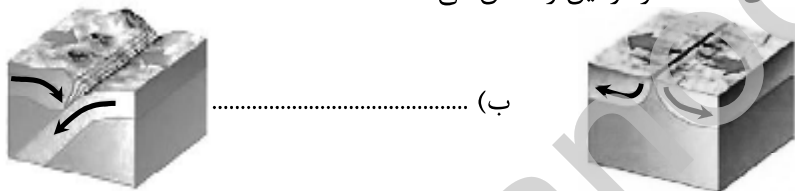


نام :	باسمه تعالی	شماره صندلی :	کلاس :
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	
نام آموزگاه :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه : ۱ از ۳	

بارم	۱- گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. الف) کدام یک سیاره گازی است؟ ۱- زمین ☐ ۲- مشتری ☐ ۳- تیر ☐ ۴- ناهید ☐ ب) کدام گزینه از ویژگی های فسیل راهنما نیست؟ ۱- همه جا یافت می شوند ☐ ۲- متعلق به جانداران پیچیده است ☐ ۳- تشخیص آن ها آسان است ☐ ۴- نمونه های موجود آن فراوان است ☐ ج) با برخورد ورقه عربستان و ایران، کدام پدیده زمین شناسی رخ می دهد؟ ۱- تشکیل رشته کوه ☐ ۲- جابجایی قاره ها ☐ ۳- وقوع آشفشان ☐ ۴- گسترش بستر اقیانوس ها ☐	۰/۷۵
۰/۵	۲- هر یک از تصاویر چه نوع حرکت ورقه های سنگ کره زمین را نشان می دهد؟ الف) ب) 	
۱/۲۵	۳- پاسخ کوتاه بدهید. الف) شکستگی سنگ کره که سنگ های دو طرف نسبت به هم جابجا شده باشند، چه می نامند؟ ب) تنوع و تعداد فسیل ها در دریاها بیشتر است یا بیابان ها؟ ج) نزدیکترین ستاره به زمین است؟ د) بیشترین عنصر سازنده خورشید است؟ ه) به فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند؟	
۰/۵	۴- از بین « کرم و مار » اگر قرار باشد فسیل تشکیل شود، برای کدام جانور شرایط تشکیل فسیل مناسب تر است؟ چرا؟	
۱	۵- با نوشتن کلمه مناسب جملات زیر را کامل نمایید. الف) آب و مواد محلول از دیواره عبور می کنند و وارد ریشه می شوند. ب) دریاچه زیروار نمونه ای از بوم سازگان است. ج) کانگورو از پستانداران است. ه) جزایری مثل خارک و کیش از تجمع اسکلت به وجود آمده است.	ادامه سؤالات در صفحه ۲

نمره با عدد	نمره با عدد	نمره با عدد	نمره با عدد
نمره با حروف	نمره با حروف	نمره با حروف	نمره با حروف

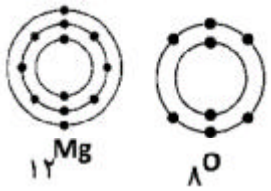
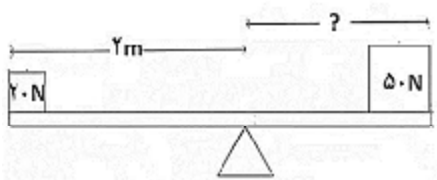
نام و امضای دبیر :

نام و امضای دبیر :

بارم ۰/۷۵	۶- جایگاه موجودات زیر را در یک زنجیره غذایی مرتب کنید. (یونجه - گنجشک - ملخ) → →
۰/۵	۷- در هر مورد بر اساس اطلاعاتی که از سلسله‌های مختلف جانداران دارید نام جاندار ی که ویژگی آن آمده را بنویسید. الف) جاندارانی تک یاخته‌ای که غشای هسته ندارند و بیشتر مفید هستند. ب) شناخته شده‌ترین گروه از آغازیان‌اند، این آغازیان به جز تولید اکسیژن، غذای جانوران آبی را نیز تامین می‌کنند.
۰/۷۵	۸- هر کدام از جانوران مقابل به کدام گروه تعلق دارند؟ (نرم تنان - خارپوستان - بندپایان) الف) ستاره دریایی: ب) دو کفه ای: ج) عنکبوت:
۰/۷۵	۹- هر یک از خصوصیات زیر به کدام یک از گروه های گیاهان داده شده مربوط است؟ (بازدانگان - نهان دانگان - سرخس ها) الف) دانه محصول درون میوه: ب) تولید مثل با هاگ: ج) تولید دانه بدون داشتن گل:
۰/۷۵	۱۰- الف) چه تغییراتی در ساختار بدن خزندگان به وجود آمده که آنها را قادر به زیستن در خشکی نموده است؟ ب) خزندگان قدیمی که بزرگترین گروه مهره داران روی زمین را تشکیل می دادند چه نام دارند؟
۰/۵	۱۱- کدام ویژگی ویروس ها موجب شده است تا ویروس ها شبیه جانداران باشند؟
۱	۱۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص نمایید. الف) سدیم عنصری است که با آب به شدت واکنش می دهد. (.....) ب) در چرخه کربن مقدار کربن دی اکسید ثابت می ماند. (.....) ج) فسفر در تهیه خمیردندان استفاده می شود. (.....) د) آب جزء ترکیبات یونی است. (.....)
۰/۵	۱۳- در جدول زیر نام عنصر را به کاربرد مربوط به آن در ستون مقابل متصل کنید. (توجه: یکی از عنصرها اضافی است).

عنصر	کاربرد
کالر *	* تولید آمونیاک
گوگرد *	* ضد عفونی کردن آب
نیتروژن *	

نام :	باسمه تعالی	شماره صندلی :	کلاس :
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه: ۲ از ۲	

بارم	۱۴- مدل اتمی بور برای اتم های منیزیم و اکسیژن در تصویر مقابل رسم شده است با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) برای تشکیل پیوند بین این دو اتم کدام یک از آنها الکترون از دست می دهد؟ ب) هر اتم اکسیژن نیاز به تبادل چند الکترون دارد تا پیوند تشکیل شود؟ ج) پیوند شیمیایی که بین آنها به وجود می آید چه نام دارد؟		۰/۷۵
۰/۷۵	۱۵- از بین هیدروکربن ها $C_{12}H_{26}$, CH_4, C_2H_4, $C_{20}H_{42}$ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نقطه جوش کدام یک کمتر است؟ ب) کدام یک سخت تر از ظرف خود خارج خواهد شد؟ ج) کدام یک گاز بی رنگ است که به طور طبیعی به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود؟		
۱	۱۶- الف) برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایان حرکت وصل می کند، بردار گفته می شود. ب) طبق قانون دوم نیوتون هر گاه به جسم نیروی خالصی وارد شود جسم تحت تاثیر آن نیرو می گیرد. ج) با افزایش عمق مایع فشار مایع می شود. د) اثر چرخاندگی نیرو را می گوئیم.		
۰/۷۵	۱۷- می خواهیم مکعبی را روی سطح میز قرار دهیم به طوری که کمترین فشار را به سطح زیرین خود وارد کند، شما کدام یک از حالت های زیر را انتخاب می کنید؟ چرا ؟		
۰/۷۵	۱۸- الف) در شکل روبرو برای آنکه نیروهای وارد بر جسم متوازن باشند، به چه مقدار نیرو و در چه جهت نیاز است؟ ب) با وجود نیرویی که شما رسم کردید، جسم ساکن می ماند. کدام یک از قوانین سه گانه نیوتن به علت ساکن ماندن جسم در صورت متوازن بودن نیروها مربوط می شود؟		
۰/۷۵	۱۹- متحرکی در مدت ۵ ثانیه پس از شروع حرکت سرعتش را به ۱۰ متر بر ثانیه افزایش می دهد. شتاب حرکت آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است).		
۰/۷۵	۲۰- در شکل زیر برای برقراری تعادل، فاصله مجهول چقدر باید باشد تا تعادل حفظ شود؟ (نوشتن راه حل الزامی است).		

جمع بارم ۱۵

موفق باشید

نام:	باسمه تعالی	شماره صندلی: کلاس:
نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه: ۱ از ۳

بارم	۱- گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. الف) کدام یک سیاره گازی است؟ ☐ ۱- زمین ☒ ۲- مشتری ☐ ۳- تیر ☐ ۴- ناهید ب) کدام گزینه از ویژگی های فسیل راهنما نیست؟ ☒ ۱- همه جا یافت می شوند ☒ ۲- متعلق به جانداران پیچیده است ☒ ۳- تشخیص آن ها آسان است ☒ ۴- نمونه های موجود آن فراوان است ج) با برخورد ورقه عربستان و ایران، کدام پدیده زمین شناسی رخ می دهد؟ ☒ ۱- تشکیل رشته کوه ☐ ۲- جابجایی قاره ها ☐ ۳- وقوع آتشفشان ☐ ۴- گسترش بستر اقیانوس ها	۰/۷۵
۰/۱۵	۲- هر یک از تصاویر چه نوع حرکت ورقه های سنگ کره زمین را نشان می دهد؟  الف) <i>خوردن ورقه</i>  ب) <i>لغز ورقه</i>	
۱/۲۵	۳- پاسخ کوتاه بدهید. الف) شکستگی سنگ کره که سنگ های دو طرف نسبت به هم جابجا شده باشند، چه می نامند؟ <i>گل</i> ب) تنوع و تعداد فسیل ها در دریاها بیشتر است یا بیابان ها؟ <i>دریاها</i> ج) نزدیکترین ستاره به زمین است؟ <i>خورشید</i> د) بیشترین عنصر سازنده خورشید است؟ <i>هیدروژن</i> ه) به فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند؟ <i>سال نور</i>	
۱/۱۵	۴- از بین « کرم و مار » اگر قرار باشد فسیل تشکیل شود، برای کدام جانور شرایط تشکیل فسیل مناسب تر است؟ چرا؟ <i>مار - به دلیل داشتن استخوان در بدن (بسیار سخت) فسیل شدن آن بسیار آسان تر است.</i> ۵- با نوشتن کلمه مناسب جملات زیر را کامل نمایید. الف) آب و مواد محلول از دیواره عبور می کنند و وارد ریشه می شوند. ب) دریاچه زیروار نمونه ای از بوم سازگان است. ج) کانگورو از پستانداران است. ه) جزایری مثل خارک و کیش از تجمع اسکلت به وجود آمده است.	

ادامه سؤالات در صفحه ۲

نمره با عدد	نمره با عدد	نمره با عدد	نمره با عدد
نمره با حروف	نمره با حروف	نمره با حروف	نمره با حروف
نام و امضای دیر:	نام و امضای دیر:	نام و امضای دیر:	نام و امضای دیر:

بارم	۶- جایگاه موجودات زیر را در یک زنجیره غذایی مرتب کنید. (یونجه - گنجشک - ملخ)								
۰/۷۵	گنجشک → ملخ → یونجه								
۰/۱۵	۷- در هر مورد بر اساس اطلاعاتی که از سلسله‌های مختلف جانداران دارید نام جاندارانی که ویژگی آن آمده را بنویسید. (الف) جاندارانی تک یاخته‌ای که غشای هسته ندارند و بیشتر مفید هستند. <u>پروتوزوئا</u> (ب) شناخته شده‌ترین گروه از آغازیان، این آغازیان به جز تولید اکسیژن، غذای جانوران آبزی را نیز تأمین می‌کنند. <u>پلانکتون</u>								
۰/۷۵	۸- هر کدام از جانوران مقابل به کدام گروه تعلق دارند؟ (نرم تنان - خارپوستان - بندپایان) (الف) ستاره دریایی: <u>پروتوزوئا</u> (ب) دو کفه‌ای: <u>پروتوزوئا</u> (ج) عنکبوت: <u>پروتوزوئا</u>								
۰/۷۵	۹- هر یک از خصوصیات زیر به کدام یک از گروه‌های گیاهان داده شده مربوط است؟ (بازدانگان - نهان دانگان - سرخس ها) (الف) دانه محصول درون میوه: <u>بازدانگان</u> (ب) تولید مثل با هاگ: <u>سرخس ها</u> (ج) تولید دانه بدون داشتن گل: <u>بازدانگان</u>								
۰/۷۵	۱۰- (الف) چه تغییراتی در ساختار بدن خزندگان به وجود آمده که آنها را قادر به زیستن در خشکی نموده است؟ <u>وجود پوست، ریه، و رفتن به خشکی</u> (ب) خزندگان قدیمی که بزرگترین گروه مهره داران روی زمین را تشکیل می دادند چه نام دارند؟ <u>دایناسورها</u>								
۰/۱۵	۱۱- کدام ویژگی ویروس ها موجب شده است تا ویروس ها شبیه جانداران باشند؟ <u>اینکه می توانند تولید مثل کنند و تکثیر خود را باز کنند</u>								
۱	۱۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص نمایید. (الف) سدیم عنصری است که با آب به شدت واکنش می‌دهد. (.....) <u>درست</u> (ب) در چرخه کربن مقدار کربن دی اکسید ثابت می ماند. (.....) <u>نادرست</u> (ج) فسفر در تهیه خمیردندان استفاده می شود. (.....) <u>درست</u> (د) آب جزء ترکیبات یونی است. (.....) <u>نادرست</u>								
۰/۱۵	۱۳- در جدول زیر نام عنصر را به کاربرد مربوط به آن در ستون مقابل متصل کنید. (توجه: یکی از عناصرها اضافی است).								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عنصر</th><th>کاربرد</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>* کلسیم</td><td>* تولید آمونیاک</td></tr> <tr> <td>* گوگرد</td><td>* ضد عفونی کردن آب</td></tr> <tr> <td>* نیتروژن</td><td></td></tr> </tbody> </table>	عنصر	کاربرد	* کلسیم	* تولید آمونیاک	* گوگرد	* ضد عفونی کردن آب	* نیتروژن	
عنصر	کاربرد								
* کلسیم	* تولید آمونیاک								
* گوگرد	* ضد عفونی کردن آب								
* نیتروژن									

نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزگاه:

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

شماره صندلی: کلاس: تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

صفحه: ۳ از ۳

امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه

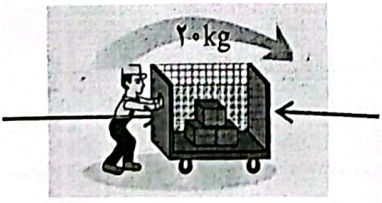
بارم	۱۴- مدل اتمی بور برای اتم های منیزیم و اکسیژن در تصویر مقابل رسم شده است با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید.
۰/۷۵	الف) برای تشکیل پیوند بین این دو اتم کدام یک از آنها الکترون از دست می دهد؟ ب) هر اتم اکسیژن نیاز به تبادل چند الکترون دارد تا پیوند تشکیل شود؟ ج) پیوند شیمیایی که بین آنها به وجود می آید چه نام دارد؟ <i>منیزیم</i> <i>اکسیژن</i> <i>یونی</i>
۰/۷۵	۱۵- از بین هیدروکربن ها $C_{12}H_{26}$, CH_4, C_2H_4, $C_{20}H_{42}$ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نقطه جوش کدام یک کمتر است؟ CH_4 ب) کدام یک سخت تر از ظرف خود خارج خواهد شد؟ $C_{20}H_{42}$ ج) کدام یک گاز بی رنگ است که به طور طبیعی به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود؟ C_2H_4 (است)
۱	۱۶- الف) برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایان حرکت وصل می کند، بردار <u>جابجایی</u> گفته می شود. ب) طبق قانون دوم نیوتون هر گاه به جسم نیروی خالصی وارد شود جسم تحت تاثیر آن نیرو <u>تسارع</u> می گیرد. ج) با افزایش عمق مایع فشار مایع <u>افزایش</u> می شود. د) اثر چرخاندگی نیرو را <u>لگشت</u> می گویند.
۰/۷۵	۱۷- می خواهیم مکعبی را روی سطح میز قرار دهیم به طوری که کمترین فشار را به سطح زیرین خود وارد کند، شما کدام یک از حالت های زیر را انتخاب می کنید؟ چرا؟ <i>حالت ۲ - با یوب؛ جسم ثابت (نیروی اعمالی ثابت) حجم ثابت باشد فشار بیشتر باشد</i>
۰/۷۵	۱۸- الف) در شکل روبرو برای آنکه نیروهای وارد بر جسم متوازن باشند، به چه مقدار نیرو و در چه جهت نیاز است؟ جهت و اندازه آن نیرو را روی شکل مشخص کنید. <i>۸ نیوتن</i> ب) با وجود نیرویی که شما رسم کردید، جسم ساکن می ماند. کدام یک از قوانین سه گانه نیوتن به علت ساکن ماندن جسم در صورت متوازن بودن نیروها مربوط می شود؟ <u>قانون اول نیوتن</u>
۰/۷۵	۱۹- متحرکی در مدت ۵ ثانیه پس از شروع حرکت سرعتش را به ۱۰ متر بر ثانیه افزایش می دهد. شتاب حرکت آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است). <i>$a = \frac{v - v_0}{t} = \frac{10}{5} = 2 \text{ m/s}^2$</i>
۰/۷۵	۲۰- در شکل زیر برای برقراری تعادل، فاصله مجهول چقدر باید باشد تا تعادل حفظ شود؟ (نوشتن راه حل الزامی است). <i>$2 \times 2 = 5 \times x$</i> <i>$x = \frac{4}{5} = 0.8 \text{ m} = 8 \text{ cm}$</i>

جمع بارم ۱۵

موفق باشید

سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۰۰
نام و نام خانوادگی:	مقام معظم رهبری:	پایه نهم دوره اول متوسطه	
نام آموزشگاه:	((سال ۱۴۰۲ سال چهارم درم رشد تولید))	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲		اداره سنجش آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	جاهای خالی زیر را با کلمات مناسب تکمیل نمایید. الف - کمربند سیارکی بین مریخ و قرار دارد. (مشتري - زحل) ب - آوند آبکشی هدایت را بر عهده دارد. (شیره خام - شیر پرورده) پ - بزرگ ترین گروه کیسه تنان می باشد. (اسفنج ها - مرجان ها) ت - به تغییرات سرعت در واحد زمان می گویند. (شتاب متوسط - تندی متوسط)	۱
۲	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص نمایید. الف - جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است، قمر می گویند. ☐ درست ☐ نادرست ب - هرچه زاویه ی سطح شیبدار بیشتر باشد، بالا رفتن از آن دشوارتر خواهد بود. ☐ درست ☐ نادرست پ - نیروهای کنش و واکنش همدیگر را خنثی می کنند. ☐ درست ☐ نادرست ت - همه ی سخت پوستان، ذره بینی و دریازی اند. ☐ درست ☐ نادرست ث - عناصر هم گروه تعداد مدار الکترونی برابر دارند. ☐ درست ☐ نادرست	۱/۲۵
۳	در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب نمایید. الف - کدام یک از کاربردهای اسید سولفوریک <u>نمی</u> باشد؟ ۱- تهیه کود شیمیایی ☐ ۲- تهیه رنگ ☐ ۳- تولید پلاستیک ☐ ۴- ضد عفونی کننده ☐ ب - در ساختار مولکول آب (H_2O) هر اتم اکسیژن چند الکترون به اشتراک می گذارد؟ ۱- ۶ ☐ ۲- ۸ ☐ ۳- ۲ ☐ ۴- ۱ ☐ پ - کدام ترکیب زیر مولکولی <u>نمی</u> باشد؟ ۱- آب ☐ ۲- گاز نیتروژن ☐ ۳- کربن دی اکسید ☐ ۴- پتاسیم پرمنگنات ☐ ت - اگر متحرکی با تندی متوسط ۷۲ کیلومتر بر ساعت در حال حرکت باشد، مسیر ۱۰۰ متری را در چند ثانیه طی خواهد کرد؟ ۱- ۲۰ ثانیه ☐ ۲- ۵ ثانیه ☐ ۳- ۰/۷۲ ثانیه ☐ ۴- ۲ ثانیه ☐ ث - در شکل زیر مقدار شتاب چقدر است؟ ۱- ۵ متر بر مربع ثانیه ☐ ۲- ۱۵ متر بر مربع ثانیه ☐ ۳- ۵۰ نیوتن بر کیلوگرم ☐ ۴- ۱۵۰ نیوتن بر کیلوگرم ☐ 	۱/۲۵

سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۰۰
نام و نام خانوادگی:	مقام معظم رهبری:	پایه نهم دوره اول متوسطه	
نام آموزگاه:	((سال ۱۴۰۲ سال مهارت دوم رشد تولید))	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲		اداره سنجش آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	

