیب یونی، برخی اتم ها با از دست دادن الکترون به تبدیل می شوند. ج) هر چه جرم یک جسم بیشتر باشد شتاب حرکت آن جسم، خواهد شد. د) ورقه اقیانوسی نسبت به ورقه قاره ای، بیشتری دارد و هنگام برخورد به زیر ورقه قاره ای فروزانده می شود.
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) با توجه به مدل اتمی بور برای عنصر مقابل، مشخص کنید این عنصر با کدام یک از عناصر زیر در یک ستون از جدول تناوبی قرار می گیرد. ☐ ${}_{13}^{27}\text{Mg}$ -۱ ☐ ${}_{9}^{19}\text{F}$ -۳ ☐ ${}_{17}^{35}\text{Cl}$ -۲ ☐ ${}_{3}^{7}\text{Li}$ -۴ ب) در شکل زیر، مقدار نیروی خالصی که بر جسم وارد می شود، چند نیوتن است؟  ۱- ۲۰۰ نیوتن ☐ ۲- ۸۰ نیوتن ☐ ۳- ۶۰ نیوتن ☐ ۴- صفر نیوتن ☐ ج) کدام مورد از کاربرد فسیل ها نمی باشد؟ ۱. بررسی آب و هوای گذشته ☐ ۲. شواهدی برای جابه جایی قاره ها ☐ ۳. تعیین محل زلزله ☐ ۴. نظم حاکم بر خلقت ☐ د) امروزه مهمترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و انقراض گونه ها، می باشد. ۱. یخبندان ☐ ۲. زلزله ☐ ۳. فعالیت های انسانی ☐ ۴. برخورد شهاب سنگ ☐
۱	صحیح یا غلط بودن عبارت های زیر مشخص کنید. الف) از اصلی ترین وظایف یون سدیم در بدن، ایجاد جریان الکتریکی در مغز ، اعصاب و ماهیچه ها است. ص ☐ غ ☐ ب) وقتی از سطح شیب دار استفاده می کنیم نیروی محرک افزایش می یابد. ص ☐ غ ☐ ج) ساده ترین جانور دریازی اسفنج ها هستند. ص ☐ غ ☐ د) در همیاری، یک جاندار سود می برد در حالی که جاندار دیگر زیان می بیند. ص ☐ غ ☐
صفحه ۱	ادامه سوالات صفحه بعد

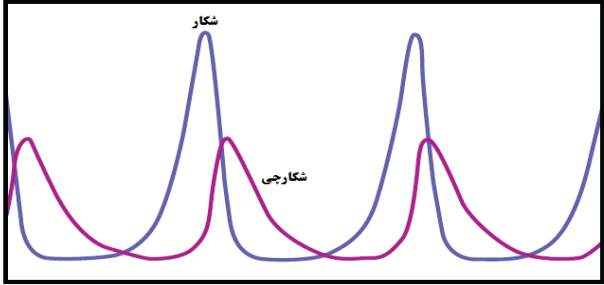
ردیف	بارم	
۴	۰/۵	شکل مقابل یک برج تقطیر را نشان می دهد: الف) نقطه ی جوش کدام برش از بقیه کمتر است؟ ب) تعداد اتم های کربن در مولکولهای کدام برش از بقیه بیشتر است؟ 
۵	۰/۷۵	شکل مقابل اتومبیلی را نشان می دهد که در امتداد مسیری مستقیم از غرب به شرق در حرکت است و پس از ۸ ثانیه، ۱۲۰ متر جابجا می شود. سرعت متوسط این اتومبیل چند متر بر ثانیه است؟ (نوشتن فرمول الزامی است). 
۶	۰/۷۵	هر گاه نیروی معینی را بر دو سطح متفاوت مانند سطوح زیر وارد کنیم. نیروی وارد بر کدام سطح، فشار بیشتری ایجاد می کند. با علامت × مشخص کنید. دلیل انتخاب خود را بنویسید.  نیرو ب  نیرو الف
۷	۰/۷۵	گشتاور نیرو در کدام شکل بیشتر است؟ چرا؟  
۸	۰/۷۵	با استفاده از کلمات داخل جدول عبارات علمی زیر را تکمیل نمایید (یک کلمه اضافی است). نیروی مقاوم – ماشین ساده – تکیه گاه – بازوی محرک تصور زندگی بدون ماشین، بسیار سخت است. هر ماشینی از اجزای ساده تری به نام تشکیل شده است. ساده ترین شکل ماشین اهرم، الکلنگ است که در وسط میله آن، یک قرار دارد. مزیت مکانیکی یک ماشین در حالت تعادل، به صورت نسبت اندازه.....به اندازه نیروی محرک تعریف می شود.
صفحه ۲		ادامه سوالات صفحه بعد

