



گروه آموزشی علوم و شیمی شهرستان فامنین

۱۴۰۱-۱۴۰۲

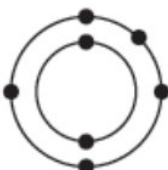
این مجموعه به همت گروه آموزشی
علوم تجربی منطقه فامنین در سال ۱۴۰۱
گردآوری شده است

منبع داندلود سوالات: تمام سایت هایی
که به رایگان این فایل ها را
در اختیار قرار داده اند

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۱
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/ ۳ / ۸	امتحانات نوبت: خرداد ماه	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام می گیرد"	بارم
۱	جاهای خالی را با یکی از کلمات داخل پرانتز کامل کنید. الف) - در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران، رشته کوه..... به وجود می آید. (زاگرس - البرز) ب) - اگر سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه جا شوند..... به وجود می آید. (درزه - گسل) ج) - انتقال آب و مواد معدنی از ریشه به اندام های دیگر به وسیله آوندهای صورت می گیرد. (آبکش - چوبی)	۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱
۲	صحيح يا غلط بودن عبارت ها را با علامت × مشخص کنید. الف) - از اتانول به عنوان ضد یخ در رادیاتور ماشین استفاده می شود. ب) - ترکیب های یونی در حالت جامد رسانای جریان الکتریکی نیستند. ج) - نیروی کنش و واکنش همواره هم اندازه و هم جهت یکدیگرند و بر دوجسم وارد می شوند. د) - در بوم سازگان دو فرایند مهم انتقال انرژی و چرخه ماده اتفاق می افتد.	۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱
۳	گزینه صحیح را با علامت × مشخص کنید. A) - سولفوریک اسید در کدام یک از موارد زیر کاربرد ندارد؟ الف) - تولید رنگ ○ ب) - تهیه کود شیمیایی ○ ج) - یخ سازی ○ د) - چرم سازی ○ B) - اتم های نافلز تمایل دارند با الکترون به تبدیل شوند. الف) - از دست دادن - آنیون ○ ب) - گرفتن - کاتیون ○ ج) - از دست دادن - کاتیون ○ د) - گرفتن - آنیون ○ C) - احتمال فسیل شدن کدام یک از جانداران زیر بیش تر است؟ الف) - پروانه ○ ب) - حلزون ○ ج) - مورچه ○ د) - زنبور ○ D) - هر رگبرگ شامل می باشد. الف) - یک آوند چوبی و یک آوند آبکش ○ ب) - دسته ای از آوندهای چوبی ○ ج) - دسته ای از آوندهای چوبی و آبکش ○ د) - دسته ای از آوندهای آبکش ○	۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱
۴	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص نموده و اصلاح کنید. وقتی که اتم های دو فلز کنار یکدیگر قرار می گیرند یک مشارکت الکترونی بین آنها رخ می دهد و با هم ترکیب می شوند و پیوند اشتراکی تشکیل می دهند.	۵/۱
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

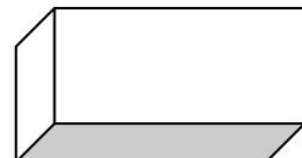
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۲
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸	امتحانات نوبت: خرداد ماه	

بارم	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام می گیرد"	ردیف
۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱ ۲۵/۱	۵ به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) - در صنعت کشاورزی برای تبدیل میوه های نارس به رسیده از چه گازی استفاده می شود؟ ب) -دستگاههایی مانند ترمز هیدرولیکی و یا بالابرهای هیدرولیکی بر مبنای چه اصلی کار می کنند ؟ ج) - کدام گروه از جانداران ،افزون بر تولید اکسیژن، غذای آبزیان را نیز تامین می کنند ؟ د) -کدام یک از جانداران در بدن خود دارای دستگاه گردش آب هستند؟	
۷۵/۱	۶ مدل اتمی مقابل مربوط به عنصر 7N می باشد این عنصر با کدام یک از عناصر زیر در یک گروه (ستون) از جدول تناوبی عناصر قرار می گیرند؟  $\bigcirc {}^{12}Mg$ $\bigcirc {}^{11}Na$ $\bigcirc {}^{15}P$ دلیل انتخاب خود را بنویسید.	
۲۵/۱ 		