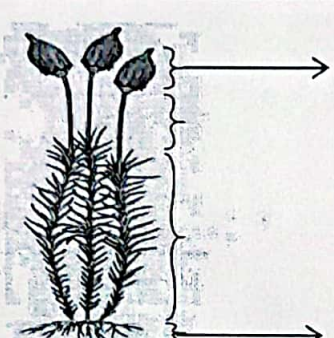
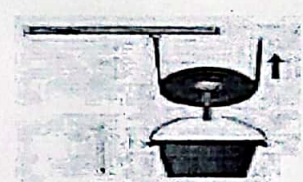
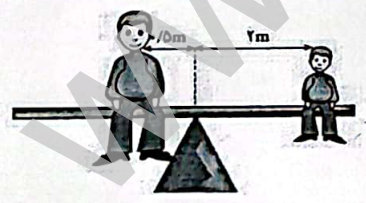
ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۴	هر یک از جانداران ستون (الف) را به عبارت های مناسب آن در ستون (ب) وصل نمایید.	
	ستون الف	ستون ب
	آغازیان	عامل سیاهک خوشه گندم می باشد.
	قارچ	ساختار <u>یاخته</u> ای ندارد.
	باکتری	جلبک معروف ترین جاندار این سلسله است.
۵	ویروس	غشای <u>هسته</u> ندارند.
	کدام هیدروکربن زیر سریعتر جاری می شود؟ چرا ؟	
۵	۱- سوخت هواپیما ۲- سوخت کشتی	۰/۵
۶	در اثر برخورد ورقه ی قاره ای با اقیانوسی کدام ورقه به زیر می رود ؟ دلیل خود را بیان کنید ؟	۰/۵
۷	با توجه به تصویر زیر به سوالات پاسخ دهید:	
	الف- چه نوع فسیلی تشکیل شده است ؟ ب - یکی از کاربردهای فسیل ها را بنویسید.	۰/۵
۸	چرا گرفتن پونز بین دو انگشت و فشردن آن می تواند سبب آسیب رساندن به یکی از انگشت ها شود (شکل زیر) ؟	
		۰/۵
۹	دو مورد از کاربردهای صورت های فلکی را بنویسید.	۰/۵

سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۰۰
نام و نام خانوادگی:	مقام معظم رهبری:	پایه نهم دوره اول متوسطه	
نام آموزشگاه:	((سال ۱۴۰۲ سال بهار فرم رشد تولید))	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲		اداره سنجش آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	

ردیف	سؤالات	نمره
۱۰	بیشتر شهاب سنگ ها (شخانه ها) در کجا سقوط می کنند ؟ چرا ؟	۰/۵
۱۱	دو مورد از کاربردهای باکتری ها را بنویسید.	۰/۵
۱۲	مواد مغذی در هر گیاه در چه اندامی ذخیره شده است ؟ (هویج)  الف - (سیب زمینی)  ب -	۰/۵
۱۳	چرا بسیاری از بندپایان پوست اندازی می کنند؟	۰/۵
۱۴	دو مورد از اهمیت حشرات را بنویسید.	۰/۵
۱۵	چه ویژگی هایی ، ماهی را برای زیستن در آب سازگار می کند ؟	۰/۵
۱۶	دو مورد از تفاوت های قورباغه بالغ و نوزاد را بنویسید.	۰/۵
۱۷	پرنده گان برای آنکه پرواز کنند چه ویژگی هایی دارند ؟ دو مورد را بنویسید.	۰/۵
۱۸	در هر یک از تصاویر زیر چه نوع رابطه هم زیستی وجود دارد ؟ (میگو - مارماهی)  الف - (کنه - انسان)  ب -	۰/۵
۱۹	در گلستنگ که حاصل هم زیستی جلبک و قارچ است ، جلبک چه نقشی را دارد ؟	۰/۵

سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۰۰
نام و نام خانوادگی:	مقام معظم رهبری:	پایه نهم دوره اول متوسطه	
نام آموزگاه:	((سال ۱۴۰۲ سال مهارت درم رشد تولید))	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲		اداره سنجش آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	

ردیف	سؤالات	نمره
۲۰	تنوع زیستی در تعریف ساده به چه معنی است؟	۰/۵
۲۱	اجزای بخش های مختلف خزه را نام گذاری نمایید. 	۰/۵
۲۲	علی می خواهد با استفاده از قرقره ی روبرو یک وزنه ی ۴۰۰ نیوتنی را بالا بکشد، چه مقدار نیروی محرک لازم است؟ (فرمول و راه حل الزامی) 	۰/۵
۲۳	جعبه ای به جرم ۱۲۰ کیلوگرم و ابعاد $۲ \times ۳ \times ۴$ متر، بر روی سطح زمین قرار دارد، کمترین فشاری که از طرف جعبه بر سطح زمین وارد می شود، چند پاسکال است؟ (فرمول و راه حل الزامی)	۰/۷۵
۲۴	رضا و پدرش روی الاکلنگی به صورت روبرو نشسته اند، برای آنکه میله در حال تعادل باشد در صورتی که وزن رضا ۴۰۰ نیوتن باشد، وزن پدر او چقدر خواهد بود؟ (فرمول و راه حل الزامی) 	۰/۷۵
نام و نام خانوادگی مصحح:	تاریخ و امضاء:	جمع بارم
نمره کتبی:	نمره عملی:	۱۵

موفق باشید

۱	الف) مشتری	ب) شیر پرورده	پ) مرجان ها	ت) شتاب متوسط
۲	الف) درست	ب) درست	پ) نادرست	ت) نادرست
۳	الف) ۴	ب) ۳	پ) ۴	ت) ۲
۴	- آغازیان ← جلبک معروف ترین جاندار این سلسله است. - قارچ ← عامل سبب خوشه گندم می باشد. - بالتری ← عشاى هسته ندارند. - ویروس ← ساختار یاخته ای ندارد.			
۵	۱- سوخت هواپیمای : زیرا سوخت هواپیمای در برش نفتی بچ تقطیر نقطه جوش کمتری از سوخت کشتی دارد پس تعداد کمتری کربن در ساختار مولکولی آن وجود دارد و سریعتر جاری می شود.			
۶	ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری نسبت به ورقه قاره ای دارد به همین دلیل در هنگام برخورد آنها با یکدیگر ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای فرو رانده می شود.			
۷	الف) فسیل قالب خارجی	ب) از کاربرد فسیل ها این است که زمین شناسان با مطالعه فسیل ها جابه جایی قاره ها را اثبات کردند		
۸	نوک پونز تیز است و این به معنای آن است که سطح تماس خیلی کوچکی وجود دارد و فشردن پونز باعث آن می شود که فشار زیادی در این نقطه به پوست ایجاد شود و باعث سوراخ شدن پوست گردد.			
۹	- در قدیم انسان ها از آن به عنوان تقویم استفاده می کردند. - از صورت های فلکی می توان برای جهت یابی در شب نیز استفاده نمود.			
۱۰	بیشتر شهاب سنگ ها در اقیانوس ها سقوط می کنند. زیرا اقیانوس ها سطح بیشتری از کره زمین را پوشیده اند.			
۱۱	امروزه از بالتری ها برای پاک سازی محیط زیست، تولید گیاهان مقاوم به آفت و تولید دارو استفاده می شود.			

۱۲ بند پایانی اسکلت خارجی و سختی دارند که عضلات به آن متصل است و از اندام‌های داخلی حفاظت می‌کند. سخت بودن اسکلت خارجی جلوی رشد جانور را می‌گیرد به همین دلیل بسیاری از آنها پوست اندازی می‌کنند.

- ۱- استفاده از حشرات به عنوان موجود آزمایشگاهی به ویژه در آزمایشگاه ژن شناسی
- ۲- تأثیر حشرات در بهداشت محیط به ویژه تحریک لاشه جانوران مرده

۱۵ ماهی‌ها آبشش و باله دارند؛ به همین دلیل برای زیستن در آب سازگارند.

- ۱- نوزاد قورباغه از جلبک‌ها و گیاهان آبرزی تغذیه می‌کند. غذای قورباغه بالغ بیشتر حشرات است.
- ۲- نوزاد قورباغه با آبشش تنفس می‌کند و قورباغه بالغ شش دارد.

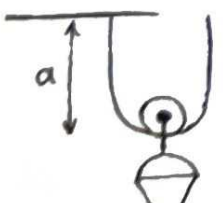
۱۷ پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، ویژگی‌هایی دارند. استخوان‌های توخالی و محکم، بدن دومی شکل و نداشتن مثانه از جمله این ویژگی‌هاست.

۱۹ گاهی رابطه همزیستی دو جاندار به تشکیل موجودی جدید می‌انجامد. گل‌سنگ چنین موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می‌شود. قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می‌آورد و جلبک با انجام دادن فتوسنتز کربوهیدرات‌های مورد نیاز خود و قارچ را تأمین می‌کند.

۲۰ تنوع زیستی در تعریفی ساده به معنای تنوع گونه‌های جانداران و محیطی است که این جانداران در آن زندگی می‌کنند.

$$2a \times \text{نیروی محرک} = 400 \times a \rightarrow$$

$$\text{نیروی محرک} = 200 \text{ N}$$



۲۲ کمترین فشار زمانی ایجاد می‌شود که جسم بر روی بیشترین و بزرگترین سطح مقطع خود قرار گیرد. بنابراین:

$$P = \frac{F}{A}$$

$$\rightarrow P = \frac{1200}{4 \times 3} = \frac{1200}{12} = 100 \text{ pa}$$

۲۳ $\rightarrow$ اندازه نیرو $\times$ فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش = اندازه گشتاور نیرو

$1200 \text{ N} = \text{وزن پدرش} \rightarrow \text{وزن پدرش} \times 0.5 = 2 \times 400 \rightarrow \text{گشتاور نیرو پدرش} = \text{گشتاور نیرو رضا}$

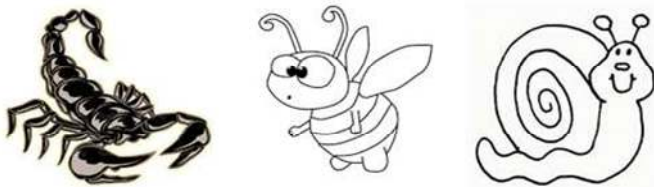
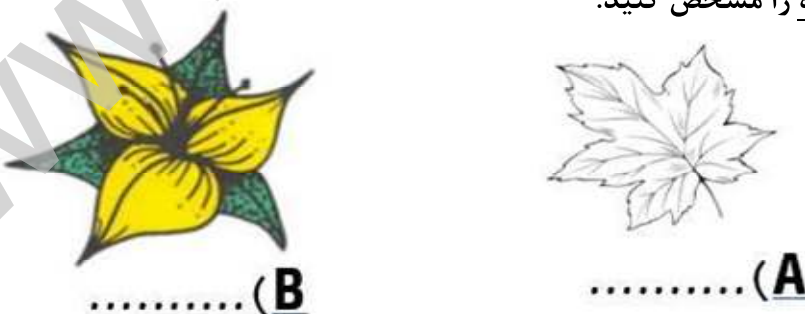
سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۰۳ / ۰۶	تعداد صفحات: ۴
داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال اول مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خردادماه ۱۴۰۲			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
------	--	------

۱	جملات صحیح را با علامت (ص) و جملات غلط را با علامت (غ) مشخص کنید. (الف) امروزه فعالیت های انسانی مهم ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی است. () (ب) مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی، مربوط به فتوسنتز است. () (ج) باکتری ها در گروه جانداران یوکاریوت قرار می گیرند. () (د) کمر بند اصلی سیارک ها، بین مدار مریخ و مشتری واقع شده است. ()	۱
۲	هر یک از جمله های زیر را با کلمه های مناسب داخل پرانتز کامل کنید. (الف) ویروس ایدز در گویچه های تکثیر می شود. (قرمز - سفید) (ب) هرچه از سطح زمین بالاتر می رویم فشار هوا می شود. (کمتر - بیشتر) (ج) تنوع و تعداد فسیل ها در محیط های کمتر است. (بیابانی - دریایی) (د) هرگاه بر جسم نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر آن نیرو شتاب می گیرد که این شتاب با نیروی وارد بر جسم، نسبت دارد. (مستقیم - وارون)	۱
۳	پاسخ صحیح را با علامت ضربدر ☒ مشخص کنید. (در هر سوال فقط یک گزینه درست است.) ۱-۳) به نظر شما چه نوع رابطه ای در بوم سازگان بین زنبور و گیاه گل دار وجود دارد؟ (الف) همیاری ☐ (ب) هم سفرگی ☐ (ج) انگلی ☐ (د) شکار و شکارچی ☐ ۲-۳) درون بدن، دستگاه گردش آبی دارند که کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد. (الف) اسفنج ☐ (ب) کیسه تنان ☐ (ج) دو کفه ای ☐ (د) خارپوستان ☐  ۳-۳) کدام گزینه علت پیدایش رشته کوه های زاگرس را درست نشان می دهد؟ (الف) ورقه دور شونده ☐ (ب) ورقه امتداد لغز ☐ (ج) ورقه نزدیک شونده ☐ (د) گزینه الف و ب ☐ ۴-۳) متحرکی با تندی ۵۴ Km/h چه مسافتی را در مدت زمان یک ثانیه طی می کند؟ (الف) ۵۴ متر ☐ (ب) ۱۵ متر ☐ (ج) ۳۰ متر ☐ (د) ۱۹۴ متر ☐	۱

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»

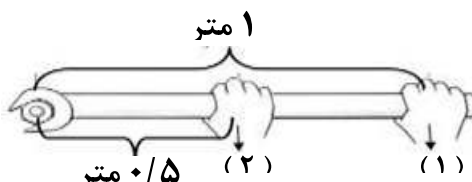
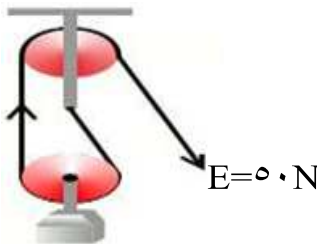
نمره با عدد ←	توجه: برخی از موارد تخلف در ارزشیابی دوره اول متوسطه عبارتند از: (الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت، تلفن همراه و مانند آن اگرچه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نرفته باشد.
نمره با حروف ←	(ب) استفاده از کتاب، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سؤالات امتحانی، استفاده از اطلاعات دیگران به هر نحو یا دادن اطلاعات درسی خود به دیگران ام از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم گردد.
نام و نام خانوادگی	(پ) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد.
وامضای دبیر ←	(ت) اخلاف در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو.
تصحیح دبیر مربوط	تجدید نظر در صورت اعتراض
مصحح سوم در صورت مغایرت	

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی		پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۰۳ / ۰۶	
تعداد صفحات: ۴				
داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال اول مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خردادماه ۱۴۰۲				
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
نمره				
۴	با در نظر گرفتن صفت های ظاهری، جانوران زیر را طبقه بندی و <u>کلید دوراهی</u> برای شناسایی آنها طراحی کنید.			
۰/۵				
۵	سیارات به طور کلی به دو دسته تقسیم می شوند. آنها را فقط نام ببرید.			
۰/۵				
۶	منظور از حرکت یکنواخت بر روی خط راست چیست؟			
۰/۲۵				
۷	در شکل زیر قسمت های مشخص شده در ماهی را نامگذاری کنید.			
۰/۵				
۸	تصاویر زیر بعضی از تفاوت های دو گروه گیاهان نهان دانه (تک لپه ای ها و دولپه ای ها) را نشان می دهد. در جاهای خالی <u>نوع گیاه</u> را مشخص کنید.			
۰/۵				
۹	در متن علمی زیر دو غلط وجود دارد. با کشیدن خط، آنها را مشخص کنید.			
۰/۵	نوزاد قورباغه، پس از خروج از تخم با شش تنفس و از جلبک ها و گیاهان آبزی تغذیه می کند. قورباغه ها در گروه دوزیستان دم دار قرار دارند.			

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۰۳ / ۰۶	تعداد صفحات: ۴
داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال اول مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خردادماه ۱۴۰۲			
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره								
۱۰	الف) شبکه غذایی را تعریف کنید؟ ب) با جانداران زیر یک زنجیره غذایی رسم کنید. (علف هرز - خرگوش - عقاب)	۱								
۱۱	کدام هیدروکربن نقطه‌ی جوش بالاتری دارد؟ به چه دلیل؟ (۱) $C_{10}H_{22}$ (۲) C_6H_{14}	۰/۵								
۱۲	الف) برای تشکیل یک مولکول آب، هر اتم هیدروژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ ب) در مدار آخر اتم اکسیژن در مولکول آب چند الکترون وجود دارد؟ 	۰/۵								
۱۳	با توجه به ترکیب شیمیایی سولفوریک اسید (H_2SO_4) به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) عناصر سازنده این اسید را نام ببرید؟ ب) یکی از کاربردهای این ترکیب را بنویسید؟	۰/۵								
۱۴	هر یک از مواردی که در ستون (الف) آمده، به کدام یک از موارد ستون (ب) مربوط می شود، به هم وصل کنید. <table border="1" data-bbox="482 1667 1146 1919"><thead><tr><th>(الف)</th><th>(ب)</th></tr></thead><tbody><tr><td>(۱) آسکاریس</td><td>کرم های پهن</td></tr><tr><td>(۲) دستگاه گردش خون دارند</td><td>کرم های لوله ای</td></tr><tr><td>(۳) ساده ترین گروه کرم ها</td><td>کرم های حلقوی</td></tr></tbody></table>	(الف)	(ب)	(۱) آسکاریس	کرم های پهن	(۲) دستگاه گردش خون دارند	کرم های لوله ای	(۳) ساده ترین گروه کرم ها	کرم های حلقوی	۰/۷۵
(الف)	(ب)									
(۱) آسکاریس	کرم های پهن									
(۲) دستگاه گردش خون دارند	کرم های لوله ای									
(۳) ساده ترین گروه کرم ها	کرم های حلقوی									

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی		پایه: نهم		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		شماره داوطلب:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۰۳ / ۰۶		تعداد صفحات: ۴	
داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال اول مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خردادماه ۱۴۰۲							
ردیف		تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.					
۱۵		هریک از دستان زیر با وارد کردن نیرو در حال ایجاد گشتاور به صورت ساعتگرد بر روی آچار هستند. کدام دست گشتاور بیشتری را ایجاد می کند؟ چرا؟ 					
۱۶		اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) اندام جفت: ب) شیرهی پرورده: ج) گونه: د) واحد نجومی:					
۱۷		چرا بسیاری از بند پایان، پوست اندازی می کنند؟					
۱۸		به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) تنها قمر زمین چه نام دارد؟ ب) معادن سنگ نمک و گچ استان سمنان، بیانگر چه نوع آب و هوایی در گذشته این مناطق هستند؟ ج) به چه دلیل هنگام برخورد ورقه اقیانوسی با ورقه ی قاره ای، ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای فرو رانده می شود؟ د) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم متحرک وارد شده باشد و سبب توقف جسم شود، کدام نوع از نیروی اصطکاک است؟ 					
توجه: در حل مسئله زیر نوشتن فرمول و یکا الزامی است.							
۱۹		کمترین فشاری که مکعبی به ابعاد ۵، ۸ و ۳ سانتی متر به وزن ۴۰۰ نیوتن می تواند به مساحت کف خود وارد کند چند نیوتن بر سانتی متر مربع است؟					
۲۰		در شکل روبرو، با صرف نظراز اصطکاک، اگر طناب توسط شخص با نیروی ۵۰ نیوتن، به اندازه ۰/۴ متر کشیده شود. کار نیروی محرک چند ژول می شود؟ 					
جمع نمرات		«موفق باشید»					

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحات: ۴
داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال اول مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خردادماه ۱۴۰۲			
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز			

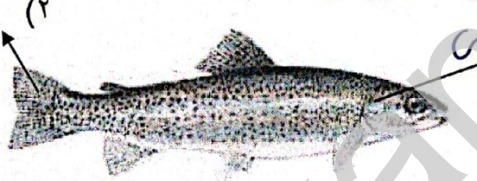
ردیف	تذکره: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱	جملات صحیح را با علامت (ص) و جملات غلط را با علامت (غ) مشخص کنید. الف) امروزه فعالیت های انسانی مهم ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی است. () ب) مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی، مربوط به فتوسنتز است. () ج) باکتری ها در گروه جانداران یوکاریوت قرار می گیرند. () د) کمربند اصلی سیارک ها، بین مدار مریخ و مشتری واقع شده است. ()	۱
۲	هر یک از جمله های زیر را با کلمه های مناسب داخل پرانتز کامل کنید. الف) ویروس ایدز در گویچه های تکثیر می شود. (قرمز - سفید) ب) هرچه از سطح زمین بالاتر می رویم فشار هوا می شود. (کمتر - بیشتر) ج) تنوع و تعداد فسیل ها در محیط های کمتر است. (بیابانی - دریایی) د) هرگاه بر جسم نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر آن نیرو شتاب می گیرد که این شتاب با نیروی وارد بر جسم، نسبت دارد. (مستقیم - وارون)	۱
۳	پاسخ صحیح را با علامت ضربدر ☒ مشخص کنید. (در هر سوال فقط یک گزینه درست است). ۱-۳) به نظر شما چه نوع رابطه ای در بوم سازگان بین زنبور و گیاه گل دار وجود دارد؟ الف) همیاری ☒ ب) هم سفرگی ☒ ج) انگلی ☐ د) شکار و شکارچی ☐ ۲-۳) درون بدن، دستگاه گردش آبی دارند که کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد. الف) اسفنج ☐ ب) کیسه تنان ☐ ج) دوکته ای ☐ د) خارپوستان ☒  ۳-۳) کدام گزینه علت پیدایش رشته کوه های زاگرس را درست نشان می دهد؟ الف) ورقه دور شونده ☐ ب) ورقه امتداد لغز ☐ ج) ورقه نزدیک شونده ☒ د) گزینه الف و ب ☐ ۴-۳) متحرکی با تندی ۵۴ Km/h چه مسافتی را در مدت زمان یک ثانیه طی می کند؟ الف) ۵۴ متر ☐ ب) ۱۵ متر ☒ ج) ۳۰ متر ☐ د) ۱۹۴ متر ☐	۱

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»			
نمره با عدد ←		نمره با حروف ←	
نام و نام خانوادگی	تصحیح دبیر مربوط	تجدیدنظر در صورت اعتراض	مصحح سوم در صورت مغایرت
و امضای دبیر ←			

(صفحه ی ۱ از ۴)

$$v = 54 \text{ km/h} \div 3.6 = 15 \text{ m/s}$$

بنابراین در هر ثانیه ۱۵ متر را طی می کند.