نام :		اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی		تاریخ امتحان : ^۱													
نام خانوادگی :		اداره سنجش آموزش و پرورش		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه													
نام آموزشگاه :		سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)		ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)													
شماره‌ی داوطلب :		درس : علوم تجربی		تعداد صفحات : ۴													
نوبت : خرداد		Sanjesh.razavi.medu.ir		تعداد سوال : ۱۹													
ردیف	بارم																
۹	۰/۷۵	در هر عبارت زیر غلط علمی را یافته و درست آن را داخل پرانتز بنویسید. • به جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروهای گرانش به دور یک ستاره در گردش است، قمر گفته می شود. (.....) • حرکت امتداد لغز بیشتر در بستر اقیانوس ها رخ می دهد و باعث ایجاد آتشفشان های زیادی می شود. (.....) • بیش از ۹۰ درصد سیارک ها در ناحیه کمربند سیارکی، که بین مریخ و زمین واقع شده است، تمرکز یافته اند. (.....)															
۱۰	۱	مفاهیم علمی زیر را در یک سطر توضیح دهید. الف) آلودگی نوری : ب) سال نوری:															
۱۱	۰/۷۵	همانگونه که می دانید همه جانداران را در پنج سلسله یا گروه اصلی ، طبقه بندی می کنند. بر این اساس هر کدام از جانداران زیر را در سلسله خود قرار دهید.															
<table><tr><td>سلسله</td><td>الف) (.....)</td><td>گیاهان</td><td>ب) (.....)</td><td>باکتری ها</td><td>ج) (.....)</td></tr><tr><td>نمونه</td><td>جلبک سبز</td><td>گل شمعدانی</td><td>قمری خانگی</td><td>لاکتوباسیل</td><td>مخمر</td></tr></table>						سلسله	الف) (.....)	گیاهان	ب) (.....)	باکتری ها	ج) (.....)	نمونه	جلبک سبز	گل شمعدانی	قمری خانگی	لاکتوباسیل	مخمر
سلسله	الف) (.....)	گیاهان	ب) (.....)	باکتری ها	ج) (.....)												
نمونه	جلبک سبز	گل شمعدانی	قمری خانگی	لاکتوباسیل	مخمر												
۱۲	۰/۵	بر اساس آنچه در مورد <u>ویروس ها</u> می دانید به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چه ویژگی از ویروس ها آنها را شبیه جانداران می کند؟ ب) یکی از راههای انتقال ویروس ایدز به بدن انسان را نام ببرید.															
۱۳	۱	متن زیر را بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید. خداوند گیاهان متنوعی در روی کره زمین خلق کرده است. یک گروه از این گیاهان، که به گیاهان گلدار معروفند بسیار گوناگون اند و در آب و هواهای متفاوتی رشد می کنند. دانه های این گیاهان در میوه محصور شده است و اندام های رویشی در این گیاهان متنوع هستند. الف) متن فوق به معرفی کدام گروه از گیاهان می پردازد؟ ب) منظور از اندام های رویشی در این گیاهان، کدام اندام های گیاه است؟															
۱۴	۰/۷۵	اهمیت و کاربرد هر یک از جانوران بی مهره را مانند نمونه به هم متصل نمایید.															
<table><tr><td>کرم حلقوی</td><td>حشرات</td><td>نرم تنان</td><td>مرجان ها</td></tr><tr><td>ابریشم</td><td>اهمیت در کشاورزی</td><td>آبسنگ</td><td>تهیه نخ بخیه</td></tr></table>						کرم حلقوی	حشرات	نرم تنان	مرجان ها	ابریشم	اهمیت در کشاورزی	آبسنگ	تهیه نخ بخیه				
کرم حلقوی	حشرات	نرم تنان	مرجان ها														
ابریشم	اهمیت در کشاورزی	آبسنگ	تهیه نخ بخیه														
صفحه ۳	ادامه سوالات صفحه بعد																