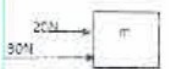
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۳
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸	امتحانات نوبت: خرداد ماه	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام می گیرد"	بارم									
۱۰	در مورد فسیل ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف. فسیل ها را در میان کدام نوع سنگ ها می توان یافت؟ ب. به نظر شما چرا تنوع تعداد فسیل ها در مناطق دریایی بیشتر است ؟	۲۵/۱۵									
۱۱	کدام یک از آچارها، مهره محکم را آسانتر باز می کند؟ الف ☐ ب ☐ دلیل خود را توضیح دهید.	۲۵/۱۵									
۱۲	الف- از بین سیارات زیر، سیارات گازی را تفکیک نموده و در جدول قرار دهید. زهره - زحل (کیوان) - مریخ (بهرام) - زمین - اورانوس - عطارد (تیر) ب- از نظر دانشمندان به اجرامی سیاره گفته می شود که ----- ۱- ۲-	۱۵/۱۵									
۱۳	درباره ویروس ایدز به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) - محل تکثیر این ویروس در بدن کجاست؟ ب) - دو مورد از راههای انتقال ویروس ایدز از فردی به فرد دیگر را بنویسید.	۲۵/۱۵									
۱۴	جدول زیر بعضی از تفاوت های دو گروه گیاهان نهان دانه (تک لپه و دولپه ای) را نشان می دهد، در جاهای خالی واژه مناسب قرار دهید. <table border="1"> <tr> <td>رگبرگ ها</td><td>ساقه</td><td></td></tr> <tr> <td>رگبرگ های موازی</td><td>آوندهای چوبی و آبکش در حلقه</td><td>تک لپه</td></tr> <tr> <td>رگبرگ های.....</td><td>آوندهای چوبی و آبکش در یک حلقه</td><td>دولپه ای</td></tr> </table>	رگبرگ ها	ساقه		رگبرگ های موازی	آوندهای چوبی و آبکش در حلقه	تک لپه	رگبرگ های.....	آوندهای چوبی و آبکش در یک حلقه	دولپه ای	۵/۱۵
رگبرگ ها	ساقه										
رگبرگ های موازی	آوندهای چوبی و آبکش در حلقه	تک لپه									
رگبرگ های.....	آوندهای چوبی و آبکش در یک حلقه	دولپه ای									
۱۵	در خلیج فارس جزایری وجود دارد که در آنها از تجمع اسکلت گروهی از جانداران، آبسنگ به وجود آمده است. الف- کدام کیسه تنان باعث تشکیل آبسنگ شده اند؟ ب- دو مورد از فایده های آبسنگ ها را در جزایر خلیج فارس بنویسید.	۲۵/۱۵									
۱۶	در پرندگان چه عاملی سبب افزایش کارایی شش ها شده است؟	۱۵/۱۵									
	ادامه سوالات در صفحه چهارم										

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۴
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/ ۳ / ۸	امتحانات نوبت: خرداد ماه	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام می گیرد"	بارم
۱۷	نقشه مفهومی را کامل کنید.	۵/۱
	پرورش جنین و نوزاد در پستانداران <pre> graph TD A[پرورش جنین و نوزاد در پستانداران] --> B[جفت دار] A --> C[کیسه دار] A --> D[.....] B --> E[انسان] C --> F[.....] D --> G[پلاتی پوس] </pre>	
۱۸	با توجه به زنجیره غذایی زیر به سوالات پاسخ دهید. گیاه سبز → موش → عقاب چرا مصرف کنندگان به جانداران تولیدکننده وابسته هستند؟ این زنجیره غذایی مربوط به چه نوع بوم سازگانی است؟ خشکی ○ آبی ○ آبی - خشکی ○ نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است	۷۵/۱
۱	ماشینی در مسیر مستقیم از غرب به شرق در حال حرکت است. در مدت زمان ۱۰ ثانیه، سرعت ماشین از ۱۵ متر بر ثانیه به ۳۰ متر بر ثانیه می رسد. شتاب متوسط این ماشین چند متر بر مربع ثانیه است. (با ذکر جهت).	۱
		