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی		پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحات: ۴
داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال اول مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خردادماه ۱۴۰۲				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۴	با در نظر گرفتن صفت های ظاهری، جانوران زیر را طبقه بندی و کلید دوراهی برای شناسایی آنها طراحی کنید.			
۰/۵	 (۱) داشتن پستان ها: زنبور (بال دارد) - حشر دروغ - (بال ندارد) (۲) ندارد: حشر ندارد - زنبور (بال دارد) - عقرب (بال دارد)			
۵	سیارات به طور کلی به دو دسته تقسیم می شوند. آنها را فقط نام ببرید.			
۰/۵	سیارات سنگی (زمینی) - سیارات گازی (بزرگ)			
۶	منظور از حرکت یکنواخت بر روی خط راست چیست؟			
۰/۲۵	حتماس به حرکت به طور یکنواخت (بدون تغییر در سرعت و جهت) است.			
۷	در شکل زیر قسمت های مشخص شده در ماهی را نامگذاری کنید.			
۰/۵	 (۱) چشم (۲) دم (دُم)			
۸	تصاویر زیر بعضی از تفاوت های دو گروه گیاهان نهان دانه (تک لپه ای ها و دولپه ای ها) را نشان می دهد. در جاهای خالی نوع گیاه را مشخص کنید.			
۰/۵	 (A) ...چوب... لپه (B) ...گل... لپه			
۹	در متن علمی زیر دو غلط وجود دارد. با کشیدن خط، آنها را مشخص کنید.			
۰/۵	نوزاد قورباغه، پس از خروج از تخم با شش تنفس و از جلبک ها و گیاهان آبی تغذیه می کند. قورباغه ها در گروه دوزیستان دم دار قرار دارند.			

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»

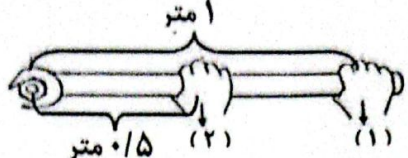
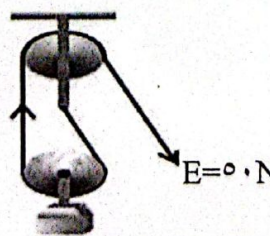
(صفحه ی ۴ از ۴)

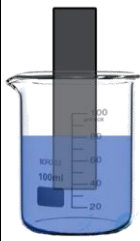
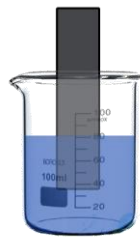
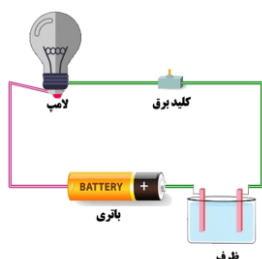
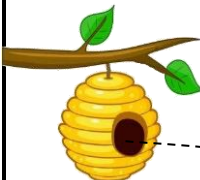
با م

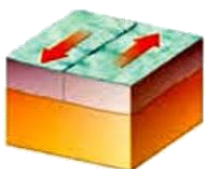
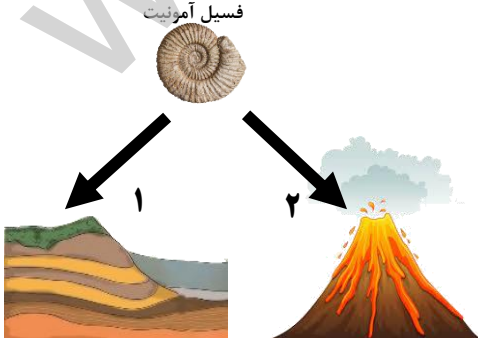
آبشش تنفس می کند.

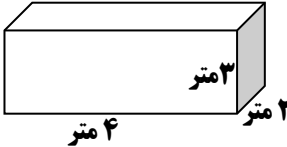
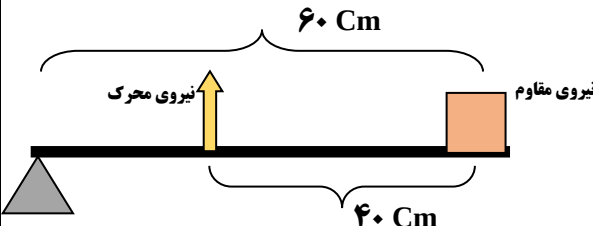
سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی		پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه								
نام و نام خانوادگی:		شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحات: ۴								
داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال اول مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خردادماه ۱۴۰۲												
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز												
ردیف	تذکره: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.											
۱۰	(الف) شبکه غذایی را تعریف کنید؟ زنجیره غذایی در یک بوم سازمان، هر یک از حلقه ها (ب) با جانداران زیر یک زنجیره غذایی رسم کنید. (علف هرز - خرگوش - عقاب) عقاب → خرگوش → علف هرز											
۱۱	کدام هیدروکربن نقطه جوش بالاتری دارد؟ به چه دلیل؟ C_8H_{18} (۲) $C_{10}H_{22}$ (۱) هر چه تعداد کربن در یک هیدروکربن بیشتر باشد، نقطه جوش بالاتر خواهد بود.											
۱۲	(الف) برای تشکیل یک مولکول آب، هر اتم هیدروژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ (ب) در مدار آخر اتم اکسیژن در مولکول آب چند الکترون وجود دارد؟ ۰/۵ مدار آخر اتم اکسیژن مدار آخر اتم هیدروژن مدار آخر اتم ها در مولکول آب ۸ الکترون											
۱۳	با توجه به ترکیب شیمیایی سولفوریک اسید (H_2SO_4) به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) عناصر سازنده این اسید را نام ببرید؟ هیدروژن (H)، گوگرد (S)، اکسیژن (O) (ب) یکی از کاربردهای این ترکیب را بنویسید؟ گچ کوب سیمان											
۱۴	هر یک از مواردی که در ستون (الف) آمده، به کدام یک از موارد ستون (ب) مربوط می شود، به هم وصل کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>(الف)</th> <th>(ب)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(۱) آسکاریس</td> <td>کرم های پهن</td> </tr> <tr> <td>(۲) دستگاه گردش خون دارند</td> <td>کرم های لوله ای</td> </tr> <tr> <td>(۳) ساده ترین گروه کرم ها</td> <td>کرم های حلقوی</td> </tr> </tbody> </table>				(الف)	(ب)	(۱) آسکاریس	کرم های پهن	(۲) دستگاه گردش خون دارند	کرم های لوله ای	(۳) ساده ترین گروه کرم ها	کرم های حلقوی
(الف)	(ب)											
(۱) آسکاریس	کرم های پهن											
(۲) دستگاه گردش خون دارند	کرم های لوله ای											
(۳) ساده ترین گروه کرم ها	کرم های حلقوی											

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی		پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	
تعداد صفحات: ۴				
داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال اول مدارس آموزش از راه دور				
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز				
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خردادماه ۱۴۰۲				
ردیف	تذکره: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۱۵	هریک از دستان زیر با وارد کردن نیرو در حال ایجاد گشتاور به صورت ساعتگرد بر روی آچار هستند. کدام دست گشتاور بیشتری را ایجاد می کند؟ چرا؟ دست (۱) چون بازتر شدن طول بازو گشتاور بیشتر ایجاد می کند 			
۱۶	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) اندام جفت: اندامی است که در جم ایجاری شود و مواردی که در این نوع اندام جفت می گیرند ب) شیرهی پرورده: سوان که در رگ اسفحه می شود و همان با آب دارد و آونده های آن گشای می شوند ج) گونه: این مایع را شیره پرورده گویند د) واحد نجومی: افزوده از جانداران که هم شیره اند و می توانند از طریق تولید مثل زاره ایر تعبیه خود را بکار کنند			
۱۷	چرا بسیاری از بند پایان، پوست اندازی می کنند؟ بحث برن اسکت خارج، حیوان رشد جانور			
۱۸	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) تنها قمر زمین چه نام دارد؟ ماه ب) معادن سنگ نمک و گچ استان سمنان، بیانگر چه نوع آب و هوایی در گذشته این مناطق هستند؟ ج) به چه دلیل هنگام برخورد ورقه اقیانوسی با ورقه قاره ای، ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای فرو رانده می شود؟ چون گرایش در امتداد زیرین به سمت ورقه قاره ای دارد د) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم متحرک وارد شده باشد و سبب توقف جسم شود، کدام نوع از نیروی اصطکاک است؟ اصطکاک جنبشی 			
توجه: در حل مسئله زیر نوشتن فرمول و یکا الزامی است.				
۱۹	کمترین فشاری که مکعبی به ابعاد ۵، ۳ و ۴ سانتی متر به وزن ۴۰۰ نیوتن می تواند به مساحت کف خود وارد کند چند نیوتن بر سانتی متر مربع است؟ $P_{min} = \frac{F}{A_{max}} = \frac{400}{40} = 10 \frac{N}{cm^2}$			
۲۰	در شکل روبرو، با صرف نظر از اصطکاک، اگر طناب توسط شخص با نیروی ۵۰ نیوتن، به اندازه ۰/۴ متر کشیده شود. کار نیروی محرک چند ژول می شود؟ کار نیروی محرک = نیرو × جابجایی $= 50 \times 0.4 = 20$ ژول 			
۱۵	جمع نمرات «موفق باشید»			

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی نوبت صبح پایه نهم در خرداد ماه ، سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		بارم سوال	بارم تصحیح				
۱	در دو ظرف روبه رو، مقدار مساوی از محلول کات کبود قرار داده ایم. دو تیغه فلزی یکسان از جنس منیزیم و آهن را، هم زمان، درون این دو محلول وارد می کنیم. رنگ محلول در ظرف ۲، سریع تر تغییر می کند. علت این تغییر رنگ سریع را بنویسید.	منیزیم  ظرف ۲ آهن  ظرف ۱	۱				
۲	از واکنش فلز A با گاز B، ترکیب AB به دست می آید. این ترکیب در مجموع خنثی بوده و شکننده است و در اثر ضربه خرد می شود. الف- پیوند بین اتم های A و B در این ترکیب، از چه نوعی (یونی- اشتراکی) است؟ ب- اگر محلول این ترکیب در ظرف مدار زیر قرار بگیرد، آیا لامپ مدار ، روشن می شود؟ چرا؟		۰/۲۵ ۰/۷۵				
۳	الف- هر یک از فرمول های زیر، به کدام روغن نشان داده شده در شکل روبه رو، تعلق دارد؟ $C_{16}H_{34}$ -A $C_{20}H_{42}$ -B ب- این دو روغن را از نظر نقطه جوش با هم مقایسه کنید و در جدول روبه رو قرار دهید.	 روغن ۱  روغن ۲ <table><tr><th>نقطه جوش بالا</th><th>نقطه جوش پایین</th></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>	نقطه جوش بالا	نقطه جوش پایین			۰/۵ ۰/۵
نقطه جوش بالا	نقطه جوش پایین						
.....							
۴	فاصله یک باغ گل از کندوی زنبورهای عسل، ۹۰۰ متر است. اگر یک زنبور عسل، این مسافت را در مدت ۱۵ دقیقه پرواز کند، تندی متوسط آن ، چند متر بر ثانیه است؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)		۱				

باسمه تعالی نام : نام خانوادگی: نام پدر: شماره: وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان اداره سنجش آموزش و پرورش استان خوزستان مدیریت / اداره آموزش و پرورش شهرستان تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶ مدت ارزشیابی: ۸۵ دقیقه نام آموزشگاه: شماره صفحه: ۲		
بارم سوال	بارم تصحیح	سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی نوبت صبح پایه نهم در خرداد ماه، سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
۱		۵ با توجه به متن، از بین کلمات داده شده، کلمه مناسب را انتخاب و در جای خالی بنویسید. (یک کلمه اضافه است) اندازه- دو- خلاف- خالص- سوم از قانون نیوتون می دانیم، که نیروی کنش و واکنش همواره هم و در جهت یکدیگرند و بر جسم وارد می شوند.
۰/۵		۶ در جمله زیر، یک کلمه نادرست علمی وجود دارد؛ آن را مشخص و تصحیح کنید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید) ورقه اقیانوسی چگالی کمتری نسبت به ورقه قاره ای دارد، به همین دلیل در هنگام برخورد آن ها با یکدیگر، ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای فرو رانده می شود. کلمه نادرست : کلمه درست :
۰/۲۵	۰/۲۵	۷ شکل مقابل، یکی از انواع حرکت ورقه های زمین را نشان می دهد. الف- نام این حرکت چیست؟  ب- اگر در حرکت ورقه های سنگ کره، سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم جابه جا نشده باشند، کدام پدیده (درزه - گسل) به وجود می آید؟
۰/۲۵	۰/۲۵	۸ آمونیت ها گروهی از جانوران دریایی بودند که ۶۵ میلیون سال پیش منقرض شده اند. از فسیل این موجود به عنوان فسیل راهنما استفاده می شود. الف- در کدام یک از مناطق (۱ یا ۲)، احتمال یافتن این فسیل بیشتر است؟ ب- یک ویژگی برای فسیل های راهنما مانند آمونیت بنویسید. پ- دو محیط غیر دریایی برای تشکیل فسیل، بنویسید.
۰/۲۵	۰/۲۵	
۰/۵		

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی نوبت صبح پایه نهم در خرداد ماه ، سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		بارم سوال	بارم تصحیح												
۹	در شکل روبه رو، وزن جعبه ۸۰۰ N است. فشار حاصل از جسم بر روی زمین در این حالت، چند پاسکال است؟ (با نوشتن فرمول)	۱													
															
۱۰	در شکل روبه رو، مزیت مکانیکی اهرم را محاسبه کنید. (از اصطکاک و وزن میله صرف نظر می شود). محاسبه با فرمول.	۱													
															
۱۱	اطلاع نگاشت (اینفوگرافیک) داده شده در مورد علم نجوم را کامل کنید.	۱													
															
۱۲	هریک از گزینه های ستون الف را به عبارت مناسب از ستون ب متصل نمایید. (یک کلمه اضافه است)	۱													
<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>۱- نوع مفید این جاندار، در دستگاه گوارش ما زندگی می کند.</td><td>• ویروس</td></tr><tr><td>۲- دانشمندان، از این نوع آغازیان، برای تهیه سوخت پاک استفاده می کنند.</td><td>• قارچ</td></tr><tr><td>۳- لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه گندم، از علائم وجود این جاندار در این گیاهان است.</td><td>• جلبک</td></tr><tr><td>۴- این موجود، ساختار یاخته ای ندارد.</td><td>• باکتری</td></tr><tr><td></td><td>• گیاهان</td></tr></table>		الف	ب	۱- نوع مفید این جاندار، در دستگاه گوارش ما زندگی می کند.	• ویروس	۲- دانشمندان، از این نوع آغازیان، برای تهیه سوخت پاک استفاده می کنند.	• قارچ	۳- لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه گندم، از علائم وجود این جاندار در این گیاهان است.	• جلبک	۴- این موجود، ساختار یاخته ای ندارد.	• باکتری		• گیاهان		
الف	ب														
۱- نوع مفید این جاندار، در دستگاه گوارش ما زندگی می کند.	• ویروس														
۲- دانشمندان، از این نوع آغازیان، برای تهیه سوخت پاک استفاده می کنند.	• قارچ														
۳- لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه گندم، از علائم وجود این جاندار در این گیاهان است.	• جلبک														
۴- این موجود، ساختار یاخته ای ندارد.	• باکتری														
	• گیاهان														
۱۳	الف- شکل روبه رو ، ساختار خزّه را نشان می دهد. قسمت های مورد نظر را نام گذاری کنید. ۱- ۲- ب- با توجه به رگ برگ ها در برگ گیاه، جدول را کامل کنید.	۰/۵													
		۰/۵													
<table><tr><th>برگ گیاه A</th><th>دانه</th><th>ساقه</th></tr><tr><td></td><td>دانه قسمتی</td><td>آوندهای چوب و آبکش در حلقه</td></tr></table>		برگ گیاه A	دانه	ساقه		دانه قسمتی	آوندهای چوب و آبکش در حلقه								
برگ گیاه A	دانه	ساقه													
	دانه قسمتی	آوندهای چوب و آبکش در حلقه													

بارم سوال	بارم تصحیح	سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی نوبت صبح پایه نهم در خرداد ماه، سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
۰/۲۵ ۰/۷۵		۱۴ مریم در جنگل، ملخی را دید که مانند تصویر روبه رو، روی درخت، از پوست خود جدا شده بود.  الف- این عمل ملخ چه نام دارد؟ ب- حشراتی مانند ملخ، چه دلیلی برای این کار خود دارند؟
۰/۷۵		۱۵ نمودار نقشه مفهومی داده شده را کامل کنید. <pre> graph TD A[پستانداران] --> B[پ:] A --> C[ب:] A --> D[تخم گذار] B --> E[انسان] C --> F[کانگورو] D --> G[الف:] </pre>
۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵		۱۶ پارک ملی دز، در استان خوزستان و در محدوده شهرستان شوش واقع است. جنگل های این منطقه، آخرین زیستگاه طبیعی گوزن زرد ایرانی می باشد. عوامل متعددی، کاهش شدید گوزن های زرد را فراهم کرده است که آلودگی به کنه ها، یکی از مهمترین دلایل آن به نظر می رسد. کنه ها با مکیدن خون گوزن، از خون بدن حیوان تغذیه می کنند و باعث بیماری و مرگ و میر این حیوانات می شوند. الف- از نظر رژیم غذایی، گوزن جزء کدام دسته از پستانداران (گوشتخوار - گیاه خوار - همه چیزخوار) است؟ ب- رابطه بین کنه و گوزن زرد ایرانی، جزء کدام یک از روابط همزیستی بین جانداران است؟ ۱- همسفرگی ☐ ۲- همیاری ☐ ۳- انگلی ☐ ۴- رقابت ☐ دلیل: پ- برای حفظ تنوع زیستی جانورانی مانند گوزن زرد ایرانی، یک راهکار ارائه دهید. 

تصحیح سوم	نمره به عدد	نمره به حروف
کتبی		
عملی		
جمع		

نام و نام خانوادگی دبیر /امضاء

تصحیح دوم	نمره به عدد	نمره به حروف
کتبی		
عملی		
جمع		

نام و نام خانوادگی دبیر /امضاء

تصحیح اول	نمره به عدد	نمره به حروف
کتبی		
عملی		
جمع		

نام و نام خانوادگی دبیر /امضاء

پایخ سوالات امتحان علوم هماهنگ خوزستان

پایخ دهنده: احسان آذین
(دکتری زیت شناسی دانشگاه تهران)

۱ واکنش پذیری فلز منیزیم از آهن بیشتر است بنا براین محلول کات کبود در ارامی تیغه منیزیم با سرعت بیشتری به رنگ می خورد.

۲ الف) یون

ب) لامپ روشن می شود. ترکیبات یونی با حل شدن در آب یون های مثبت و منفی آزاد می کنند و جریان برق را عبور می دهند.