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

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

ردیف	بارم	سوال
۱۵	۱	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) کرم برگری شکل (کپلک) و کرم پلانیاریا نمونه های از کدام گروه از کرم ها به شمار می آیند؟ ب) کدام گروه از بی مهره ها به جای دستگاه گردش خون، دستگاه گردش آب دارند؟ ج) نقش کیسه های هوادار در پرندگان چیست؟ د) عامل اصلی حرکت در ماهی ها چیست؟
۱۶	۰/۷۵	در مورد این جانور (کانگورو) به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) کانگورو از نظر نحوه پرورش جنین در کدام گروه از پستانداران طبقه بندی می شود؟ ب) نحوه تولد و رشد و نمو نوزاد کانگورو چگونه است؟
۱۷	۰/۵	دو مورد از نقش پرندگان در زندگی انسان را بنویسید.
۱۸	۰/۵	نمودار مقابل رابطه بین جمعیت یک شکارچی و شکار را در یک منطقه نشان می دهد، آن را تفسیر کنید. 
۱۹	۱	الف) با استفاده از جعبه کلمات زیر یک زنجیره غذایی بسازید و در آن جانداران تولید کننده و مصرف کننده را مشخص کنید. ب) از همزیستی کدام دو جاندار گل‌سنگ بوجود می آید. نام ببرید. و

دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سوال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.					
نام و نام خانوادگی		نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات		نام و نام خانوادگی	
مصحح / دبیر		مصحح / دبیر		تصحیح و نمره گذاری	
با عدد		با حروف		با عدد	
امضاء		امضاء		امضاء	