۲	وزن یک جعبه ۳۰۰۰ نیوتن است اگر این جعبه با سطحی به طول و عرض ۵ و ۳ متر روی زمین قرار گیرد، مقدار فشار وارد شده بر سطح زمین چند پاسکال است؟	۱
		
		۱۵
	موفق باشید	

سوالات امتحان هماهنگ درس : علوم پایه نهم دوره متوسطه اول	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۳/۱۷
نوبت امتحانی : خرداد سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰	تعداد کل صفحات سوال : ۴ صفحه	ساعت شروع : ۱۱
نام و نام خانوادگی :	شماره کارت :	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
دانش آموزان گرامی سلام، این آزمون به تفکیک فصل و از آموخته‌های شما در طی سال تحصیلی می‌باشد، پس با اطمینان و با دقت بسیار سوالات را مطالعه کنید و سپس به آن‌ها پاسخ دهید.		

ردیف	«سوالات»	نمره
الف	فصل اول : مواد و نقش آن‌ها در زندگی ۱- کدام الیاف از نظر منشاء با بقیه متفاوت است؟ الف) ابریشم ☐ ب) پنبه ☐ ج) پلاستیک ☐ د) سلولز ☐ ۲- چتری که زمین را از پرتوهای زیانبار خورشید حفظ می‌کند؟ ☐ اوزون ☐ نیتروژن ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵
	فصل دوم : رفتار اتم‌ها با یکدیگر ۳- کدام یک از محلول‌های زیر باعث روشن شدن لامپ می‌شوند؟ دلیل خود را بنویسید. الف) محلول نمک خوراکی  ب) محلول شکر 	۰/۵
پ	فصل سوم: به دنبال محیطی بهتر برای زندگی ۴- سه ظرف حاوی هیدروکربن‌های ($C_{12}H_{26}$ - $C_{17}H_{36}$ - $C_{20}H_{42}$) است. کدام هیدروکربن آسان تر جاری می‌شود؟ نقطه جوش کدام یک بیشتر است ؟	۰/۲۵ ۰/۲۵
ت	فصل چهارم : حرکت چیست؟ ۵- عقربه‌ی تندی سنج یک خودرو کدام یک از کمیت‌های زیر را نشان می‌دهد؟ الف) تندی لحظه‌ای ☐ ب) تندی متوسط ☐ ج) سرعت لحظه‌ای ☐ د) سرعت متوسط ☐ ۶) در شکل روبرو متحرک از نقطه O شروع به حرکت می‌کند و به نقطه A و بعد B و در نهایت به C می‌رسد؛ جابجایی متحرک را با یک خط جهت دار نشان دهید. 	۰/۲۵ ۰/۲۵
ث	فصل پنجم : نیرو ۷- در هر یک از شکل‌های زیر برآیند نیروها را بدست آورید. برآیند الف  برآیند ب 	۰/۵
ادامه سوالات در صفحه ۲		جمع بارم / ۲/۵
نمره به عدد: نمره به حروف: نام و نام خانوادگی و امضای مصحح :		

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/۱۷	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم پایه نهم دوره متوسطه اول
ساعت شروع: ۱۱	تعداد کل صفحات سوال: ۴ صفحه	نوبت امتحانی: خرداد سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	دبیرستان: <u> </u>	نام و نام خانوادگی: <u> </u> شماره کارت: <u> </u>
دانش آموزان گرامی سلام، این آزمون به تفکیک فصل و از آموخته‌های شما در طی سال تحصیلی می‌باشد، پس با اطمینان و با دقت بسیار سوالات را مطالعه کنید و سپس به آن‌ها پاسخ دهید.		