۳ الف) A - روغن ۱ B - روغن ۲

ب) نقطه جوش $C_{20}H_{42}$ (روغن ۲) ←
نقطه جوش $C_{14}H_{30}$ (روغن ۱) ←

۴
$$\text{مافت} = \frac{\text{زمان}}{\text{مافت}} = \frac{900}{15 \times 90} = 1 \text{ m/s}$$

۵ الف) سوم ب) اندازه ب) خلاف ت) > و

۶ کلمه نادرست: کمتری کلمه درست: بیشتری

۷ الف) امتداد لغز ب) درزه

۸ الف) منطق ۱ ب) افرادوان هستند. همه جانداران هستند

تخمین آن ها آسان است
پ) غارهای نمکی / زیر خاکستر آتشفشان ها / مخازن نفت / صمغ گیاهان / بیخ های

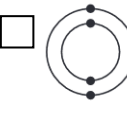
۹
$$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{800}{1} = 800 \text{ Pa}$$

۱۰
$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{بازوی محرک}}{\text{بازوی مقاوم}} = \frac{20}{40} = \frac{1}{2}$$

۱۱	الف) واحد بنجوس ب) شهاب سنگ (شفا نه)	
	پ) مستدی / زحل / اورانوس / نیپون ت) قمر	
۱۲	۱- باکتری ۲- جلبک ۳- قارچ ۴- ویروس	
۱۳	۱- هالدان ۲- ریسه ب) دانایک سیتی - چند حلقه	
۱۴	الف) پوست اندازی ب) هنگام رشد پوست مبلغ مانع از رشد آن می شود بنا بر این با پوست اندازی پوست جدید و بزرگتری را تشکیل می دهد	
۱۵	الف) پلاتی پوس ب) کیسه دار پ) جفت دار	
۱۶	الف) گیاه خوار ب) گزینیه ۳ (انگلی) ← کته سود می برد ولی گوزن فدر می کند پ) ۱- جلوگیری از قطع درختان و از بین بردن جنگل ها ۲- ایجاد پارک های جنگلی	
۱۷		

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		مدت امتحان: ۶۵ دقیقه	
نمره کتبی:		جمع نمره با حروف:		ساعات امتحان: ۹:۳۰	
نمره شفاهی - عملی:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		سوالات در ۳ صفحه	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	نمره
------	---	------

۱	جاهای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (الف) به دلیل وجود اختلاف دما و بین قسمت های بالا و پایین سست کره، پدیده همرفت بوجود می آید. (جنس کانی ها - چگالی) (ب) هر چه به قسمت های عمیق تر آب استخر برویم فشار وارده شده به ما می شود. (کمتر - بیشتر) (ج) بیشتر از ۹۰ درصد سنگ های فضایی به نام سیارک ها در فاصله بین مدار و مشتری وجود دارند. (اورانوس - مریخ) (د) در طبقه بندی جانداران، گروه خانواده (تیره) شباهت بیشتری نسبت به گروه دارند. (گونه - رده)	۱
۲	جملات صحیح و غلط را مشخص کنید. (الف) ربایش بین مولکول ها در هیدروکربن C_5H_{12} کمتر از هیدروکربن C_8H_{18} است. (ب) در بین مواد داخل پرانتز، چهار نمونه بسیار های طبیعی وجود دارد. (روغن زیتون ، گوشت ، پلاستیک ، ششم ، سلولز ، هموگلوبین) (ج) اگر از سطح آزاد دریا به سمت مناطق کوهستانی برویم، میزان تراکم مولکول های هوا بیشتر می شود. (د) برای درمان بیماری های قلبی از گیاهی به نام گل انگشتانه استفاده می شود .	۲
۳	صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید. ۱- اغلب اتم ها، برای ایجاد یک ترکیب شیمیایی تمایل دارند به ذره ای تبدیل شوند که در مدار آخرشان الکترون باشد. (الف) ۲ ☐ (ب) ۶ ☐ (ج) ۸ ☐ (د) ۱۸ ☐ ۲- کدام یک از اتم های زیر در گروه (ستون) دوم جدول تناوبی عناصر قرار دارند؟ (الف)  ☐ (ب)  ☐ (ج)  ☐ (د)  ☐ ۳- کدام یک از فرمول های شیمیایی زیر، مربوط به اتن (اتیلن) می باشد؟ (الف) C_2H_4 ☐ (ب) C_2H_6 ☐ (ج) CH_4 ☐ (د) C_5H_{12} ☐ ۴- همه گزینه ها مربوط به شواهد و گتر است بجز..... (الف) تشابه فسیل جانداران در قاره ها ☐ (ب) گسترش پیدا کردن پستری اقیانوس ها ☐ (ج) وجود آثار یخچال های قدیمی در قاره ها ☐ (د) انطباق حاشیه قاره آفریقا و آمریکای جنوبی ☐	۳
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید . (الف) در ترکیب مولکولی کربن دی اکسید، چند پیوند اشتراکی وجود دارد؟ (ب) دو نمونه از سیارات گازی شکل را نام ببرید. ۱- ۲- (ج) کلید شناسایی دو راهی برای طبقه بندی جانداران ، بر اساس چه چیزی طراحی می شود؟ (د) نوعی از آغازیان که فتوسنتز می کنند و برای تولید مکمل های غذایی و ویتامین ها استفاده می شود، نام ببرید. (ه) کدام نوع آوند ها، شیره تولید شده به کمک فتوسنتز در برگ ها را، به سایر نقاط گیاه هدایت می کنند؟ (و) اره ماهی و ماهی خاویار در کدام گروه از ماهی ها قرار می گیرند ؟	۴
۵	دانش آموزی در حیاط مدرسه دو جانور بسیار کوچکی را پیدا می کند و ویژگی هر کدام را با رسم شکل نشان داده است. این دو جاندار در کدام گروه از بندپایان قرار دارند؟ (الف) (ب)	۵

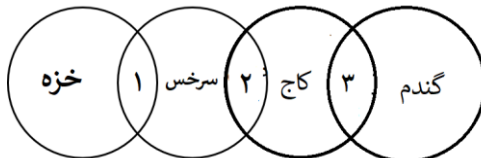
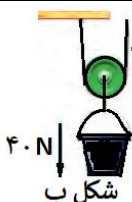
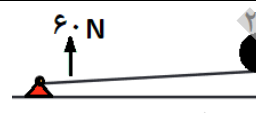
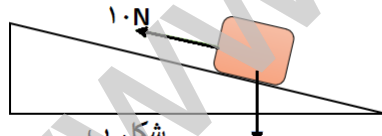
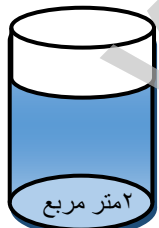
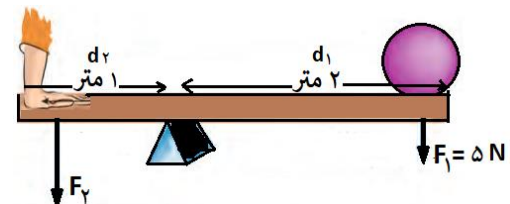
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۶	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		ساعت امتحان: ۹:۳۰	
				مدت امتحان: ۶۵ دقیقه	
				سوالات در ۳ صفحه	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	نمره
------	---	------

ادامه سوالات در صفحه دوم		
۶	جملات داده شده را به کلمات مناسب ربط دهید؟ (یک کلمه اضافی است)	
	الف) این گروه از جانوران در دریا زندگی می کنند و بزرگترین گروه آنها مرجان ها هستند.	(۱) سخت پوستان
	ب) برای تولید و استخراج مروارید از این گروه از نرم تنان استفاده می شود.	(۲) عنکبوتیان
	ج) در این گروه از جانوران عقرب و کنه قرار دارند.	(۳) کرم های حلقوی
	د) این گروه از بی مهره ها در زمین های کشاورزی اهمیت زیادی دارند.	(۴) کیسه تنان
		(۵) دو کفه ای ها
۷	در مورد باکتری ها به سوالات زیر پاسخ دهید.	
	الف) این جانداران در کدام گروه قرار می گیرند؟	هو هسته ای (یوکاریوت) ☐ پیش هسته ای (پروکاریوت) ☐
	ب) دو کاربرد باکتری ها در زندگی ما انسانها را بنویسید ؟ ۱- ۲-	
۸	دلیل وجود هر کدام از ویژگی های بیان شده در جانوران را بنویسید.	
	الف) خزندگان، پوستی با پولک های سخت و ضخیم دارند. (۰/۲۵)	
	ب) در کنار شش های پرندگان، کیسه های هوا دار وجود دارد. (۰/۲۵)	
۹	شکل و نمودار زیر چگونگی حرکت یک اتومبیل در یک مسیر نیم دایره ای از نقطه A تا B را نشان می دهد. به سوالات زیر پاسخ دهید.	
	الف) اندازه جابجایی اتومبیل چند متر می باشد؟	
	ب) با توجه به زمان و اندازه تندی، نوع حرکت اتومبیل از نقطه A تا نقطه B کدام یک از موارد زیر است ؟	
۱۰	جدول زیر را کامل کنید.	
	نوع رابطه غذایی	
	رقابت	
۱۱	برای اینکه فسیل جانداران تشکیل شود باید شرایط مناسبی وجود داشته باشد. در هر کدام از موارد زیر کدام یک از شرایط فراهم شده تا فسیل جاندار بوجود آید؟	
	الف) عنکبوت در صمغ گیاه قرار می گیرد تا از عوامل به دور بماند و فسیل آن بوجود آید.	
	ب) دایناسور ها به دلیل داشتن فسیل آن تشکیل شده و در بین رسوبات دیده می شود.	

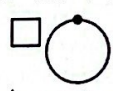
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۶	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		ساعت امتحان: ۹:۳۰	
				مدت امتحان: ۶۵ دقیقه	
				سوالات در ۳ صفحه	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	نمره
------	---	------

ادامه سوالات در صفحه سوم																		
۱۲	مطابق شکل، دانش آموز ۴۰ کیلو گرمی و جعبه ۱۰۰ کیلو گرمی روی اسکیت ها ساکن هستند، اگر دانش آموز جعبه را هل دهد، طبق قانون سوم نیوتن، نیرویی که به هم وارد می کنند برابر است و در اثر این نیرو ها هر دو شتاب می گیرند، با ذکر دلیل بیان کنید، کدام یک شتاب بیشتری می گیرد؟ 	۰/۵																
۱۳	برای موارد زیر کاربرد بنویسید. الف) صورت های فلکی: ب) قمر مصنوعی (ماهواره ها): ۱- ۲-	۰/۷۵																
۱۴	با توجه به نمودار مقابل، ویژگی های مشترک در گیاهان، طراحی شده است. به جای شماره ۱-۲-۳ ویژگی مشترک بین آنها را بنویسید.  ۱- ۲- ۳-	۰/۷۵																
۱۵	با توجه به شکل ماشین های داده شده، جدول زیر را کامل کنید. <table border="1" data-bbox="729 1202 1434 1375"> <tr> <th>اندازه نیروی محرک</th> <th>شکل (الف)</th> <th>شکل (ب)</th> <th>شکل (پ)</th> </tr> <tr> <td>۶۰ N</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>۱۰ N</td> </tr> <tr> <td>۲۰ N</td> <td>.....</td> <td>۴۰ N</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>۲</td> <td>۵</td> </tr> </table> شکل الف  شکل ب  شکل پ 	اندازه نیروی محرک	شکل (الف)	شکل (ب)	شکل (پ)	۶۰ N			۱۰ N	۲۰ N		۴۰ N				۲	۵	۰/۷۵
اندازه نیروی محرک	شکل (الف)	شکل (ب)	شکل (پ)															
۶۰ N			۱۰ N															
۲۰ N		۴۰ N																
.....		۲	۵															
۱۶	مسائل زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول، یکا و راه حل الزامی است) ۱- مساحت قاعده استوانه رویه رو ۲ متر مربع می باشد. اگر وزن استوانه و آب داخل آن ۵۰۰ نیوتن باشد مقدار فشاری که بر کف استوانه وارد می شود چند پاسکال است؟  ۲- گلوله ۵ نیوتنی در فاصله دو متری از تکیه گاه قرار دارد. برای این که اهرم در حالت تعادل بماند، دست چند نیوتن نیرو باید به اهرم وارد کند؟ 	۰/۷۵																

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۶	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		ساعت امتحان: ۹:۳۰	
				مدت امتحان: ۶۵ دقیقه	
				سوالات در ۳ صفحه	
ردیف		امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲			
نمره					

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		مدت امتحان: ۶۵ دقیقه	
نمره کتبی:		نمره شفاهی - عملی:		جمع نمره با حروف: پاسخ دهنده: جواد احمدی شعار:	
ردیف		امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان، داوطلبان آزاد و مدرس، مدرس از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲			
نمره					

جاهای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید.	
۱	(الف) به دلیل وجود اختلاف دما و بین قسمت های بالا و پایین سست کره، پدیده همرفت بوجود می آید. (جس کانی ها - چگالی) (ب) هر چه به قسمت های عمیق تر آب استخر برویم فشار وارده شده به ما می شود. (کمتر - بیشتر) (ج) بیشتر از ۹۰ درصد سنگ های فضایی به نام سیارک ها در فاصله بین مدار و مشتری وجود دارند. (اورانوس - مریخ) (د) در طبقه بندی جانداران، گروه خانواده (تیره) شباهت بیشتری نسبت به گروه دارد. (گونه - رده) ✓
۲	جملات صحیح و غلط را مشخص کنید. (الف) ربایش بین مولکول ها در هیدروکربن C_5H_{12} کمتر از هیدروکربن C_8H_{18} است. (ب) در بین مواد داخل پرانتز، چهار نمونه بسپار های طبیعی وجود دارد. (روغن زیتون، گروست، پلاستیک، پشم، سلولز، هموگلوبین) (ج) اگر از سطح آزاد دریا به سمت مناطق کوهستانی برویم، میزان تراکم مولکول های هوا بیشتر می شود. (د) برای درمان بیماری های قلبی از گیاهی به نام گل انگشتانه استفاده می شود.
۳	صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید. ۱- اغلب اتم ها، برای ایجاد یک ترکیب شیمیایی تمایل دارند به ذره ای تبدیل شوند که در مدار آخرشان الکترون باشد. (الف) ۲ ☐ (ب) ۶ ☐ (ج) ۸ ☐ (د) ۱۸ ☐ ۲- کدام یک از اتم های زیر در گروه (ستون) دوم جدول تناوبی عناصر قرار دارند؟ (الف)  ☐ (ب)  ☐ (ج)  ☐ (د)  ☐ ۳- کدام یک از فرمول های شیمیایی زیر، مربوط به اتن (اتیلن) می باشد؟ (الف) C_2H_4 ☐ (ب) C_2H_6 ☐ (ج) CH_4 ☐ (د) C_5H_{12} ☐ ۴- همه گزینه ها مربوط به شواهد و گتر است بجز..... (الف) تشابه فسیل جانداران در قاره ها ☐ (ب) گسترش پیدا کردن بستر اقیانوس ها ☐ (ج) وجود آثار یخچال های قدیمی در قاره ها ☐ (د) انطباق حاشیه قاره آفریقا و آمریکای جنوبی ☐
۱/۷۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. $O=C=O$ (الف) در ترکیب مولکولی کربن دی اکسید، چند پیوند اشتراکی وجود دارد؟ ☐ (ب) دو نمونه از سیارات گازی شکل را نام ببرید. ۱- ۲- ☐ (ج) کلید شناسایی دو راهی برای طبقه بندی جانداران، بر اساس چه چیزی طراحی می شود؟ ☐ (د) نوعی از آغازیان که فتوسنتز می کنند و برای تولید مکمل های غذایی و ویتامین ها استفاده می شود، نام ببرید. ☐ (ه) کدام نوع آوند ها، شیر تولید شده به کمک فتوسنتز در برگ ها را، به سایر نقاط گیاه هدایت می کنند؟ ☐ (و) اره ماهی و ماهی خاویار در کدام گروه از ماهی ها قرار می گیرند؟ ☐
۵	دانش آموزی در حیاط مدرسه دو جانور بسیار کوچکی را پیدا می کند و ویژگی هر کدام را با رسم شکل نشان داده است. این دو جاندار در کدام گروه از بندپایان قرار دارند؟ (الف) (داران ۶ پا هستند) (ب)

هزار پان (س) از اجفت پامکند

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۶	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		مدت امتحان: ۶۵ دقیقه	
ردیف		امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲			
نمره		ساعات امتحان: ۹:۳۰			
		سوالات در ۳ صفحه			

ادامه سوالات در صفحه دوم

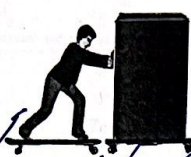
۶	جملات داده شده را به کلمات مناسب ربط دهید؟ (یک کلمه اضافی است) <table border="1"> <tr> <td>(الف) این گروه از جانوران دردريا زندگى مى کنند و بزرگترین گروه آنها مرجان ها هستند.</td> <td>(۱) سخت پوستان</td> </tr> <tr> <td>(ب) برای تولید و استخراج مروارید از این گروه از نرم تنان استفاده می شود.</td> <td>(۲) عنکبوتیان</td> </tr> <tr> <td>(ج) در این گروه از جانوران عقرب و کنه قرار دارند.</td> <td>(۳) کرم های حلقوی</td> </tr> <tr> <td>(د) این گروه از بی مهره ها در زمین های کشاورزی اهمیت زیادی دارند.</td> <td>(۴) کیسه تنان</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(۵) دو کفه ای ها</td> </tr> </table>	(الف) این گروه از جانوران دردريا زندگى مى کنند و بزرگترین گروه آنها مرجان ها هستند.	(۱) سخت پوستان	(ب) برای تولید و استخراج مروارید از این گروه از نرم تنان استفاده می شود.	(۲) عنکبوتیان	(ج) در این گروه از جانوران عقرب و کنه قرار دارند.	(۳) کرم های حلقوی	(د) این گروه از بی مهره ها در زمین های کشاورزی اهمیت زیادی دارند.	(۴) کیسه تنان		(۵) دو کفه ای ها
(الف) این گروه از جانوران دردريا زندگى مى کنند و بزرگترین گروه آنها مرجان ها هستند.	(۱) سخت پوستان										
(ب) برای تولید و استخراج مروارید از این گروه از نرم تنان استفاده می شود.	(۲) عنکبوتیان										
(ج) در این گروه از جانوران عقرب و کنه قرار دارند.	(۳) کرم های حلقوی										
(د) این گروه از بی مهره ها در زمین های کشاورزی اهمیت زیادی دارند.	(۴) کیسه تنان										
	(۵) دو کفه ای ها										
۷	در مورد باکتری ها به سوالات زیر پاسخ دهید. (الف) این جانداران در کدام گروه قرار می گیرند؟ ☐ هو هسته ای (یوکاریوت) ☒ پیش هسته ای (پروکاریوت) (ب) دو کاربرد باکتری ها در زندگی ما انسانها را بنویسید؟ ۱- استفاده از باکتری برای تولید پنیر ۲- تولید کود (ج) باکتری ها در یک بوم سازگان چه نقشی دارند؟ از باکتری ها برای تجزیه بقایای جانداران استفاده می کنند.										
۸	دلیل وجود هر کدام از ویژگی های بیان شده در جانوران را بنویسید. (الف) خزندگان، پوستی با پولک های سخت و ضخیم دارند. (۰/۲۵) بتوانند در خشکی زندگی کنند - بدن آن ها از استخوان است. (ب) در کنار شش های پرندگان، کیسه های هوا دار وجود دارد. (۰/۲۵) افزایش سطح تبادل گازی - شش در ریه ها - اکسیژن (ج) در پستانداران اندامی به نام جفت ایجاد می شود. (۰/۵) برای تولید و پرورش نوزاد - خون مادر به نوزاد می رسد. (د) برخی جانوران ویژگی و قدرت استار وجود دارد. (۰/۵) از برای شکار و گریز از شکار - شکار و گریز										
۹	شکل و نمودار زیر چگونگی حرکت یک اتومبیل در یک مسیر نیم دایره ای از نقطه A تا B را نشان می دهد. به سوالات زیر پاسخ دهید. (الف) اندازه جابجایی اتومبیل چند متر می باشد؟ $50 + 50 = 100$ متر (ب) با توجه به زمان و اندازه تندی، نوع حرکت اتومبیل از نقطه A تا نقطه B کدام یک از موارد زیر است؟ ☐ حرکت یکنواخت ☒ حرکت شتابدار										
۱۰	جدول زیر را کامل کنید. <table border="1"> <tr> <th>نوع رابطه غذایی</th> <th>همپارایی</th> <th>رقابت</th> <th>شکار و شکارچی</th> <th>انگلی</th> </tr> <tr> <td>مثال</td> <td>جلبک و قارچ در گلستک</td> <td>.....</td> <td>شقایق دریایی و نوعی خرچنگ</td> <td>.....</td> </tr> </table>	نوع رابطه غذایی	همپارایی	رقابت	شکار و شکارچی	انگلی	مثال	جلبک و قارچ در گلستک		شقایق دریایی و نوعی خرچنگ	
نوع رابطه غذایی	همپارایی	رقابت	شکار و شکارچی	انگلی							
مثال	جلبک و قارچ در گلستک		شقایق دریایی و نوعی خرچنگ								
۱۱	برای اینکه فسیل جانداران تشکیل شود باید شرایط مناسبی وجود داشته باشد. در هر کدام از موارد زیر کدام یک از شرایط فراهم شده تا فسیل جاندار بوجود آید؟ (الف) عنکبوت در صمغ گیاه قرار می گیرد تا از عوامل تجزیه کننده به دور بماند و فسیل آن بوجود آید. (ب) دایناسور ها به دلیل داشتن فسیل آن تشکیل شده و در بین رسوبات دیده می شود.										

ساختار استخوانی

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۶	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		مدت امتحان: ۶۵ دقیقه	
ردیف		امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲			

ادامه سوالات در صفحه سوم

۱۲ مطابق شکل، دانش آموز ۴۰ کیلو گرمی و جعبه ۱۰۰ کیلو گرمی روی اسکیت ها ساکن هستند، اگر دانش آموز جعبه را هل دهد، طبق قانون سوم نیوتن، نیرویی که به هم وارد می کنند برابر است و در اثر این نیرو ها هر دو شتاب می گیرند، با ذکر دلیل بیان کنید، کدام یک شتاب بیشتری می گیرد؟ طبق قانون سوم نیوتن، نیروی اعمال شده از طرف دانش آموز به جسم و نیروی اعمال شده از طرف جسم به دانش آموز برابر است.

۱۰/۵ 

$F_1 = F_2$

۱۳ برای موارد زیر کاربرد بنویسید. پس دانش آموز شتاب به پیش می آید.