باسمه تعالی		تاریخ امتحان
راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم (استان خراسان رضوی)		اداره سنجش آموزش و پرورش
درس : علوم تجربی		سال تحصیلی : ۱۳۹۶
نوبت عصر		پاسخنامه
ردیف		
۱	الف) چوبی (۰/۲۵) ب) کاتیون (۰/۲۵) ج) کمتر (۰/۲۵) د) چگالی (۰/۲۵) در مجموع ۱ نمره	
۲	الف) گزینه ۱ (۰/۲۵) ب) گزینه ۲ (۰/۲۵) ج) گزینه ۳ (۰/۲۵) د) گزینه ۳ (۰/۲۵) در مجموع ۱ نمره	
۳	الف) ص (۰/۲۵) ب) غ (۰/۲۵) ج) ص (۰/۲۵) د) غ (۰/۲۵) در مجموع ۱ نمره	
۴	الف) A (۰/۲۵) ب) D (۰/۲۵) در مجموع ۰/۵ نمره	
۵	$(۰.۲۵) = ۱۵ \frac{m}{s} \quad (۰.۲۵) = \frac{۱۲۰}{۸} \text{ سرعت} \quad (۰.۲۵) \text{ سرعت متوسط} = \frac{\text{جابجایی}}{\text{زمان}}$	
۶	شکل سمت چپ (۰/۲۵) نمره زیرا سطحی که بر آن نیرو وارد می شود ، کوچک است (۰/۲۵) و بنابراین فشار بیشتری ایجاد می کند. (۰/۲۵) در مجموع ۰/۵ نمره	
۷	الف (۰/۲۵) زیرا بزرگی گشتاور نیرو به اندازه نیرو و فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش بستگی دارد. (۰/۵) در مجموع ۰/۷۵ نمره	
۸	تصور زندگی بدون ماشین، بسیار سخت است. هر ماشینی می تواند از اجزای ساده تری به نامماشین ساده.. ۰/۲۵ تشکیل شده است. ساده ترین شکل ماشین اهرم، الکلنگ است که در وسط میله آن، یکتکیه گاه... ۰/۲۵ قرار دارد. به طور کلی مزیت مکانیکی یک ماشین در حالت تعادل، به صورت نسبت اندازهنیروی مقاوم... ۰/۲۵ به اندازه نیروی محرک تعریف می شود.	
۹	• به جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروهای گرانش به دور یک ستاره در گردش است، <u>قمر</u> گفته می شود. (.....سیاره.....۰/۲۵.....) • حرکت امتداد لغز بیشتر در بستر اقیانوس ها رخ می دهد و باعث ایجاد <u>آتشفشان</u> های زیادی می شود.(.....زلزله.....۰/۲۵.....) • بیش از ۹۰ درصد سیارک ها در ناحیه کمربند سیارکی، که بین مریخ و <u>زمین</u> واقع شده است، تمرکز یافته اند. (...مشتري...۰/۲۵.....) • در مجموع ۰/۷۵ نمره	
۱۰	الف) آلودگی نوری : در شهر های بزرگ وجود نور باعث می شود تا امکان رویت ستارگان در شب بخوبی وجود نداشته باشد. به این پدیده آلودگی نوری می گویند.۰/۵..... ب) سال نوری: ..به فاصله ای که نور در مدت زمان یکسال طی می کند سال نوری گفته می شود.۰/۵..... در مجموع ۱ نمره	
۱۱	سلسله	الف) ...آغازیان..
	گل شمعدانی	قمری خانگی
	لاکتوباسیل	باکتری ها
	مخمّر	ج)قارچ ها.....
در مجموع ۰/۷۵ نمره		
۱۲	الف) ماده وراثتی یا تکثیر یا تولید مثل هر کدام می تواند صحیح باشد. (۰/۲۵) ب)وسایل آلوده یا همراه خون یاموارد صحیح دیگر یک مورد کافی است (۰/۲۵) در مجموع ۰/۵ نمره	
۱۳	الف) نهان دانگان (۰/۲۵) ب) ریشه ، ساقه و برگ (۰/۷۵) در مجموع ۱ نمره	

۱۴	هر مورد صحیح ۰/۲۵ در مجموع ۰/۷۵	مرجان ها تهیه نخ بخیه نرم تنان آبسنگ حشرات اهمیت در کشاورزی کرم حلقوی ابریشم
۱۵	الف).....کرم پهن.....۰/۲۵..... ب)خارتنان یا خارپوستان.....۰/۲۵..... ج)افزایش کارایی شش ها .. ۰/۲۵..... د)باله دمی.....۰/۲۵..... در مجموع ۱ نمره	
۱۶	الف).....پستانداران کیسه دار ۰/۲۵..... ب) نوزاد ان نارس بدنیا می آید ۰/۲۵ و پس از تولد داخل کیسه می خزد و در آنجا از شیر مادر تغذیه می کند. ۰/۲۵ در مجموع ۰/۷۵ نمره	
۱۷	۱-از گوشت برخی از انها بعنوان غذا ۰/۲۵ و ۲- کمک به کشاورزان در خوردن حشرات ۰/۲۵ یا موارد دیگر در مجموع ۰/۵ نمره	
۱۸	تعداد شکارچسانی که می توانند در هر بوم سازگان زندگی کنند به تعداد جانورانی بستگی دارد که شکار آنها می شوند. ۰/۵ نمره	
۱۹	مار مصرف کننده → موش مصرف کننده → گیاه سبز تولید کننده ۰/۵ نمره جلبک و قارچ ۰/۵ نمره در مجموع ۱ نمره	

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