ردیف	«سوالات»	نمره
ج	فصل ششم: زمین ساخت ورقه‌ای ۸- صحیح یا غلط بودن گزینه‌های زیر را مشخص کنید. الف) به دلیل اختلافات دما و چگالی بین قسمت‌های بالا و پایین سست کره پدیده همرفت ایجاد می‌شود. ☐ ص ☐ غ	۰/۲۵
	ب) در هنگام برخورد ورقه‌ها، ورقه قاره‌ای به علت داشتن چگالی بیشتر به زیر ورقه اقیانوسی فرو می‌رود. ☐ ص ☐ غ	۰/۲۵
چ	فصل هفتم: آثاری از گذشته زمین ۹- در هر سوال جای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید. الف) شرایط لازم برای تشکیل فسیل در محیط‌های بیشتر است. (دریایی - بیابانی) ب) فسیل راهنما به جانداران با ساختمان بدن تعلق دارند. (ساده - پیچیده)	۰/۲۵ ۰/۲۵
	فصل هشتم: فشار ۱۰- مسأله زیر را حل کنید؛ نوشتن (فرمول و یکا) فراموش نشود. الف) قطعه‌ای به وزن 12000 N را مطابق شکل روی سطحی قرار داده ایم، فشار وارد شده از طرف قطعه به سطح چقدر است؟ ب) اگر این مکعب را از وجه کوچکتر روی سطح قرار دهیم فشار وارد شده بر سطح می‌شود. (کمتر- بیشتر)	۱ ۰/۲۵
خ	فصل نهم: ماشین‌ها ۱۱- اگر از آچار بلندتری استفاده گردد، آیا مهره را آسانتر می‌توان باز کرد؟ چرا؟ ۱۲- در قرقره مرکب زیر طناب متصل به قرقره‌ی مرکب است. الف) مزیت مکانیکی قرقره را در حالت تعادل حساب کنید. ب) اگر جرم وزنه برابر 900 کیلوگرم باشد چه نیروی محرکی برای جابجا کردن آن نیاز است؟	۰/۱۵ ۱
	جمع بارم/۳:۷۵	ادامه سوالات در صفحه ۳

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/۱۷	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم پایه نهم دوره متوسطه اول
ساعت شروع: ۱۱	تعداد کل صفحات سوال: ۴ صفحه	نوبت امتحانی: خرداد سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	دبیرستان: <u>پارس</u>	نام و نام خانوادگی: شماره کارت:
دانش آموزان گرامی سلام، این آزمون به تفکیک فصل و از آموخته‌های شما در طی سال تحصیلی می‌باشد، پس با اطمینان و با دقت بسیار سوالات را مطالعه کنید و سپس به آن‌ها پاسخ دهید.		

ردیف	«سوالات»	نمره
د	فصل دهم: نگاهی به فضا	
	۱۳- به سوالات زیر پاسخ دهید:	
	الف) ترکیب اصلی خورشید از چه عناصری تشکیل شده است؟	۰/۱۵
	ب) بسیاری از سیارات منظومه شمسی دارای یک یا چند قمر هستند؛ منظور از قمر چیست؟	۰/۱۵
ذ	ج) موقعیت استقرار ستارگان آسمان صورت‌های فلکی را بوجود آورده است؛ انسان‌ها در گذشته و امروز، از صورت‌های فلکی چه استفاده‌هایی می‌کنند؟	۰/۱۵
	فصل یازدهم: گوناگونی جانداران	
	۱۴- من کیستم؟	
	الف) ماده‌ای که در دیواره سلولی بعضی از آغازیان وجود دارد و از آن در شیشه‌سازی می‌توان استفاده کرد.	۰/۱۵
ر	ب) در خارج از سلول زنده هیچ گونه فعالیت حیاتی ندارم و شبیه بلور هستم و تکثیر نمی‌شوم.	۰/۱۵
	ج) غذای جانوران آبی را تأمین می‌کنم و امروزه دانشمندان در تلاش‌اند تا از من سوخت‌های پاک تولید کنند.	۰/۱۵
	فصل دوازدهم: دنیای گیاهان	
	۱۵- نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.	
ز	نوع آوند	۱/۲۵
	وظیفه	
	نوع آوند	
	وظیفه	
	فصل سیزدهم: جانوران بی‌مهره	
	۱۶- هر یک از عبارت‌های زیر ویژگی کدام گروه از جانوران بی‌مهره را بیان می‌کند.	
	الف) بزرگترین گروه جانوران که تقریباً همه زیست‌گاه‌ها یافت می‌شوند (.....).	۰/۲۵
	ب) جانورانی با بدن خاردار که درون بدن آن‌ها دستگاه گردش آب وجود دارد (.....).	۰/۲۵
	ج) بدن این جانوران شبیه کیسه است که بازوهای به آن متصل است (.....).	۰/۲۵
	د) در پیکر آن‌ها سوراخ‌هایی وجود دارد که آب از آن‌ها وارد شده و از سوراخ بزرگ بالایی خارج می‌شود (.....).	۰/۲۵
ادامه سوالات در صفحه ۴		جمع نمره / ۵/۲۵
نمره به عدد: نمره به حروف: نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		

تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۳/۱۷	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	سوالات امتحان هماهنگ درس : علوم پایه نهم دوره متوسطه اول
ساعت شروع : ۱۱	تعداد کل صفحات سوال : ۴ صفحه	نوبت امتحانی : خرداد سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	دبیرستان : <u>پارس</u>	شماره کارت :
نام و نام خانوادگی :		
دانش آموزان گرامی سلام، این آزمون به تفکیک فصل و از آموخته‌های شما در طی سال تحصیلی می‌باشد، پس با اطمینان و با دقت بسیار سوالات را مطالعه کنید و سپس به آن‌ها پاسخ دهید.		

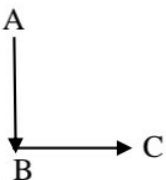
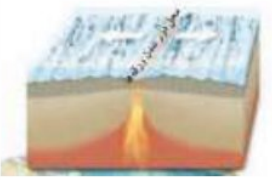
ردیف	«سوالات»	نمره										
	(۱۷) یک مورد از فواید و یک مورد از زیان های حشرات را بیان کنید.	۰/۵										
ز	فصل چهاردهم: جانداران مهره دار (۱۸) هریک از مواردی که درستون (الف) آمده، به کدام یک از موارد ستون (ب) مربوط می‌شود به هم وصل کنید . <table border="1"><thead><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr></thead><tbody><tr><td>با داشتن پوستی نازک و مرطوب تنفس پوستی دارند</td><td>کروکودیل</td></tr><tr><td>با تغذیه حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن‌ها مؤثرند</td><td>قورباغه بالغ</td></tr><tr><td>چشم‌های آن‌ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه‌ای دراز قرار دارند</td><td>مارها</td></tr><tr><td>ساختار دستگاه داخلی آن‌ها پیچیدگی بیشتری نسبت به سایر مهره داران دارد</td><td>پستانداران</td></tr></tbody></table>	الف	ب	با داشتن پوستی نازک و مرطوب تنفس پوستی دارند	کروکودیل	با تغذیه حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن‌ها مؤثرند	قورباغه بالغ	چشم‌های آن‌ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه‌ای دراز قرار دارند	مارها	ساختار دستگاه داخلی آن‌ها پیچیدگی بیشتری نسبت به سایر مهره داران دارد	پستانداران	۰/۵
	الف	ب										
	با داشتن پوستی نازک و مرطوب تنفس پوستی دارند	کروکودیل										
با تغذیه حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن‌ها مؤثرند	قورباغه بالغ											
چشم‌های آن‌ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه‌ای دراز قرار دارند	مارها											
ساختار دستگاه داخلی آن‌ها پیچیدگی بیشتری نسبت به سایر مهره داران دارد	پستانداران											
	(۱۹) دو ویژگی پرندگان که باعث شده است بتوانند پرواز کنند را نام ببرید.	۰/۵										
س	فصل پانزدهم : باهم زیستن (۲۰) با دقت به شبکه غذایی مقابل توجه کنید. (الف) در این شبکه چند زنجیره غذایی وجود دارد ؟ (ب) دراین شبکه یک جاندار مصرف کننده گیاه خوار نام ببرید. <pre> گیاه → مورچه → پرنده کوچک گیاه → خرگوش → گربه گیاه → موش → روباه گیاه → مار → مارمولک </pre>	۰/۵										
	۲۱- جانوران برای تأمین نیازهای خود با یکدیگر به رقابت می‌پردازند. (الف) رقابت معمولاً برای تأمین چه نیازهایی می‌باشد؟ (۲ مورد) (ب) چه موقع میان دو جاندار رقابت ایجاد می‌شود؟	۰/۵ ۰/۵										
	دانستن کافی نیست، باید به دانسته‌های خود عمل کنید. « موفقیت شما آرزوی قلبی ماست » جمع بارم ۳/۵											
صفحه آخر												
نمره به عدد: نمره به حروف: نام و نام خانوادگی و امضای مصحح :												