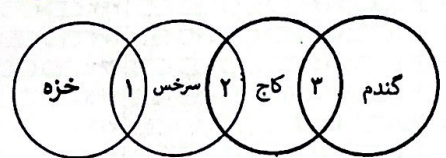
الف) صورت های فلکی: ... استفاده در تعیین موقعیت اجرام سماوی

ب) قمر مصنوعی (ماهواره ها): ۱- تعیین موقعیت و مسیر کشتی ها ۲- امکان استفاده در صنایع مختلف

۰/۷۵

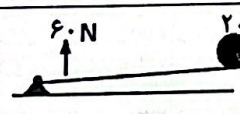
۱۴ با توجه به نمودار مقابل، ویژگی های مشترک در گیاهان، طراحی شده است. به جای شماره ۱-۲-۳ ویژگی مشترک بین آنها را بنویسید.

۱- ... داشتن ریشه ها ۲- ... داشتن برگ ها ۳- ... داشتن دانه ها

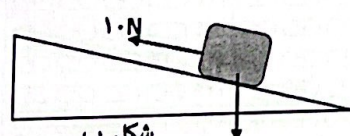
۰/۷۵ 

۱۵ با توجه به شکل ماشین های داده شده، جدول زیر را کامل کنید.

اندازه نیروی محرک	شکل (الف)	شکل (ب)	شکل (پ)
۶۰ N	۲۰ N	۱۰ N	
۲۰ N	۴۰ N	۵۰	
۱۰۰	۲	۵	

شکل الف 

شکل ب 

شکل پ 

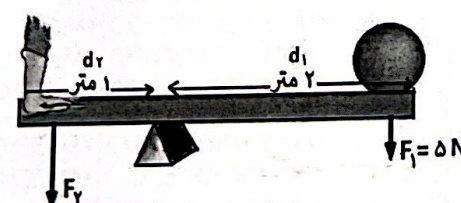
۰/۷۵

۱۶ مسائل زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول، یکا و راه حل الزامی است)

۱- مساحت قاعده استوانه روبه رو ۲ متر مربع می باشد. اگر وزن استوانه و آب داخل آن ۵۰۰ نیوتن باشد مقدار فشاری که بر کف استوانه وارد می شود چند پاسکال است؟

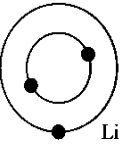
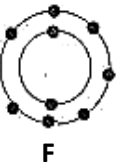
$P = \frac{F}{A} = \frac{500}{2} = 250 \text{ Pa}$

۲- گلوله ۵ نیوتنی در فاصله دو متری از تکیه گاه قرار دارد. برای این که اهرم در حالت تعادل بماند، دست چند نیوتن نیرو باید به اهرم وارد کند؟

۰/۷۵ 

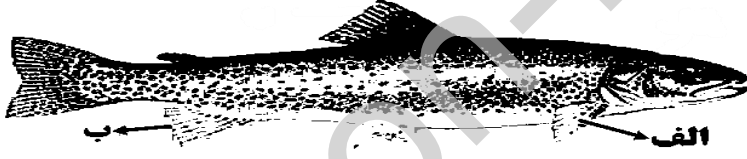
$1 \times F_2 = 5 \times 2$

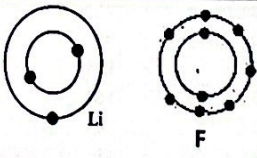
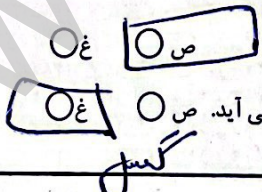
$F_2 = 10 \text{ N}$

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		متوسطه اول		تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال: ۲۸	
پایه : نهم		تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶		ساعت شروع : ۸:۰۰ صبح	
سوالات امتحان هماهنگ درس :		دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در		اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان	
علوم تجربی		نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲			
ردیف	سوالات				
	فصل اول - مواد و نقش آنها در زندگی				
۱	کدام یک از عنصرهای زیر در ستون هفتم جدول تناوبی قرار دارد؟ (۱) اکسیژن با عدد اتمی ۸ (۲) کلر با عدد اتمی ۱۷ (۳) کربن با عدد اتمی ۶ (۴) سدیم با عدد اتمی ۱۱				
۲	بخش عمده گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید چه ماده ای به کار می رود؟				
	فصل دوم - رفتار اتم ها با یکدیگر				
۳	با توجه به مدل اتمی عناصر لیتیم Li و فلور F الف - مشخص کنید نوع پیوند این دو اتم برای تشکیل لیتیم فلورید ، یونی است یا اشتراکی؟ ب - محلول این ترکیب در آب رسانای الکتریسیته است یا نارسا؟				
	 				
	فصل سوم - به دنبال محیطی بهتر برای زندگی				
۴	هیدروکربنهای (C_4H_{10} و C_8H_{18}) در اختیار داریم کدام هیدروکربن نقطه جوش بالاتری دارد ؟				
۵	گازی رنگی که به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود چه نام دارد ؟				
	فصل چهارم - حرکت چیست؟				
۶	الف) به تندی خودرو در هر لحظه میگوییم. ب) راننده ای در مسیر غرب به شرق سرعت خودرویی را در مدت ۵ ثانیه از ۱۸ کیلومتر بر ساعت به ۷۲ کیلومتر بر ساعت می رساند شتاب متوسط خودرو چند متر بر ثانیه است؟ (۱) ۵ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق (۲) ۳ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق (۳) ۱۵ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق (۴) ۳۰ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق				
	فصل پنجم - نیرو				
۷	الف) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد شده و باعث توقف آن می شود نام دارد.				
۸	ب) جرم دانش آموزی ۶۰ کیلوگرم است وزن این دانش آموز در سطح زمین می باشد.				
	فصل ششم - زمین ساخت ورقه ای				
۹	صحیح و غلط جملات زیر را مشخص کنید الف - ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری نسبت به ورقه قاره ای دارد . ب - اگر سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم جا به جاشده باشند، درزه به وجود می آید.				
	ادامه ی سوالات در صفحه ی دوم «				

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		متوسطه اول		تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال: ۲۸	
نام پدر :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶		ساعت شروع : ۸ صبح	
پایه : نهم		مدت امتحان : ۶۵ دقیقه		اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان	
سوالات امتحان هماهنگ درس :		دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲			
علوم تجربی					
ردیف	سوالات				
	فصل هفتم-آثاری از گذشته زمین				
۱۰	اگر فقط آثار و شکل برجستگی ها یک صدف در رسوبات برجای بماند و به قسیل تبدیل شود تشکیل می شود .				
۰/۲۵					
۱۱	ویژگیهای ذکرشده مربوط به کدام نوع فسیل می باشد؟ (درهمه جایافت می شوند - تشخیص آنها آسان است)				
۰/۲۵					
	فصل هشتم-فشار و آثار آن				
۱۲	قطعه ای به وزن ۱۲۰۰ نیوتن داریم که سطح آن ۲ متر مربع است و بر روی زمین قرار دارد فشار وارد شده از طرف قطعه به زمین چند پاسکال است ؟ (راه حل و فرمول نوشته شود)				
۰/۷۵					
۱۳	در ظرف زیر آب وجود دارد فشار مایع در کدام نقطه بیشتر است ؟ (دلیل انتخاب خود را توضیح دهید).				
۰/۵					
	فصل نهم-ماشین ها				
۱۴	دیلم وسیله ای است که با کمک آن می توان جسم سنگین را جابه جا کرد این وسیله مانند یکی از انواع اهرم ها می باشد اگر نیروی محرک ۶۰۰ نیوتن و نیروی مقاوم ۲۴۰۰ نیوتن باشد با راه حل و نوشتن فرمول از راه نیروها مزیت را محاسبه نمایید؟				
۰/۷۵					
۱۵	واحد گشتاور نیرو چیست ؟				
۰/۷۵	در قرقره ثابت برای بلند کردن سطلی به وزن ۴۰ نیوتن کافی است با نیروی محرک نیوتن طناب را بکشیم.				
	« ادامه ی سوالات در صفحه ی سوم »				
	صفحه ۲				

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		متوسطه اول		تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال: ۲۸	
نام پدر :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶		ساعت شروع : ۸ صبح	
پایه : نهم		مدت امتحان : ۶۵ دقیقه		اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان	
سوالات امتحان هماهنگ درس :		دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در		نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲	
علوم تجربی					
ردیف	سوالات				
	فصل دهم-نگاهی به فضا				
۱۶	الف (کمربند سیارکی در کجا قرار دارد؟ ب) هرساله هزاران سنگ فضایی وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند نام آنها چیست؟ ج) به جرمی آسمانی که تحت نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است می گوئیم .				
۱۷	دو کاربرد صورت فلکی را نام ببرید ؟				
	فصل یازدهم-گوناگونی جانداران				
۱۸	به هر سوال پاسخ مناسب دهید : الف (شناخته شده ترین گروه آغازیان نام دارند. و براساس به سه گروه تقسیم می شوند. ب) لکه های زرد روی برگ وسیاه شدن خوشه های گندم نشان دهنده وجود این جانداران است ؟ ج) دریاخته این جانداران پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد ودرنتیجه هسته تشکیل نمی شود کدام گروه از سلسله جانوران در این گروه بالا قرار می گیرند ؟ دو کاربرد آنها را بنویسید؟				
	فصل دوازدهم-دنیای گیاهان				
۱۹	الف) کاج و سرو جز آنها محسوب می شوند ؟ ب) آوندهای چوب و آبکش در تک لپه ای ها در حلقه قرار دارند. ج) به حجمی از آب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان دارد چه می گوئیم ؟				
۲۰	درپشت برگ آنها برآمدگی هایی به رنگ نارنجی یا قهوه ای دیده می شود ودر استان های شمالی کشور رشد می کنند به این گیاهان می گوئیم.				
۲۱	من چه گیاهی هستم؟ "از قدیمی ترین گیاهان روی زمین هستم که ارتفاع زیادی ندارم و پوشش مخمل مانند روی زمین ایجاد می کنم" (۱) بازدانه ☐ (۲) سرخس ☐ (۳) نهان دانه ☐ (۴) خزه ☐				
	فصل سیزدهم-جانوران بی مهره				
۲۲	هرکرم مربوط به چه نوعی از گروه کرمها می باشد ؟ کرمک (.....) زالو (.....)				
۲۳	جانورانی با بدنی سوراخ دار هستند و در جای خود ثابت اند ؟ (۱) اسفنج ☐ (۲) کیسه تن ☐ (۳) نرم تن ☐ (۴) همه موارد ☐				
۲۴	دستگاه گردش آبی در این بی مهره ها یافت می شود نام آنها چیست؟ دو مثال از این گروه ذکر نمایید؟				
	« ادامه ی سوالات در صفحه ی چهارم »				
	صفحه ۳				

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		متوسطه اول		تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال: ۲۸	
نام پدر :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶		ساعت شروع : ۸:۰۰ صبح	
پایه : نهم		مدت امتحان : ۶۵ دقیقه		اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان	
سوالات امتحان هماهنگ درس :		دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در		نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲	
علوم تجربی					
ردیف	سوالات				
	فصل چهاردهم - جانوران مهره دار				
۲۵	در مورد مهره داران به این سوالات پاسخ دهید. الف) دو ویژگی که کمک می کند تا پرندگان بتوانند پرواز کنند را بنویسید؟ ب) سمندر در گروه دوزیستان و قورباغه و وزغ در گروه دوزیستان قرار دارند .				
۲۶	در شکل ماهی مقابل موارد خواسته شده را نام گذاری کنید. الف..... ب.....				
۰/۵					
	فصل پانزدهم - باهم زیستن				
۲۷	گاهی اوقات رابطه همزیستی بین دو جاندار منجر به تشکیل موجودی جدید می شود نام موجودی را ذکر کنید که از رابطه همزیستی قارچ و جلبک به وجود آمده باشد؟ نوع رابطه همزیستی آنها چیست؟				
۲۸	یک زنجیره غذایی با استفاده از کلمات زیر بنویسید . (خرگوش - گیاه - عقاب - مار)				
	"جوينده دانش را عزت دنيا ورستگارى آخرت است." امام علی (ع)				
۱۵	جمع نمرات				
	« موفق و پیروز باشید »				

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		متوسطه اول	تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال : ۲۸
نام پدر :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه : نهم		مدت امتحان : ۶۵ دقیقه	اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان
سؤالات امتحان هماهنگ درس :		دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در	پاسخ دهنده : جواد احمدی شعار
علوم تجربی		نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲	دکتری نساجی دانشگاه امیرکبیر
ردیف	سؤالات	نمره	
	فصل اول - مواد و نقش آنها در زندگی		
۱	کدام یک از عناصرهای زیر در ستون هفتم جدول تناوبی قرار دارد؟ (۱) اکسیژن با عدد اتمی ۸ ☐ (۲) کلر با عدد اتمی ۱۷ ☒ (۳) کربن با عدد اتمی ۶ ☐ (۴) سدیم با عدد اتمی ۱۱ ☐	۰/۲۵	
۲	بخش عمده گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید چه ماده ای به کار می رود؟ امونیاک	۰/۲۵	
	فصل دوم - رفتار اتم ها با یکدیگر		
۳	با توجه به مدل اتمی عناصر لیتیم Li و فلور F الف - مشخص کنید نوع پیوند این دو اتم برای تشکیل لیتیم فلورئید ، یونی است یا اشتراکی؟ ب - محلول این ترکیب در آب رسانای الکتریسیته است یا نارسا؟ الف - یونی ب - رسانای الکتریسیته است	۰/۵	
	فصل سوم - به دنبال محیطی بهتر برای زندگی		
۴	هیدروکربنهای C_4H_{10} و C_8H_{18} (در اختیار داریم) کدام هیدروکربن نقطه جوش بالاتری دارد؟	۰/۲۵	
۵	گازی رنگی که به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود چه نام دارد ؟ گاز اتن	۰/۲۵	
	فصل چهارم - حرکت چیست؟		
۶	الف) به تندی خودرو در هر لحظه میگیریم. ب) راننده ای در مسیر غرب به شرق سرعت خودرویی را در مدت ۵ ثانیه از ۱۸ کیلومتر بر ساعت به ۷۲ کیلومتر بر ساعت می رساند شتاب متوسط خودرو چند متر بر ثانیه است؟ $a = \frac{v_2 - v_1}{t} = \frac{72 - 18}{5} = \frac{54}{5} = 10.8 \text{ m/s}^2$ (۱) ۵ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق ☐ (۲) ۲ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق ☐ (۳) ۱۵ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق ☐ (۴) ۳۰ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق ☐	۰/۵	
	فصل پنجم - نیرو		
۷	الف) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد شده باعث توقف آن می شود نام دارد.	۰/۲۵	
۸	ب) جرم دانش آموزی ۶۰ کیلوگرم است وزن این دانش آموز در سطح زمین می باشد. $g = 10 \text{ N/kg}$	۰/۲۵	
	فصل ششم - زمین ساخت ورقه ای		
۹	صحیح و غلط جملات زیر را مشخص کنید الف - ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری نسبت به ورقه قاره ای دارد . ب - اگر سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم جا به جا شده باشند، درزه به وجود می آید. گسل	۰/۵	
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »		

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		متوسطه اول		تعداد صفحات: ۴ تعداد سوال: ۲۸	
نام پدر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶		ساعت شروع: ۸ صبح	
پایه: نهم		مدت امتحان: ۶۵ دقیقه		اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان	
سوالات امتحان هماهنگ درس:		دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در		نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲	
علوم تجربی					
ردیف	سوالات				
	فصل هفتم- آثاری از گذشته زمین				
۱۰	اگر فقط آثار و شکل برجستگی ها یک صدف در رسوبات بر جای بماند و به قسیر تبدیل شود تشکیل می شود.				
۰/۲۵					
۱۱	ویژگیهای ذکر شده مربوط به کدام نوع فسیل می باشد؟ (در همه جایافت می شوند - تشخیص آنها آسان است)				
۰/۲۵	فسیل های راهز				
	فصل هشتم- فشار و آثار آن				
۱۲	قطعه ای به وزن ۱۲۰۰ نیوتن داریم که سطح آن ۲ متر مربع است و بر روی زمین قرار دارد فشار وارد شده از طرف قطعه به زمین چند پاسکال است ؟ (راه حل و فرمول نوشته شود)				
۰/۷۵	$P = \frac{F}{A} = \frac{1200}{2} = 600 \text{ Pa}$				
۱۳	در ظرف زیر آب وجود دارد فشار مایع در کدام نقطه بیشتر است ؟ (دلیل انتخاب خود را توضیح دهید.)				
۰/۵	 نقطه ۱ چون عمق (۲) عمق بیشتر دارد و در عمق مایع بیشتر است. پس نقطه ۱ از نقطه ۲ است.				
	فصل نهم- ماشین ها				
۱۴	دیلیم وسیله ای است که با کمک آن می توان جسم سنگین را جابه جا کرد این وسیله مانند یکی از انواع اهرم ها می باشد اگر نیروی محرک ۶۰۰ نیوتن و نیروی مقاوم ۲۴۰۰ نیوتن باشد با راه حل و نوشتن فرمول از راه نیروها مزیت را محاسبه نمایید؟				
۰/۷۵	$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{2400}{600} = 4$				
۱۵	واحد گشتاور نیرو چیست ؟				
۰/۷۵	$\text{گشتاور} = F \times d = (N \cdot m)$ در قرقره ثابت برای بلند کردن سطلی به وزن ۴۰ نیوتن کافی است با نیروی محرک ۲۰ نیوتن طناب را بکشیم.				
«ادامه ی سوالات در صفحه ی سوم»					
صفحه ۲					

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		متوسطه اول		تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال : ۲۸	
نام پدر :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶		ساعت شروع : ۸ صبح	
پایه : نهم		مدت امتحان : ۶۵ دقیقه		اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان	
سوالات امتحان هماهنگ درس :		دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در		نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲	
علوم تجربی					
ردیف	سوالات				
	فصل دهم - نگاهی به فضا				
۱۶	الف) کمر بند سیارکی در کجا قرار دارد؟ ب) هر ساله هزاران سنگ فضایی وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند نام آنها چیست؟ ج) به جرمی آسمانی که تحت نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است می گوئیم.				
۱۷	دو کاربرد صورت فلکی را نام ببرید ؟ استفاده از آن در استفاده برای فصل یازدهم - گوناگونی جانداران				
۱۸	به هر سوال پاسخ مناسب دهید : الف) شناخته شده ترین گروه آغازیان نام دارند. و بر اساس به سه گروه تقسیم می شوند. ب) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم نشان دهنده وجود این جانداران است ؟ ج) دریاخته این جانداران پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی شود کدام گروه از سلسله جانوران در این گروه بالا قرار می گیرند ؟ دو کاربرد آنها را بنویسید ؟ استفاده در استفاده در				
	فصل دوازدهم - دنیای گیاهان				
۱۹	الف) کاج و سرو جز آنها محسوب می شوند ؟ ب) آوندهای چوب و آبکش در تک لپه ای ها در حلقه قرار دارند. ج) به حجمی از آب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان دارد چه می گوئیم ؟ در پشت برگ آنها برآمدگی هایی به رنگ نارنجی یا قهوه ای دیده می شود و در استان های شمالی کشور رشد می کنند به این گیاهان می گوئیم.				
۲۰	من چه گیاهی هستم ؟ "از قدیمی ترین گیاهان روی زمین هستم که ارتفاع زیادی ندارم و پوشش مخمل مانند روی زمین ایجاد می کنم" (۱) باز دانه ☐ (۲) سرخس ☐ (۳) نهان دانه ☐ (۴) خز ☒				
	فصل سیزدهم - جانوران بی مهره				
۲۲	هر کرم مربوط به چه نوعی از گروه کرمها می باشد ؟ کرمک (.....) زالو (.....) حله (.....)				
۲۳	جانورانی با بدنی سوراخ دار هستند و در جای خود ثابت اند ؟ (۱) اسفنج ☐ (۲) کیسه تن ☐ (۳) نرم تن ☐ (۴) همه موارد ☐				
۲۴	دستگاه گردش آبی در این بی مهره ها یافت می شود نام آنها چیست ؟ دو مثال از این گروه ذکر نمایید ؟ خارپوشان - ستاره دریایی ، توتیا د سکه سنی				
«ادامه ی سوالات در صفحه ی چهارم»					
صفحه ۳					

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		متوسطه اول	تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال : ۲۸
پایه : نهم	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۶۵ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس :	دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در	اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان	نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲
علوم تجربی	ردیف	سوالات	نمره
فصل چهاردهم - جانوران مهره دار			
۲۵	در مورد مهره داران به این سوالات پاسخ دهید. الف) دو ویژگی که کمک می کند تا پرندگان بتوانند پرواز کنند را بنویسید؟ ب) سمندر در گروه دوزیستان و قورباغه و وزغ در گروه دوزیستان قرار دارند.	۱	۱
۲۶	در شکل ماهی مقابل موارد خواسته شده را نام گذاری کنید. الف..... ب.....	۰/۵	۰/۵
فصل پانزدهم - باهم زیستن			
۲۷	گاهی اوقات رابطه همزیستی بین دو جاندار منجر به تشکیل موجودی جدید می شود نام موجودی را ذکر کنید که از رابطه همزیستی قارچ و جلبک به وجود آمده باشد؟ نوع رابطه همزیستی آنها چیست؟	۰/۵	۰/۵
۲۸	یک زنجیره غذایی با استفاده از کلمات زیر بنویسید. (خرگوش - گیاه - عقاب - مار)	۱	۱
"جوینده دانش را عزت دنیا ورستگاری آخرت است." "امام علی (ع)			
۱۵	«موفق و پیروز باشید» جمع نمرات	۱۵	۱۵