شماره داوطلب :	بسمه تعالی	نام درس : علوم تجربی
نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۴
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه : ۴
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	تعداد سؤال : ۲۰
نام آموزشگاه :	کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی	زمان شروع : ۸:۳۰
پایه : نهم		وقت : ۰۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

ردیف	سؤالات	بارم
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	
۱	جملات درست را با (✓) و جملات نادرست را با (x) مشخص کنید. الف- در هیدروکربن ها با افزایش تعداد کربن، نقطه جوش بیشتر می شود. ب- نیروی کنش و واکنش هم اندازه و در خلاف جهت هم و بر یک جسم وارد می شوند. ج- فشار هوا در مناطق کوهستانی کمتر از فشار هوا در مناطق ساحلی است. د- پلاتی پوس یک پستاندار جفت دار است. ه- اثر چرخاندگی نیرو را گشتاور می گویند.	۱/۲۵
۲	پاسخ صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. الف- کاربرد کدام ماده صحیح بیان نشده است؟ (۱) سولفوریک اسید ← چرم سازی ☐ (۲) آمونیاک ← کود شیمیایی ☐ (۳) فسفر ← مغز مداد ☐ (۴) فلونور ← خمیر دندان ☐ ب- جسمی به جرم ۲ کیلوگرم بر روی سطح افقی بدون اصطکاک مطابق شکل زیر قرار دارد. اگر نیروی افقی ۲۰ نیوتن بر جسم وارد شود، شتاب آن چقدر خواهد بود؟ 20 N ← 2 Kg (۱) ۲۰ ☐ (۲) ۱۰ ☐ (۳) ۴۰ ☐ (۴) ۲ ☐ ج- تنه درخت سیلیسی شده حاصل کدام یک از روش های تشکیل فسیل می باشد؟ (۱) جایگزینی مواد معدنی ☐ (۲) فسیل کامل ☐ (۳) قسمت های سخت ☐ (۴) آثار جانداران ☐ د- در طبقه بندی بند پایان، خرچنگ جزو کدام یک از گروه های زیر است؟ (۱) حشرات ☐ (۲) عنکبوتیان ☐ (۳) سخت پوستان ☐ (۴) هزارپایان ☐	۱
۳	هر یک از جملات زیر را با کلمه مناسب داخل پرانتز کامل کنید. الف- عنصر نیتروژن (${}^7_1\text{N}$) با عنصر خواص مشابهی دارد و در یک ستون از جدول تناوبی قرار می گیرد. (۱۵ P - ۱۷ Cl) ب- فاصله خورشید تا زمین را یک می نامند. (واحد نجومی - سال نوری) ج- رگبرگ ها در گیاه تک لپه هستند. (موازی - منشعب) د- فسیل راهنما، فسیلی است که تعداد آن است. (فراوان - کم) ه- سمندر از دوزیستان است. (دم دار - بی دم)	۱/۲۵

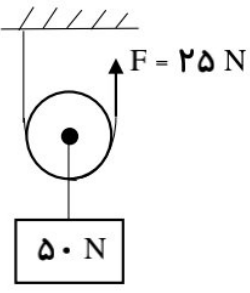
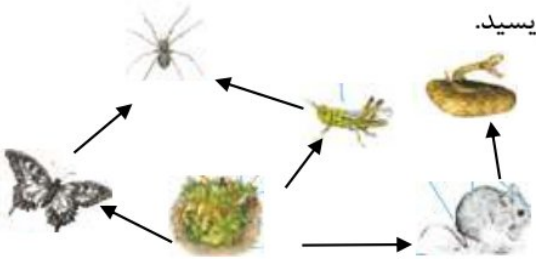
شماره داوطلب :	بسمه تعالی	نام درس : علوم تجربی
نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۴
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه : ۴
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	تعداد سؤال : ۲۰
نام آموزشگاه :	کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی	زمان شروع : ۸:۳۰
پایه : نهم		وقت : ۷۰ دقیقه