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام درس: علوم تجربی
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶
نام آموزشگاه:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه: ۳
پایه نهم:	اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	تعداد سوال: ۱۶
		زمان شروع: ۸ صبح
		وقت: ۸۰ دقیقه

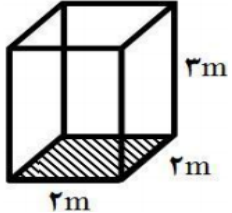
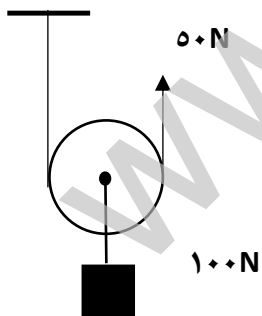
ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خداو آرامش خاطر پاسخ دهید

ردیف	سوالات	نام و نام خانوادگی مصحح اول:	نام و نام خانوادگی مصحح دوم:
		نمره با عدد:	نمره تجدید نظر با عدد:
		نمره با حروف:	نمره تجدید نظر با حروف:
بارم			
۱/۲۵	۱ جملات زیر را با کلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید. الف) در هر پیوند کووالانسی، تعداد.....الکترون بین دو اتم به اشتراک گذاشته می شود. (یک - دو) ب) عامل بیماری ایدز نوعی..... است که سیستم ایمنی انسان را ضعیف می کند. (ویروس - قارچ تک سلولی) ج) اصل پاسکال مربوط به فشار در..... می باشد. (مایعات - جامدات) د) مارمولک به همراه..... در یک گروه از خزندگان قرار می گیرند. (آفتاب پرست - مار) ه) در طبقه بندی جانداران قمری خانگی در..... کبوتر ها قرار می گیرد. (خانواده - گونه)		
۱/۲۵	۲ درستی و نادرستی عبارت های زیر را با (ص) یا (غ) مشخص کنید. الف) گوگرد نافلزی زرد رنگ است که در تهیه آمونیاک کاربرد دارد. () ب) شیره پرورده مقدار زیادی کربوهیدرات دارد که توسط آنند های آبکش حمل می شود. () ج) چگالی ورقه قاره ای از ورقه اقیانوسی کمتر است. () د) بیشترین گاز تشکیل دهنده خورشید، هیدروژن است. () ه) فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر از مناطق ساحلی است. ()		
۱/۲۵	۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف - از جانداران کدام سلسله، در صنایع شیشه سازی استفاده می شود؟ (۱) گیاهان (۲) آغازیان (۳) قارچ ها (۴) باکتری ب - از میان ویژگی های زیر کدام یک به پرواز پرندگان کمک نمی کند؟ (۱) داشتن مثانه (۲) بدن دوکی شکل (۳) کیسه های هوادار در کنار شش (۴) استخوان های توخالی و محکم ج - کدام یک از سیارات زیر حالت سنگی دارند؟ (۱) اورانوس (۲) زحل (۳) عطارد (۴) مشتری د) عبارت ((۴۰ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق)) بیانگر کدام ویژگی حرکت است؟ (۱) تندى متوسط (۲) سرعت متوسط (۳) تندى لحظه ای (۴) شتاب متوسط ه) کدام یک از موارد زیر بوم سازگان ((آبی)) محسوب می شود؟ (۱) جنگل گلستان (۲) دریاچه زریوار (۳) تالاب شادگان (۴) کویر لوت		
۱/۲۵	۴ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف - عنصر ^{12}Mg در کدام گروه از جدول تناوبی قرار دارد؟ ب - یک بسپار طبیعی با منشا جانوری مثال بزنید. ج - به نسبت جابه جایی به مدت زمان چه می گویند؟ د - یکی از پدیده های زمین شناسی که حاصل برخورد ورقه عربستان با ایران را نام ببرید. ه) در سیب زمینی مواد مغذی در کدام قسمت ذخیره می شود؟		

نام : نام خانوادگی : نام پدر : نام آموزشگاه : پایه نهم	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	نام درس : علوم تجربی تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶ تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال: ۱۶ زمان شروع : ۸ صبح وقت : ۸۰ دقیقه
--	--	--

۵	جدول را کامل کنید :	۱												
	<table><tr><td>نام گیاه</td><td>تعداد گلبرگ ها</td><td>رگبرگ ها</td><td>تعداد لپه</td></tr><tr><td>ذرت</td><td>مضربی از ۳</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>منشعب</td><td>دو لپه</td></tr></table>	نام گیاه	تعداد گلبرگ ها	رگبرگ ها	تعداد لپه	ذرت	مضربی از ۳					منشعب	دو لپه	
نام گیاه	تعداد گلبرگ ها	رگبرگ ها	تعداد لپه											
ذرت	مضربی از ۳													
		منشعب	دو لپه											
۶	الف) «باکتری ها پروکاریوت (پیش هسته ای) هستند» منظور از این جمله چیست؟ ب) یک مورد از فواید باکتری ها را بنویسید.	۰/۷۵												
۷	با توجه به جانداران زیر : (گیاه ، موش ، گوزن ، عقاب ، مار ، پروانه) الف) یک زنجیره غذایی (سه یا چهار حلقه ای) بنویسید. ب) تولید کننده و مصرف کننده را مشخص کنید.	۰/۷۵												
۸	جملات ستون (الف) را به کلمه مناسب در ستون (ب) وصل کنید . <table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>۱- از آنها برای تولید کلسیم قابل جذب استفاده می شود .</td><td>نرم تنان</td></tr><tr><td>۲- میگو در این گروه قرار می گیرد.</td><td>اسفنج</td></tr><tr><td>۳- ساده ترین جانور دریازی می باشد.</td><td>خارپوستان</td></tr><tr><td>۴- دستگاه گردش آب دارند. مانند توتیا</td><td>عنکبوتیان</td></tr><tr><td>۵- این گروه دارای ۸ پا می باشند. مانند رتیل</td><td>سخت پوستان</td></tr></table>	الف	ب	۱- از آنها برای تولید کلسیم قابل جذب استفاده می شود .	نرم تنان	۲- میگو در این گروه قرار می گیرد.	اسفنج	۳- ساده ترین جانور دریازی می باشد.	خارپوستان	۴- دستگاه گردش آب دارند. مانند توتیا	عنکبوتیان	۵- این گروه دارای ۸ پا می باشند. مانند رتیل	سخت پوستان	۱/۲۵
الف	ب													
۱- از آنها برای تولید کلسیم قابل جذب استفاده می شود .	نرم تنان													
۲- میگو در این گروه قرار می گیرد.	اسفنج													
۳- ساده ترین جانور دریازی می باشد.	خارپوستان													
۴- دستگاه گردش آب دارند. مانند توتیا	عنکبوتیان													
۵- این گروه دارای ۸ پا می باشند. مانند رتیل	سخت پوستان													
۹	هر یک از جمله های زیر به کدام قانون نیوتن اشاره دارد. الف - یک جسم حالت سکون یا حرکت یکنواخت ، روی خط راست خود را حفظ می کند مگر آنکه تحت تاثیر نیرویی مجبور به تغییر آن حالت شود . ب - اگر قطب های همنام آهنربا را به هم نزدیک کنیم هر دو بر یکدیگر نیرویی هم اندازه و خلاف جهت وارد می کنند.	۰/۵												
۱۰	الف - گلشنک از رابطه همزیستی بین قارچ و کدام جاندار بوجود می آید؟ ب - رابطه بین دو جاندار بوجود آورنده گلشنک در سوال بالا از نوع همیاری است یا همسفرگی؟	۰/۵												
۱۱	تعداد و تنوع فسیل ها در محیط های دریایی بیشتر است یا بیابان ها؟ چرا؟	۰/۷۵												
۱۲	در مورد علم نجوم به سوالات زیر پاسخ دهید. الف - کمر بند اصلی سیارک ها بین کدام سیارات واقع شده است؟ ب - به فاصله زمین تا خورشید چه می گویند؟ ج - یک مورد از موانع رصد و مشاهده ستارگان در شهرها را بنویسید.	۱												

نام : نام خانوادگی : نام پدر : نام آموزشگاه : پایه نهم	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	نام درس : علوم تجربی تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶ تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال: ۱۶ زمان شروع : ۸ صبح وقت : ۸۰ دقیقه
--	--	--

۱۳	جاهای خالی را کامل کنید . پستانداران تخمگذار پلاتی پوس الف) (ج) ب) انسان	۰/۷۵
۱۴	درون ظرف های زیر حجم های یکسانی از دو هیدروکربن ریخته ایم .  C_8H_{18}  $C_{14}H_{30}$ الف - کدام ترکیب در برش های بالا تری از برج تقطیر جدا می شود؟ ب - اگر دو ظرف را همزمان وارونه کنیم کدام ترکیب سریعتر خارج می شود؟	۰/۵
(در حل مسائل زیر، نوشتن فرمول و واحد الزامی می باشد)		
۱۵	مکعبی مطابق شکل به وزن ۴۰۰ نیوتن بر روی زمین قرار دارد . فشاری که این مکعب در این حالت بر سطح زیرین خود وارد می کند چند پاسکال است ؟ 	۰/۷۵
۱۶	الف) شکل مقابل چه نوع قرقره ای را نشان می دهد؟ ب) مزیت مکانیکی این قرقره را به دست آورید؟ ج) اگر طناب را ۴ متر به طرف بالا بکشیم ، وزنه متصل به قرقره چند متر جابجا می شود؟ 	۱/۵
جمع بارم ۱۵		

موفق و سر بلند باشید.

1	الف) دو (ب) ویروس (ج) مایعات (د) آفتاب پرست (ه) خانواده												
2	الف) غ (ب) ص (ج) ص (د) ص (ه) ع												
3	الف) 2 (ب) 1 (ج) 3 (د) 4 (ه) 2												
4	الف) گروه دوم (ب) پنجم (ج) سرعت متوسط (د) رشته کوه زالرس (ه) سافه												
5	<table border="1"> <tr> <td>نام گیاه</td> <td>تعداد گلبرگ ها</td> <td>رنگبر ها</td> <td>تعداد دانه</td> </tr> <tr> <td>ذرت</td> <td>مضرب از 3</td> <td>موازی</td> <td>تک دانه</td> </tr> <tr> <td>لوبیا</td> <td>مضرب از 4 یا 5</td> <td>منشعب</td> <td>دو دانه</td> </tr> </table>	نام گیاه	تعداد گلبرگ ها	رنگبر ها	تعداد دانه	ذرت	مضرب از 3	موازی	تک دانه	لوبیا	مضرب از 4 یا 5	منشعب	دو دانه
نام گیاه	تعداد گلبرگ ها	رنگبر ها	تعداد دانه										
ذرت	مضرب از 3	موازی	تک دانه										
لوبیا	مضرب از 4 یا 5	منشعب	دو دانه										
6	الف) منظور آن است که پوششی در اطراف ماده وراثتی آنها وجود ندارد و در نتیجه هسته در آنها تشکیل نمی شود ب) امروزه از باتری ها برای بالاسازی محیط زیست ، تولید گیاهان مقاوم به آفت و تولید دارو استفاده می کنند												
7	الف) ب) گیاه تولید کننده و بقیدی جانوران مصرف کننده هستند												
8	1- نرم تنان 2- سخت پوستان 3- اسفنج 4- خارپوستان 5- عنکبوتیان												
9	الف) قانون اول نیوتون (ب) قانون سوم نیوتون												
10	الف) جلبک (ب) همیاری												

۱۱ محیط‌های دریایی؛ زیرا احتمال بقای اجساد و قرارگیری آنها در زیر لایه‌های رسوبی بیشتر بوده و می‌توان تجزیه آنها توسط باکتری‌ها و قارچ‌ها در دریاها کمتر است. درحالی‌که در محیط‌های بیابانی به دلیل گرمای زیاد و تابش نور و احتمال بیشتر تجزیه شدن توسط جانوران و باکتری‌ها احتمال تشکیل فسیل کمتر است.

۱۲ الف) مرغ و مشتری (ب) واحد نجومی (ج) آلودگی نوری

۱۳ الف) کیسه دار (ب) جفت دار (ج) کانلورو

۱۴ الف) C_8H_{18} (ب) C_8H_{18}

۱۵
$$P = \frac{F}{A} \rightarrow P = \frac{400\text{ N}}{2\text{ m} \times 2\text{ m}} = \frac{400\text{ N}}{4\text{ m}^2} = 100\text{ pa}$$

۱۶ الف) ورقه متحرک

(ب) ۲
$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{اندازه نیروی مقاوم}}{\text{اندازه نیروی محرک}} = \frac{100}{50} = 2$$

(ج) $2\text{ m} = \text{جابه جایی} \rightarrow \text{جابه جایی} \times 100 = 50 \times 4 \rightarrow \text{اندازه کار نیروی مقاوم} = \text{اندازه کار نیروی محرک}$

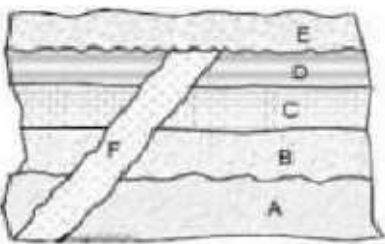
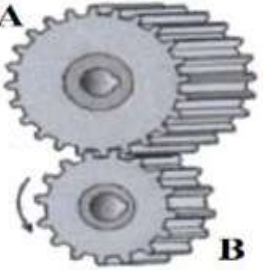
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی دانش آموزان روزانه خردادماه پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۲		نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
			شماره کارت :	
			نام آموزشگاه :	
امتحان درس : علوم تجربی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	شماره صفحه : ۱
		تعداد صفحات : ۳		

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح :		نمره با عدد :	نام مصحح تجدید نظر :	نمره تجدید نظر با عدد :
تاریخ و امضا :		نمره با حروف :	تاریخ و امضا :	نمره تجدید نظر با حروف :
ردیف	سؤالات			
۱	هریک از جمله های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (۱) در تشکیل پیوند یونی برخی اتم ها با گرفتن الکترون به یون منفی یا تبدیل می شوند. (آنیون – کاتیون) (۲) اهرم، قرقره، سطح شیبدار و چرخ و محور جزو ماشین های هستند. (پیچیده – ساده) (۳) حلزون و هشت پا نمونه ای از هستند. (نرم تنان – بندپایان) (۴) پوست خزندگان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات پوشیده شده است. (فلس مانند – استخوانی)			
۲	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. (۱) ویروس ها در خارج از بدن ما می توانند تکثیر شوند. (.....) (۲) درخت سرو جزو گیاهان نهان دانه محسوب می شود. (.....) (۳) اندام حرکتی جلویی در پرندگان تبدیل به بال شده است. (.....) (۴) در رابطه همزیستی همسفرگی هر دو جاندار سود می برند. (.....)			
۳	در هریک از سوالات زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید. (۱) کدام سیاره زیر جزو سیارات گازی است؟ الف) نپتون ☐ ب) عطارد ☐ ج) بهرام ☐ د) ناهید ☐ (۲) در گروه بندی جانداران، مخمرها در کدام سلسله قرار می گیرند؟ الف) آغازیان ☐ ب) باکتری ها ☐ ج) گیاهان ☐ د) قارچ ها ☐ (۳) در بدن کدام یک از جانوران زیر دستگاه گردش آب وجود دارد؟ الف) پلاناریا ☐ ب) زالو ☐ ج) سکه شنی ☐ د) ماهی ☐ (۴) عوامل زنده و غیر زنده محیط و تاثیرهایی که بر هم می گذارند، سامانه ای به نام می سازند. الف) زنجیره غذایی ☐ ب) بوم سازگان ☐ ج)شبکه غذایی ☐ د) هرم ماده و انرژی ☐			
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ (۱) چگونگی کارکرد چرخ دنده ها به چه عاملی بستگی دارد ؟ (۲) این گروه از آغازیان افزون بر تولید اکسیژن،غذای جانوران آبی مانند ماهی ها را نیز تامین می کنند؟ (۳) قدیمی ترین گیاهان روی زمین چه نام دارند؟ (۴) یک نمونه خشکی زی از سخت پوستان را نام ببرید؟ (۵) قزل آلا جزو کدام گروه از ماهی هاست؟ (۶) امروزه کدام عامل مهمترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و انقراض گونه ها می باشد؟			
۵	در هر یک از جمله های زیر، یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و سپس کلمه درست را داخل پرانتز بنویسید. (ازتغییردادن فعل جمله خودداری کنید). (۱) هنگام تشکیل یون ها، اتم ها به جای داد و ستد الکترون، با یکدیگر الکترون به اشتراک می گذارند. (.....) (۲) آوندهای آبکش، آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام های دیگر می برند. (.....)			
ادامه سؤالات در صفحه دوم...				

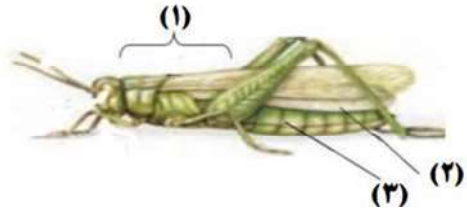
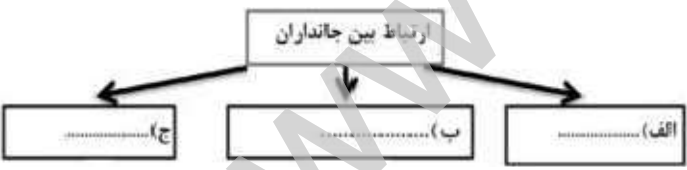
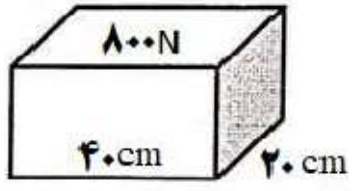
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
	سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی دانش آموزان روزانه خردادماه		شماره کارت :	
امتحان درس : علوم تجربی	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۲		نام آموزشگاه :	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	شماره صفحه : ۲	تعداد صفحات : ۳

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۰/۵	۶ (الف) کدام یک از مدل های اتمی زیر مربوط به عنصر v است؟ (ب) این عنصر در کدام ستون (گروه) جدول تناوبی عناصر قرار دارد؟ 
۰/۵	۷ از دو هیدروکربن مقابل : ۱- $C_{25}H_{52}$ ۲- $C_{17}H_{36}$ (الف) کدام یک نقطه جوش بالاتری دارد؟ (ب) کدام یک آسان تر جاری می شود؟
۰/۵	۸ با توجه به شکل، مقدار نیروی خالص را حساب کنید. 
۰/۵	۹ موافقان وگنر با استفاده از شواهدی اثبات کردند که قاره ها در گذشته به هم متصل بوده و سپس نسبت به هم جابجا شده اند. دو مورد از این شواهد را بنویسید.
۰/۵	۱۰ شکل مقابل یک توالی لایه های رسوبی را نشان می دهد که از حالت افقی خارج نشده اند . (الف) جدید ترین لایه چه نام دارد؟ (ب) امکان وجود فسیل جاننداری با ساختمان بدنی پیچیده در کدام لایه بیشتر است؟ 
۰/۵	۱۱ شخصی می خواهد بر روی سطح یخ زده یک دریاچه بایستد. احتمال شکستن یخ ها در کدام حالت بیشتر است؟ (روی یک پا بایستد - روی دو پا بایستد) چرا ؟
۰/۵	۱۲ در ایجاد گشتاور دو عامل موثر است. آن ها را بیان کنید؟
۱	۱۳ هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ (الف) کهکشان : (ب) شیره پرورده :
۰/۵	۱۴ در شکل مقابل دو چرخ دنده (A و B) با تعداد دندانه های متفاوت دیده می شود. جهت چرخش چرخ دنده روی شکل B مشخص شده است. (الف) چرخ دنده A در چه جهتی می چرخد؟ روی شکل نشان دهید. (ب) کدام چرخ دنده سریع تر می چرخد؟ 
ادامه سؤالات در صفحه ی سوم...	