	به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.	
۴	شکل زیر ساختار الکترونی اتم های هیدروژن و اکسیژن را در مولکول آب نشان می دهد. الف) بین اتم ها در مولکول آب چه نوع پیوندی وجود دارد؟ ب) در مدار آخر اتم اکسیژن در مولکول آب چند الکترون وجود دارد؟  مدار آخر اتم هیدروژن در مولکول آب	۰/۵
۵	پلی اتن فراورده ای است که طی یک تغییر شیمیایی از اتن به دست می آید. خواص فیزیکی اتن را با پلی اتن مقایسه کرده و یک تفاوت آن ها را بنویسید.	۰/۲۵
۶	متحرکی مطابق شکل ابتدا از نقطه A به B و سپس از B به C می رود. الف) بردار جا به جایی آن را رسم کنید. ب) اگر تندی متوسط آن ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت باشد، این تندی چند متر بر ثانیه است؟ 	۰/۵
۷	شکل رو به رو دور شدن ورقه های سنگ کره را نشان می دهد. الف) علت حرکت ورقه ها چیست؟ ب) این حرکت باعث ایجاد چه پدیده ای می شود؟ (یک مورد) 	۰/۵
۸	در رابطه با منظومه شمسی: الف) بیشترین عنصر تشکیل دهنده خورشید چه نام دارد؟ ب) یک سیاره های درونی و یک سیاره بیرونی نام ببرید.	۰/۷۵
۹	شکل زیر یک اسفنج را نشان می دهد که در دیواره بدنش یاخته های رشته دار دارد. الف) تنفس و دفع مواد در آن چگونه صورت می گیرد؟ ب) یک فایده اسفنج را بنویسید. 	۰/۷۵

شماره داوطلب :	بسمه تعالی	نام درس : علوم تجربی
نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۴
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه : ۴
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	تعداد سؤال : ۲۰
نام آموزشگاه :	کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی	زمان شروع : ۸:۳۰
پایه : نهم		وقت : ۷۰ دقیقه

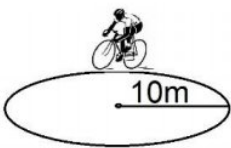
۱۰	نقشه مفهومی رو به رو را کامل کنید.	۰/۷۵												
۳ نوع هم زیستی همسفرگی قارچ و جلبک کنه و انسان														
۱۱	درخت کاج و سرو همیشه سبز بوده و مخروط دارند. کاج و سرو چه شباهت و تفاوت اساسی با سرخس دارند؟ شباهت: تفاوت:	۰/۵												
۱۲	در جدول زیر موارد مربوط در ستون A و B را به هم وصل کنید. (در ستون B یک کلمه اضافی است.) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">(A)</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سلسله ای از جانداران که دیواره یاخته ای دارند و اطراف ماده وراثتی پوششی ندارند.</td> <td>جلبک ها</td> </tr> <tr> <td>برخی از انواع آن ها آفت گیاهان بوده و لکه های زرد روی برگ گندم را ایجاد می کنند.</td> <td>قارچ ها</td> </tr> <tr> <td>شناخته شده ترین گروه آغازیان که در مکمل غذایی استفاده می شوند.</td> <td>باکتری ها</td> </tr> <tr> <td>ساختار یاخته ای ندارند و در بدن موجود زنده تکثیر می شوند.</td> <td>اسفنج ها</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ویروس ها</td> </tr> </tbody> </table>	(A)	(B)	سلسله ای از جانداران که دیواره یاخته ای دارند و اطراف ماده وراثتی پوششی ندارند.	جلبک ها	برخی از انواع آن ها آفت گیاهان بوده و لکه های زرد روی برگ گندم را ایجاد می کنند.	قارچ ها	شناخته شده ترین گروه آغازیان که در مکمل غذایی استفاده می شوند.	باکتری ها	ساختار یاخته ای ندارند و در بدن موجود زنده تکثیر می شوند.	اسفنج ها		ویروس ها	۱
(A)	(B)													
سلسله ای از جانداران که دیواره یاخته ای دارند و اطراف ماده وراثتی پوششی ندارند.	جلبک ها													
برخی از انواع آن ها آفت گیاهان بوده و لکه های زرد روی برگ گندم را ایجاد می کنند.	قارچ ها													
شناخته شده ترین گروه آغازیان که در مکمل غذایی استفاده می شوند.	باکتری ها													
ساختار یاخته ای ندارند و در بدن موجود زنده تکثیر می شوند.	اسفنج ها													
	ویروس ها													
۱۳	جعبه ای به ابعاد ۱×۲×۳ متر با وزن ۳۰۰ نیوتن از طرف کوچکترین سطح خود بر روی زمین قرار دارد. فشار وارد شده از طرف جعبه بر سطح زمین چند پاسکال است؟	۰/۵												
۱۴	در شکل زیر با توجه به قانون گشتاورها، برای ایجاد تعادل مقدار نیروی F_2 را حساب کنید.	۰/۵												