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
	سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی دانش آموزان روزانه خردادماه		شماره کارت :	
امتحان درس : علوم تجربی	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۲		نام آموزشگاه :	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	شماره صفحه : ۳	تعداد صفحات : ۳

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۰/۷۵	۱۵ هریک از جمله های ستون (الف) را به مفاهیم مربوط به آن در ستون (ب) متصل کنید. (یک عبارت در ستون ب اضافی است) <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون (الف)</th><th>ستون (ب)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف - دُم صورت فلکی دب اصغر است.</td><td>۱ - سال نوری .</td></tr> <tr> <td>ب - فاصله ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند.</td><td>۲ - شهاب سنگ.</td></tr> <tr> <td>ج - سنگ های فضایی که وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند.</td><td>۳ - شهاب .</td></tr> <tr> <td></td><td>۴ - ستاره قطبی.</td></tr> </tbody> </table>	ستون (الف)	ستون (ب)	الف - دُم صورت فلکی دب اصغر است.	۱ - سال نوری .	ب - فاصله ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند.	۲ - شهاب سنگ.	ج - سنگ های فضایی که وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند.	۳ - شهاب .		۴ - ستاره قطبی.
ستون (الف)	ستون (ب)										
الف - دُم صورت فلکی دب اصغر است.	۱ - سال نوری .										
ب - فاصله ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند.	۲ - شهاب سنگ.										
ج - سنگ های فضایی که وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند.	۳ - شهاب .										
	۴ - ستاره قطبی.										
۰/۷۵	۱۶ سه مورد از فایده های باکتری ها را بنویسید؟										
۰/۷۵	۱۷ در شکل مقابل نام قسمت های مشخص شده روی بدن ملخ را بنویسید؟  (۱) (۲) (۳)										
۰/۷۵	۱۸ داشتن چه ویژگی هایی در پرندگان باعث شده است که بتوانند به راحتی پرواز کنند؟ (سه مورد)										
۰/۷۵	۱۹ بین جانداران در هر بوم سازگان سه نوع ارتباط وجود دارد. نقشه مفهومی زیر انواع این روابط را نشان می دهد. آن ها را کامل کنید. 										
	در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد .										
۰/۵	۲۰ یک خودرو به جرم ۱۵۰۰ کیلوگرم، با نیروی خالص ۶۰۰۰ نیوتن در حال حرکت است. شتاب حرکت این خودرو چند نیوتن بر کیلوگرم است؟										
۰/۷۵	۲۱ قطعه ای فلزی به وزن ۸۰۰ نیوتن را مطابق شکل، بر روی سطح زمین صاف قرار داده ایم . مقدار فشاری که این مکعب در این حالت بر سطح زیرین خود وارد می کند ، چند نیوتن بر سانتی متر مربع است ؟ 										
۱۵	جمع بارم پیروز و سربلند باشید										

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	
شماره کارت :		سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی دانش آموزان روزانه خردادماه	
نام آموزشگاه :		پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۲	
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه
		تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	

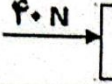
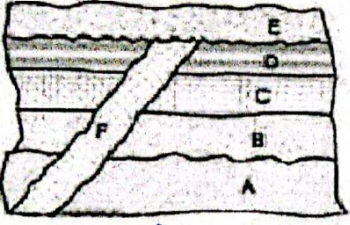
تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

ردیف	سؤالات	بارم
۱	هر یک از جمله های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (۱) در تشکیل پیوند یونی برخی اتم ها با گرفتن الکترون به یون منفی یا <u>انیون</u> تبدیل می شوند. (آنیون - کاتیون) (۲) اهرم، قرقره، سطح شیبدار و چرخ و محور جزو ماشین های هستند. (پیچیده - ساده) (۳) حلزون و هشت پا نمونه ای از هستند. (نرم تنان - بندپایان) (۴) پوست خزندگان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات پوشیده شده است. (فلس مانند - استخوانی)	۱
۲	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. (۱) ویروس ها در خارج از بدن ما می توانند تکثیر شوند. (.....) <u>نادرست</u> (۲) درخت سرو جزو گیاهان نهان دانه محسوب می شود. (.....) <u>نادرست</u> (۳) اندام حرکتی جلویی در پرندگان تبدیل به بال شده است. (.....) <u>درست</u> (۴) در رابطه همزیستی همسفرگی هر دو جاندار سود می برند. (.....) <u>نادرست</u>	۱
۳	در هر یک از سوالات زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید. (۱) کدام سیاره زیر جزو سیارات گازی است؟ ☒ الف) نپتون ☐ ب) عطارد ☐ ج) بهرام ☐ د) ناهید (۲) در گروه بندی جانداران، مخمرها در کدام سلسله قرار می گیرند؟ ☐ الف) آغازیان ☐ ب) باکتری ها ☐ ج) گیاهان ☐ د) قارچ ها (۳) در بدن کدام یک از جانوران زیر دستگاه گردش آب وجود دارد؟ ☐ الف) پلاتاریا ☐ ب) زالو ☒ ج) سکه شنی ☐ د) ماهی (۴) عوامل زنده و غیر زنده محیط و تاثیرهایی که بر هم می گذارند، سامانه ای به نام می سازند. ☐ الف) زنجیره غذایی ☒ ب) بوم سازگان ☐ ج) شبکه غذایی ☐ د) هرم ماده و انرژی	۱
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ (۱) چگونگی کارکرد چرخ دنده ها به چه عاملی بستگی دارد؟ <u>به تعداد دندان ها</u> (۲) این گروه از آغازیان افزون بر تولید اکسیژن، غذای جانوران آبزی مانند ماهی ها را نیز تامین می کنند؟ <u> جلبک ها</u> (۳) قدیمی ترین گیاهان روی زمین چه نام دارند؟ <u> فرخ ها</u> (۴) یک نمونه خشکی زی از سخت پوستان را نام ببرید؟ <u> ماهی در استخوانی</u> (۵) قزل آلا جزو کدام گروه از ماهی هاست؟ <u> ماهی در استخوانی</u> (۶) امروزه کدام عامل مهمترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و انقراض گونه ها می باشد؟ <u> فعالیت های انسان</u>	۱/۵
۵	در هر یک از جمله های زیر، یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و سپس کلمه درست را داخل پرانتز بنویسید. (۱) هنگام تشکیل یون ها، اتم ها به جای داد و ستد الکترون، با یکدیگر الکترون به اشتراک می گذارند. (.....) <u>مهر و پیکر ها</u> (۲) آوندهای آبکش آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام های دیگر می برند. (.....) <u>آوندهای چوبی</u>	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه دوم...

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی دانش آموزان روزانه خردادماه پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۲		نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
امتحان درس : علوم تجربی	شماره کارت :		نام آموزشگاه :	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	شماره صفحه : ۲	تعداد صفحات : ۳

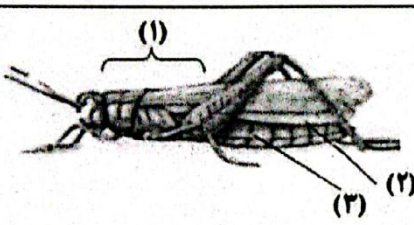
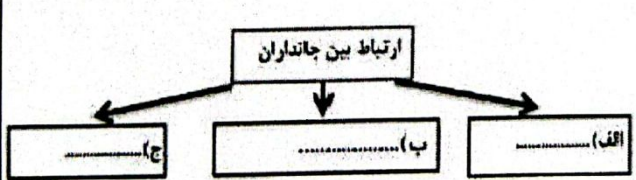
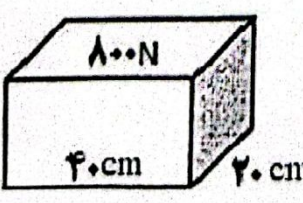
تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار/شکری یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۰/۱۵		۶ الف) کدام یک از مدل های اتمی زیر مربوط به عنصر ۷ است؟ مدل الف ب) این عنصر در کدام ستون (گروه) جدول تناوبی عناصر قرار دارد؟ عنصر نیتروژن (۷) در ستون پنجم جدول تناوبی قرار دارد.
۰/۱۵		۷ از دو هیدروکربن مقابل : ۱- $C_{25}H_{52}$ ۲- $C_{17}H_{36}$ الف) کدام یک نقطه جوش بالاتری دارد؟ $C_{25}H_{52}$ نقطه جوش بالاتری دارد. ب) کدام یک آسان تر جاری می شود؟ $C_{17}H_{36}$ آسان تر جاری می شود.
۰/۱۵		۸ با توجه به شکل، مقدار نیروی خالص را حساب کنید. $۷۵ - ۴۰ = ۳۵ N$
۰/۱۵		۹ موافقان و گنر با استفاده از شواهدی اثبات کردند که قاره ها در گذشته به هم متصل بوده و سپس نسبت به هم جابجا شده اند. دو مورد از این شواهد را بنویسید. (۱) نسب فسیل جانداران در قاره های مختلف (۲) وجود آثار یخبندان در قاره های مختلف
۰/۱۵		۱۰ شکل مقابل یک توالی لایه های رسوبی را نشان می دهد که از حالت افقی خارج نشده اند. الف) جدید ترین لایه چه نام دارد؟ E ب) امکان وجود فسیل جاننداری با ساختمان بدنی پیچیده در کدام لایه بیشتر است؟ E
۰/۱۵		۱۱ شخصی می خواهد بر روی سطح یخ زده یک دریاچه بایستد. احتمال شکستن یخ ها در کدام حالت بیشتر است؟ (روی یک پا بایستد) - روی دو پا بایستد) چرا؟ اگر روی یک پا بایستد، تمام نیروی وزن روی یک پا می آید و فشار بیشتر می شود و یخ بیشتر می شکند و احتمال شکستن یخ ها بیشتر می شود.
۰/۱۵		۱۲ در ایجاد گشتاور دو عامل موثر است. آن ها را بیان کنید؟ بزرگی گشتاور در برابر اندازه نیرو اعمالی و فاصله محل اثر نیرو تا محور چرخش بستگی دارد.
۰/۱۵		۱۳ هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ الف) کهکشان: مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گرد و غبار و فضایی بین ستارگان است که تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل، در کنار هم جمع شده اند. ب) شیره پرورده: شیر پرورده
موادی که در برگ ها ساخته میشوند، همراه با آب وارد آوند های آبگش میشوند. این مایع را شیره پرورده گویند		
۰/۱۵		۱۴ در شکل مقابل دو چرخ دنده (A و B) با تعداد دندانه های متفاوت دیده می شود. جهت چرخش چرخ دنده روی شکل B مشخص شده است. الف) چرخ دنده A در چه جهتی می چرخد؟ روی شکل نشان دهید. ب) کدام چرخ دنده سریع تر می چرخد؟ الف) B با سرعت بیشتر است. پس A با سرعت کمتر می چرخد.
ادامه سؤالات در صفحه ی سوم...		

ب) چرخ دنده B سریع تر می چرخد.

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
	سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی دانش آموزان روزانه خردادماه		شماره کارت :	
	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۲		نام آموزشگاه :	
امتحان درس : علوم تجربی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	شماره صفحه : ۳
		تعداد صفحات : ۳		

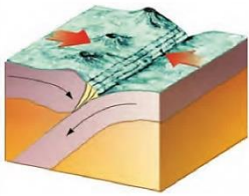
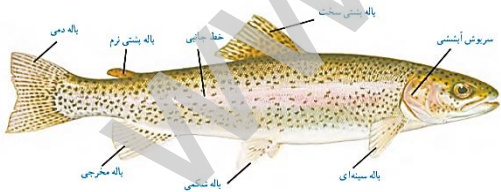
تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۱۵	هریک از جمله های ستون (الف) را به مفاهیم مربوط به آن در ستون (ب) متصل کنید. (یک عبارت درستون ب اضافی است)	۰/۷۵
ستون (الف) الف- دُم صورت فلکی دب اصغر است. ب- فاصله ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند. ج- سنگ های فضایی که وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند. ستون (ب) ۱- سال نوری . ۲- شهاب سنگ. ۳- شهاب . ۴- ستاره قطبی. کجا - سنگ		
۱۶	سه مورد از فایده های باکتری ها را بنویسید؟	۰/۷۵
۱) مهربانند به کوارس غذا می کنند - استفاده در صنایع مختلف - تولید دارو -		
۱۷	در شکل مقابل نام قسمت های مشخص شده روی بدن ملخ را بنویسید؟	۰/۷۵
 ۱) سر ۲) پا عقب ۳) سوراخ تنفسی		
۱۸	داشتن چه ویژگی هایی در پرندگان باعث شده است که بتوانند به راحتی پرواز کنند؟ (سه مورد)	۰/۷۵
استخوان های توخالی در کفم - بدن دراز کش - ندانستن ماه		
۱۹	بین جانداران در هر بوم سازگان سه نوع ارتباط وجود دارد. نقشه مفهومی زیر انواع این روابط را نشان می دهد. آن ها را کامل کنید.	۰/۷۵
 ۱- همزیستی ۲- شکار شکارچی ۳- رقابت		
	در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد .	
۲۰	یک خودرو به جرم ۱۵۰۰ کیلوگرم، با نیروی خالص ۶۰۰۰ نیوتن در حال حرکت است. شتاب حرکت این خودرو چند نیوتن بر کیلوگرم است؟	۰/۱۵
$F = ma \rightarrow 6000 = 1500 \times a \rightarrow a = 4 \text{ m/s}^2$		
۲۱	قطعه ای فلزی به وزن ۸۰۰ نیوتن را مطابق شکل، بر روی سطح زمین صاف قرار داده ایم . مقدار فشاری که این مکعب در این حالت بر سطح زیرین خود وارد می کند ، چند نیوتن بر سانتی متر مربع است ؟	۰/۷۵
 $P = \frac{F}{A} = \frac{800}{40 \times 40} = 1 \text{ N/Cm}^2$		
۱۵	جمع بارم پیروز و سربلند باشید	

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)		ساعت شروع : ۱۰ صبح		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :		نام پدر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶		تعداد صفحه : ۳ صفحه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکزآموزش از راه دور				اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین			
خرداد ماه ۱۴۰۲							
ردیف		سوالات				نمره	
۱		در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (۱) در رابطه ی غذایی از نوع هر دو جاندار سود می برند. (همسفرگی - همیاری) (۲) کیسه های در پرندگان سبب افزایش کارایی ششها در جذب اکسیژن میشود. (هوایی - هوادار) (۳) تخم کرم های انگل بیشتر از راه آب و سبزیجات آلوده وارد بدن می شود. (پهن - لوله ای) (۴) در گیاه ساقه و برگ واقعی وجود ندارد. (خزه - سرخس)				۱	
۲		صحیح یا غلط بودن هر یک از سوالات و عبارات زیر را مشخص کنید. (ص - غ) (۱) ماهواره های GPS به عنوان قمر طبیعی در مداری به دور زمین در حال چرخش هستند. ☐ ص ☐ غ (۲) پوسته های سیلیسی برخی آغازیان در صنایع شیشه سازی کاربرد دارد. ☐ ص ☐ غ (۳) تارکشنده رشته های ظریفی هستند که بر روی ریشه قرار دارند و یک یاخته بسیار طولی می باشند. ☐ ص ☐ غ (۴) لیسه از آفتهای گیاهی به شمار می آید و ، واسطه ی انتقال بعضی کرمهای انگلی به انسان است. ☐ ص ☐ غ				۱	
۳		برای هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب نمایید. (۱) کدام گزینه جزء یوکاریوت (هوهسته ای) میباشد؟ (الف) قارچ ☐ (ب) باکتری ☐ (ج) آغازیان ☐ (د) گیاهان ☐ (۲) اندام رویشی در کدام گیاه از نظر ذخیره مواد غذایی با بقیه متفاوت است؟ (الف) هویج ☐ (ب) تربچه ☐ (ج) سیب زمینی ☐ (د) شلغم ☐ (۳) کدامیک از جانداران زیر هیچ دستگاهی ندارد؟ (الف) خرخاکی ☐ (ب) ستاره دریایی ☐ (ج) مرجان ☐ (د) اسفنج ☐ (۴) کدام گزینه جزء ماهیهای استخوانی هستند ؟ (الف) اره ماهی ☐ (ب) شیرماهی ☐ (ج) کوسه ☐ (د) ماهی خاویار ☐				۱	
۴		به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱) با توجه به سیارات (داخلی - خارجی) کدام مورد گازی شکل هستند؟ (۲) دانشمندان در تلاش هستند تا سوختههای پاک را از کدام جاندارن تهیه کنند؟ (۳) در کدامیک از آوندهای گیاهان کربوهیدراتهای زیادی وجود دارد؟ (۴) یکی از ویژگیهای فسیلهای راهنما را بنویسید؟				۲	
۵		در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. درست آن را بنویسید. ویروس ایدز در پلاکتها تکثیر میشود و با از بین بردن این یاخته ها ، دستگاه ایمنی بدن را ضعیف می کند. در نتیجه، بدن قدرت مبارزه با میکروب ها را از دست می دهد و فرد بیمار می شود.				۰/۵	
ادامه سوالات در صفحه دوم							

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۲			

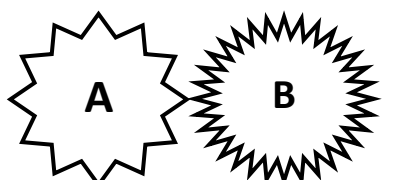
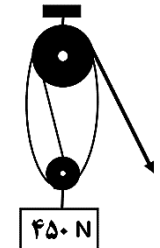
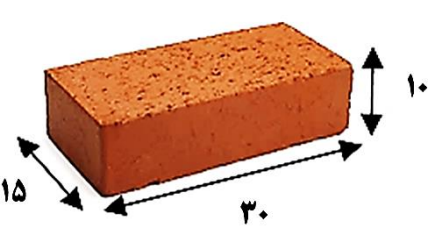
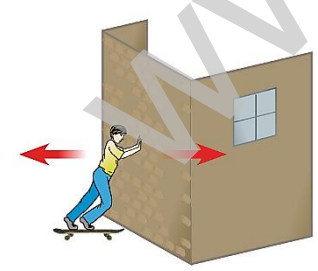
ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۶	هر کدام از کلمات ستون (ب) را به عبارات ستون (الف) وصل کنید.	
	ستون (ب)	ستون (الف)
	(a) اولین مصرف کننده گان هرم ماده و انرژی کدام است.	(۱) فعالیت های انسانی
	(b) مثالی از بوم سازگان خشکی است.	(۲) دریاچه زریوار
	(c) مهمترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های جانوری و گیاهی است.	(۳) جنگل گلستان
		(۴) گیاهخواران
۷	نقشه مفهومی را کامل کنید.	
	اجزای سامانه خورشیدی <pre> graph TD A[اجزای سامانه خورشیدی] --> B[سیارات] A --> C[اجرام دیگر] B --> B1[۱ -] B --> B2[خارجی] C --> C1[سیارک] C --> C2[۲ -] C --> C3[خرده سیاره] </pre>	
۸	با توجه به اینکه منبع غذایی بین جغد و شاهین یکی است (چونندگان کوچک) با بکار بردن چه راهکاری رقابت بین آنها کاهش یافته است؟	
۹	در شکل مقابل کدام نوع از حرکت ورقه های سنگ کره انجام شده است؟ نام ببرید.	
۱۰		
	با توجه به تصویر مقابل چه عواملی باعث سازگاری این ماهی در آب شده است؟ 	
۱۱	به سؤالات زیر پاسخ دهید.	
	(۱) پلاستیک نمونه ای از بسپارهای مصنوعی است <u>دو مورد</u> از کاربردهای آن را نام ببرید ؟ (۰/۵)	
	(۲) از ویژگی های ترکیبات یونی <u>یک مورد</u> نام ببرید ؟ (۰/۵)	
	(۳) استفاده از نفت خام باعث رشد کدام صنایع شده است <u>دو مورد</u> از آنها را نام ببرید. (۰/۵)	
		(۴) پستانداران بر اساس چگونگی پرورش جنین و نوزاد به سه گروه تقسیم میشوند شما <u>دو مورد</u> نام ببرید. (۱)

ادامه سؤالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۲			
ردیف	سوالات	نمره	

مسائل زیر را حل کنید . (برای نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری ، نمره در نظر گرفته شده است)

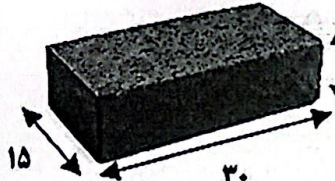
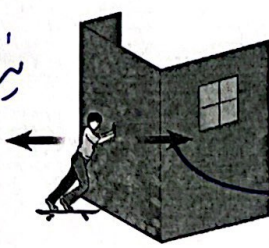
۱۲	چرخ دنده A دارای ۱۲ دندانه و چرخ دنده B دارای ۲۴ دندانه است اگر نیروی ورودی به چرخ دنده B باشد و این چرخ دنده یک دور بزند چرخ دنده A چند دور خواهد زد؟	۰/۵	
۱۳	در قرقره مرکب مقابل ، نیروی مقاوم ۴۵۰ نیوتن است. برای جابجایی آن ، نیروی محرک چند نیوتنی لازم است ؟	۱	
۱۴	شکل مقابل ۳ کیلوگرم جرم دارد. بیشترین فشاری که از جانب نیروی وزن این شکل به زمین وارد می شود چند پاسکال است. اندازه ابعاد آن (۱۵، ۱۰، ۳۰) سانتی متر است. ($g = 10 \text{ N/kg}$)	۱	
۱۵	اتومبیلی ۱۵۰۰ کیلوگرم ، با شتاب ۶ متر بر مربع ثانیه به سمت شرق در حال حرکت است. مقدار نیروی وارد شده بر این اتومبیل چند نیوتن می باشد؟	۰/۷۵	
۱۶	با توجه به شکل مقابل شخص نیروی ۵۰۰ نیوتنی را به دیوار وارد می کند نیروهای کنش و واکنش را روی شکل مشخص نمایید. ($g = 10 \text{ N/kg}$)	۰/۵	
۱۵	جمع نمرات		
نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		نام پدر :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، اینترگران و مراکز آموزش از راه دور			اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۲				

پاسخ دهنده : جواد احمدی شعار
دکتری نساجی دانشگاه امیرکبیر

ردیف	سؤالات
۱	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (۱) در رابطه ی غذایی از نوع <u>همپارگی</u> هر دو جاندار سود می برند. (همسفرگی - همپاری) (۲) کیسه های در پرندگان سبب افزایش کارایی ششها در جذب اکسیژن میشود. (هوایی - هوادار) (۳) تخم کرم های انگل بیشتر از راه آب و سبزیجات آلوده وارد بدن می شود. (پهن - لوله ای) (۴) در گیاه ساقه و برگ واقعی وجود ندارد. (خزه - سرخس)
۲	صحیح یا غلط بودن هر یک از سؤالات و عبارات زیر را مشخص کنید. (ص - غ) (۱) ماهواره های GPS به عنوان قمر طبیعی در مداری به دور زمین در حال چرخش هستند. ☐ ص ☐ غ (۲) پوسته های سیلیسی برخی آغازیان در صنایع شیشه سازی کاربرد دارد. ☐ ص ☐ غ (۳) تارکشنده رشته های ظریفی هستند که بر روی ریشه قرار دارند و یک یاخته بسیار طویل می باشند. ☐ ص ☐ غ (۴) لیسه از آفت های گیاهی به شمار می آید و ، واسطه ی انتقال بعضی کرمهای انگلی به انسان است. ☐ ص ☐ غ
۳	برای هر یک از سؤالات زیر گزینه مناسب را انتخاب نمایید. (۱) کدام گزینه جزء یوکاریوت (هسته ای) میباشد؟ الف) قارچ ☐ (ب) باکتری ☐ (ج) آغازیان ☐ (د) گیاهان ☐ (۲) اندام رویشی در کدام گیاه از نظر ذخیره مواد غذایی با بقیه متفاوت است؟ الف) هویج ☐ (ب) تربچه ☐ (ج) سیب زمینی ☐ (د) شلغم ☐ (۳) کدامیک از جانداران زیر هیچ دستگاهی ندارد؟ الف) خرماکی ☐ (ب) ستاره دریایی ☐ (ج) مرجان ☐ (د) اسفنج ☐ (۴) کدام گزینه جزء ماهیهای استخوانی هستند؟ الف) آره ماهی ☐ (ب) شیرماهی ☐ (ج) کوسه ☐ (د) ماهی خاویار ☐
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱) با توجه به سیارات (داخلی - خارجی) کدام مورد گازی شکل هستند؟ (۲) دانشمندان در تلاش هستند تا سوختهای پاک را از کدام جاندارن تهیه کنند؟ <u>حبیب ها</u> (۳) در کدامیک از آوندهای گیاهان کربوهیدراتهای زیادی وجود دارد؟ <u>آب</u> (۴) یکی از ویژگیهای فسیلهای راهنما را بنویسید؟ <u>زیرا...</u>
۵	در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. درست آن را بنویسید. ویروس ایدز در پلاکتها تکثیر میشود و با از بین بردن این یاخته ها ، دستگاه ایمنی بدن را ضعیف می کند. در نتیجه، بدن قدرت مبارزه با میکروب ها را از دست می دهد و فرد بیمار می شود.

ادامه سؤالات در صفحه دوم

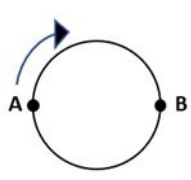
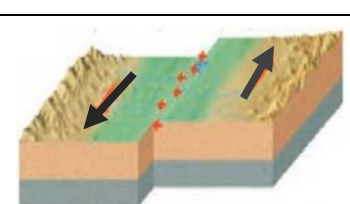
سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)		ساعت شروع : ۱۰ صبح		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :		نام پدر :		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶		تعداد صفحه : ۳ صفحه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایتارگران و مراکزآموزش از راه دور				اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین			
خرداد ماه ۱۴۰۲							
ردیف		سوالات					
نمره							
مسائل زیر را حل کنید . (برای نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری ، نمره در نظر گرفته شده است)							
۱۲		چرخ دنده A دارای ۱۲ دندانه و چرخ دنده B دارای ۲۴ دندانه است اگر نیروی ورودی به چرخ دنده B باشد و این چرخ دنده یک دور بزند چرخ دنده A چند دور خواهد زد؟ $۱۲ \times \text{مقدار دور B} = ۲۴ \times \text{دندانه چرخ دنده A} \times \text{دندانه چرخ دنده B}$ $۱۲ \times n = ۲۴ \times ۱ \rightarrow n = ۲$ 					
۱۳		در قرقره مرکب مقابل ، نیروی مقاوم ۴۵۰ نیوتن است. برای جابجایی آن ، نیروی محرک چند نیوتنی لازم است ؟ $۳ = \frac{۴۵۰}{n} \rightarrow n = ۱۵۰$ $۳ = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}}$ 					
۱۴		شکل مقابل ۳ کیلوگرم جرم دارد. بیشترین فشاری که از جانب نیروی وزن این شکل به زمین وارد می شود چند پاسکال است. اندازه ابعاد آن (۱۵، ۱۰، ۳۰) سانتی متر است. ($g = ۱۰ \text{ N/kg}$) $P_{max} = \frac{F = mg}{A_{min}} = \frac{۳ \times ۱۰}{۱ \times ۱۵} \times ۱.۲ = ۲۴۰ \text{ Pa}$ 					
۱۵		اتومبیلی ۱۵۰۰ کیلوگرم ، با شتاب ۶ متر بر مربع ثانیه به سمت شرق در حال حرکت است. مقدار نیروی وارد شده بر این اتومبیل چند نیوتن می باشد؟ $F = ma \rightarrow F = ۱۵۰۰ \times ۶ = ۹۰۰۰ \text{ N}$					
۱۶		با توجه به شکل مقابل شخص نیروی ۵۰۰ نیوتنی را به دیوار وارد می کند نیروهای کنش و واکنش را روی شکل مشخص نمایید. ($g = ۱۰ \text{ N/kg}$) 					
۱۵		جمع نمرات					
نام و نام خانوادگی مصحح:		نمره با عدد:		نمره با حروف:		امضا و تاریخ:	
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:		نمره با عدد:		نمره با حروف:		امضا و تاریخ:	

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۱

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

نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره‌ی داوطلب:
نوبت: خرداد ۱۴۰۲

حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.

ردیف	سوالات	بارم
۱	با انتخاب کلمه مناسب از داخل جدول، جمله ها را کامل کنید. (چهار واژه اضافی است) کاهش - حشرات - آبی - آسان تر - سخت تر - جلبک ها - خشکی آبی - افزایش (الف) در هیدروکربن ها هرچه تعداد اتم های کربن بیشتر باشد، آن هیدروکربن جاری می شود. (ب) نوزاد قورباغه با آبشش تنفس می کند و از و گیاهان آبزی تغذیه می کند. (ج) وقتی از سطح شیبدار استفاده می کنیم تا جسم سنگینی را به سمت بالا حرکت دهیم، اندازه نیروی محرک می یابد. (د) تالاب شادگان نوعی بوم سازگان است.	۱
۲	پاسخ صحیح را با گذاشتن علامت (×) درون (□) مشخص کنید. (الف) قرار دادن کدام یک از فلزات زیر در محلول کات کبود، رنگ محلول را سریع تر تغییر می دهد؟ (۱) تیغه روی □ (۲) تیغه منیزیم □ (۳) تیغه طلا □ (۴) تیغه آهن □ (ب) میزان آلاینده‌ی کدام یک از منابع تولید برق از بقیه کمتر است؟ (۱) نفت خام □ (۲) زغال سنگ □ (۳) انرژی خورشیدی □ (۴) باد □ (ج) اگر دو چرخه سواری مطابق شکل زیر از نقطه A به نقطه B برود، جابه جایی و مسافت آن چگونه است؟ (۱) جابه جایی، نصف محیط دایره - مسافت، قطره دایره □ (۲) هر دو نصف محیط دایره □ (۳) جابه جایی، قطر دایره - مسافت، نصف محیط دایره □ (۴) هر دو قطر دایره □ (د) تولید کلسیم قابل جذب، کاربرد کدام دسته از جانوران بی مهره است؟ (۱) نرم تنان □ (۲) سخت پوستان □ (۳) حشرات □ (۴) عنکبوتیان □ 	۱
۳	درست یا نادرست بودن هریک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) سلولز و ابریشم از جمله بسپارهای طبیعی گیاهی هستند. (.....) (ب) اگر متحرکی روی مسیر غیرمستقیم (مثلاً در یک میدان) با تندی ثابت حرکت کند، حرکت آن یکنواخت است. (.....) (ج) در گشتاور نیرو، اندازه فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش با اندازه گشتاور نیرو رابطه عکس (وارونه) دارد. (.....) (د) مارمولک از حشرات تغذیه می کند و در تنظیم جمعیت آن ها نقش دارد. (.....)	۱
به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.		
۴	هنگامی که فلز منیزیم (Mg) در مجاورت نافلزی مثل اکسیژن (O) قرار گیرد تا تشکیل ترکیب یونی دهد: (الف) کدام یک با گرفتن الکترون به آنیون تبدیل می شود؟ (ب) نماد شیمیایی کاتیون این ترکیب را نمایش دهید.	۰/۵
۵	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. (الف) این نوع حرکت ورقه ها، بیشتر در چه مناطقی از کره زمین رخ می دهد؟ (ب) یکی از پدیده های حاصل از این نوع حرکت چیست؟ 	۰/۵

نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره‌ی داوطلب:
نوبت: خرداد ۱۴۰۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۱

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم
درس: علوم تجربی
Sanjesh-razavi.medu.ir

حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.

ردیف	سؤالات	بارم								
۶	با توجه به طبقه بندی جانداران از "سلسله تا گونه " به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) از گروه های بزرگ تر به گروه های کوچک تر، تفاوت های افراد کمتر می شود یا بیشتر؟ ب) شباهت بین جانداران موجود در یک راسته بیشتر است یا رده؟ ج) جانداران کدام گروه می توانند از طریق تولیدمثل، زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولیدمثل ایجاد کنند؟	۰/۷۵								
۷	در هریک از گیاهان زیر، مواد مغذی در چه اندامی از گیاه ذخیره می شود؟ <table><tr><td>نام گیاه</td><td>کاکتوس</td><td>هویج</td><td>سیب زمینی</td></tr><tr><td>نام اندام ذخیره کننده</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>	نام گیاه	کاکتوس	هویج	سیب زمینی	نام اندام ذخیره کننده				۰/۷۵
نام گیاه	کاکتوس	هویج	سیب زمینی							
نام اندام ذخیره کننده										
۸	شکل، نوعی از جانداران را نشان می دهد که دارای پوسته های از جنس سیلیس هستند. این جاندار الف) به کدام سلسله تعلق دارد؟ ب) تک یاخته ای است یا پریاخته ای؟ ج) تجمع اسکلت این جانداران چه کاربردی در صنعت می تواند داشته باشد؟	۰/۷۵								
۹	زهرا در آزمایشگاه مدرسه برش عرضی از ساقه یک گیاه تهیه کرد و آن را زیر میکروسکوپ بررسی نمود و مشاهده کرد که آوندهای چوبی و آبکش این گیاه در چند حلقه قرار گرفته اند. بر این اساس می توان گفت ... الف) این گیاه یک تک لپه ای است یا دولپه ای؟ ب) وضعیت رگبرگ های این گیاه چگونه است؟	۰/۵								
۱۰	بخش وسیعی از سطح زمین را سنگ های رسوبی پوشانده است، دو ویژگی از سنگ های رسوبی را بیان کنید که باعث شده است زمین شناسان برای مطالعه تاریخچه زمین، بیشتر از این نوع سنگ ها استفاده کنند؟ (۱) (۲)	۰/۵								
به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.										
۱۱	در شکل مقابل، پسر و اسب هر دو روی اسکیت ها ساکن اند. پسر، اسب را هل می دهد و هر دو در خلاف جهت یکدیگر شتاب می گیرند. الف: کدام یک شتاب بیشتری پیدا می کند؟ ب: دلیل انتخاب خود را بنویسید؟	۰/۵								
۱۲	برای اتصال قطعه های چوبی، افزون بر پیچ و مهره، از واشر نیز استفاده می شود. دلیل این کار چیست؟ <table><tr><td></td></tr></table>		۰/۲۵							
										

صفحه ۲

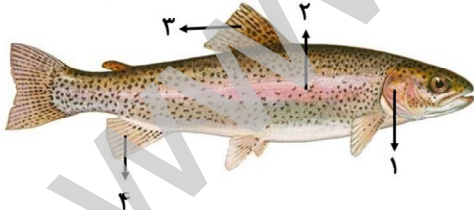
ادامه سؤالات در صفحه بعد

نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره‌ی داوطلب:
نوبت: خرداد ۱۴۰۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۱

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

حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.

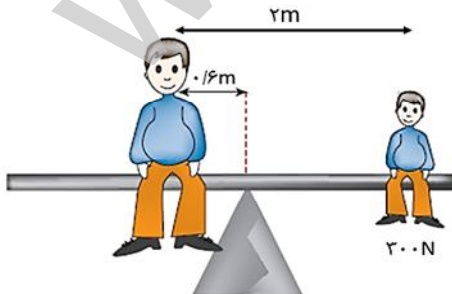
ردیف	سوالات	بارم
۱۳	دو مورد از موانع رصد آسمان و ستارگان را بنویسید. (۱) (۲)	۰/۵
۱۴	متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات پاسخ دهید. دسته ای از جانوران بی مهره، بدنی نرم، حلقه حلقه و ماهیچه ای دارند. پوست آن ها دارای مویرگ های فراوانی است و باید همیشه مرطوب باشد. بیشتر آن ها زندگی آزاد دارند و کمی نیز انگل اند. در بدنشان علاوه بر دستگاه های گوارش و عصبی، دستگاه گردش خون و دفع مواد نیز دارند. الف) یک دسته از جانوران این گروه که زندگی آزاد دارند را نام ببرید. ب) داشتن پوست مرطوب با مویرگ های فراوان چه امکانی را برای این جانوران فراهم می کند؟ ج) چه جانوری از این گروه را می شناسید که زندگی انگلی داشته باشد؟	۰/۷۵
۱۵	خارپوستان گروهی از جانوران بی مهره اند که در سطح بدن و زیر پوستشان خارهایی دارند. الف) چه دستگاهی درون بدن این جانوران، جایگزین دستگاه گردش خون، تنفس و دفع، شده است؟ ب) یک نمونه از جانوران این گروه را بنویسید.	۰/۵
۱۶	تصویر، ماهی قزل آلا را نشان می دهد. قسمت های مشخص شده روی شکل را نامگذاری کنید.  (۱) (۲) (۳) (۴)	۱
۱۷	شکل، هرم ماده و انرژی را در یک بوم سازگان نشان می دهد، برداشت خود را از تغییرات اعداد نوشته شده در سمت راست هرم، در یک جمله بنویسید. 	۰/۵

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۱

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

نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره‌ی داوطلب:
نوبت: خرداد ۱۴۰۲

حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.

ردیف	سوالات	بارم												
۱۸	گل‌سنگ از همزیستی قارچ و جلبک حاصل می شود. الف) رابطه همزیستی بین قارچ و جلبک از چه نوعی است؟ ب) نقش قارچ در این همزیستی چیست؟ پ) مرگ گل‌سنگ ها در یک منطقه بیانگر چه شاخص محیطی است؟	۰/۷۵												
														
۱۹	هریک از مفاهیم ستون (الف) را به عبارات مناسب آن در ستون (ب)، با قرار دادن شماره مفهوم، مرتبط نمایید. یک مفهوم در ستون الف اضافی است. <table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>۱) شهاب</td><td>(.....) مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گرد و غبار و فضای بین ستاره ای می باشد.</td></tr><tr><td>۲) کهکشان</td><td>(.....) جرم آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در حال گردش است.</td></tr><tr><td>۳) صورت فلکی</td><td>(.....) قطعاتی از سنگ و غبار رها شده از مدار سیارک ها، که هنگام ورود به جو زمین می سوزند.</td></tr><tr><td>۴) قمر</td><td>(.....) مجموعه ای از ستارگان که به صورت ها و شکل های خاصی در آسمان دیده می شوند.</td></tr><tr><td>۵) شهاب سنگ (شخانه)</td><td></td></tr></table>	الف	ب	۱) شهاب	(.....) مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گرد و غبار و فضای بین ستاره ای می باشد.	۲) کهکشان	(.....) جرم آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در حال گردش است.	۳) صورت فلکی	(.....) قطعاتی از سنگ و غبار رها شده از مدار سیارک ها، که هنگام ورود به جو زمین می سوزند.	۴) قمر	(.....) مجموعه ای از ستارگان که به صورت ها و شکل های خاصی در آسمان دیده می شوند.	۵) شهاب سنگ (شخانه)		۱
الف	ب													
۱) شهاب	(.....) مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گرد و غبار و فضای بین ستاره ای می باشد.													
۲) کهکشان	(.....) جرم آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در حال گردش است.													
۳) صورت فلکی	(.....) قطعاتی از سنگ و غبار رها شده از مدار سیارک ها، که هنگام ورود به جو زمین می سوزند.													
۴) قمر	(.....) مجموعه ای از ستارگان که به صورت ها و شکل های خاصی در آسمان دیده می شوند.													
۵) شهاب سنگ (شخانه)														
مسئله های زیر را با دقت حل نمایید. (نوشتن فرمول ها، عددگذاری، پاسخ نهایی و یکای نهایی الزامی است.)														
۲۰	قطعه ای به وزن 36 N مطابق شکل، روی زمین قرار دارد. فشاری که توسط این جسم به زمین وارد می شود را محاسبه کنید. 	۱												
۲۱	در شکل مقابل وزن علی 300 نیوتون است و فاصله او تا پدرش در روی الاکلنگ 2 متر است. وزن پدر علی چند نیوتون باشد تا الاکلنگ در وضعیت تعادل باقی بماند؟ 	۱												

صفحه ۴ موفق باشید				جمع بارم	۱۵
نام و نام خانوادگی		نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات		نام و نام خانوادگی	
مصحح/ دبیر		مصحح/ دبیر		مصحح/ دبیر	
با عدد	با حروف	با عدد	با حروف	با عدد	با حروف
				امضاء:	

۱	الف) سخت تر	ب) جلبکها	ج) کاهش	د) خشکی-آبی
۲	الف) ۲	ب) ۴	ج) ۳	د) ۱
۳	الف) نادرست	ب) درست	ج) نادرست	د) درست
۴	الف) نافلز الیترن O	ب) Mg^{2+}		
۵	الف) بستر اقیانوس ها	ب) زمین لرزه های زیاد		
۶	الف) کمتر	ب) راسته	ج) گونه	
۷	گالئوس ← ساقه	هویج ← ریشه	سیب زمینی ← ساقه	
۸	الف) آغازیان	ب) تک یاخته ای	ج) می تواند در صنعت شیشه سازی به کار رود	
۹	الف) تک لپه	ب) موازی اند		
۱۰	۱- داشتن فسیل	۲- لایه لایه بودن		
۱۱	از آنجایی که نیروی کشش و واکنش یکسان است و جرم پسر کمتر از جرم اسب است پس پسر شتاب بیشتری می گیرد ($a = \frac{F}{m}$)			
۱۲	زیرا نیروی که مهر به واشر وارد می کند روی سطح بزرگتری پخش می شود و فشار کمتری به چوب اعمال می شود در نتیجه به چوب آسیب کمتری می رسد.			
۱۳	۱- الودگی نوری	۲- وجود ابر در آسمان		
۱۴	الف) کم خالی	ب) امکان جذب الیترن مورد نیاز را از طریق پوست فراهم می کند	ج) زالو	

۱۵	الف) دستگاه گردش آبی ب) ستاره دریایی، توپیا، سکه شنی
۱۶	۱- سرپوش آبششی ۲- خط جانبی ۳- باله پشته سخت ۴- باله مخزنی
۱۷	همه ماده ای که گیاه با استفاده از انرژی خورشیدی ساخته است به آخرین معرف گفته نمی رسد بلکه در هر تراز مقداری از ماده و انرژی آن کم می شود و فقط حدود ۱۰ درصد از ماده و انرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل می شود
۱۸	الف) همیاری ب) قارچ مواد معدنی را برای جلبک فراهم می آورد پ) بعضی طمست ها به هوای آلوده حساس اند و از بین می روند؛ بنابراین مرگ طمست ها ممکن است دلیلی برای آلودگی هوا باشد
۱۹	مجموعه ای عظیم از ستارگان ← کهکشان جرم آسمانی که تحت تأثیر نیروی ... ← قمر قطعاتی از سنگ و غبارها ← شهاب مجموعه ای از ستارگان که به ← صورت فلکی
۲۰	$P = \frac{F}{A} \rightarrow P = \frac{32N}{4m \times 3m} = \frac{32N}{12m^2} = 2.67 Pa$
۲۱	اندازه نیرو $\times$ فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش = اندازه گشتاور نیرو $1.4m \times وزن علی = 0.4m \times وزن پدر \rightarrow گشتاور علی = گشتاور پدر$ $\rightarrow وزن پدر = \frac{300N \times 1.4m}{0.4m} = 1050N$