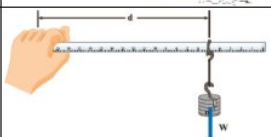
شماره داوطلب :	بسمه تعالی	نام درس : علوم تجربی
نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۴
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه : ۴
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	تعداد سؤال : ۲۰
نام آموزشگاه :	کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی	زمان شروع : ۸:۳۰
پایه : نهم		وقت : ۷۰ دقیقه

۰/۷۵	 با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید. الف) شکل رو به رو چه نوع قرقره ای را نشان می دهد؟ ب) مزیت مکانیکی آن را حساب کنید. ج) اگر نخ ۱ متر به سمت بالا حرکت کند، کار نیروی محرک را حساب کنید.	۱۵
۰/۷۵	 با توجه به شکل رو به رو یک زنجیره غذایی سه حلقه ای بنویسید.	۱۶
۰/۵	در مایعات فشار وارد شده بر مایع در یک ظرف محصور بدون ضعیف شدن به همه قسمت های مایع و دیواره ظرف وارد می شود. این ویژگی چه نام دارد؟ - یک کاربرد آن را بنویسید.	۱۷
۱/۵	فایده موارد زیر را بنویسید. الف) فایده کیسه های هوادار در کنار شش پرندگان: ب) فایده پولک های ضخیم روی پوست خزندگان: ج) فایده آوند چوبی در گیاهان:	۱۸
۱	کاربرد موارد زیر را بنویسید. (هر کدام ۲ مورد) الف) کاربرد ماهواره ها: ب) کاربرد نرم تنان در زندگی ما :	۱۹
۰/۵	در طبقه بندی جانداران، گونه در آخرین طبقه قرار می گیرد. <u>دو ویژگی</u> مشترک برای افرادی که در یک گونه قرار می گیرند بنویسید.	۲۰

« موفق و سربلند باشید »

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	زمان آغاز ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان ۷۰ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس علوم تجربی	پایه نهم	تاریخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	صفحه ۳ سوال ۴۱
دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در خرداد ماه ۱۴۰۰		اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان	

ردیف	فصل اول - مواد و نقش آن ها در زندگی - ۱ نمره	بارم
۱	کدام عنصر زیر در ساختار نوک مداد به کار رفته است؟ ۱- فسفر ☐ ۲- کربن ☐ ۳- نیتروژن ☐ ۴- سیلیسیم ☐	۰,۲۵
۲	H_2SO_4 فرمول شیمیایی کدام ماده است؟ یک کاربرد برای این ماده بیان کنید. نام ماده : کاربرد:	۰,۵
۳	عنصری که در تولید مواد منفجره، یخ سازی و آمونیاک کاربرد دارد، چیست؟	۰,۲۵
ردیف	فصل دوم - رفتار اتم ها با یکدیگر - ۱ نمره	بارم
۴	کدام گزینه زیر رسانای جریان الکتریکی است؟ ۱- آب مقطر ☐ ۲- محلول نمک خوراکی ☐ ۳- محلول شکر در آب ☐ ۴- محلول اتانول ☐	۰,۲۵
۵	فرمول ساختاری مقابل مربوط به کدام ماده است؟ و پیوند بین ذرات این ماده از کدام نوع است؟ نام ماده : کاربرد: 	۰,۵
۶	از محلول کدام ماده برای تُرد شدن مربای کدو حلوائی استفاده می شود؟	۰,۲۵
ردیف	فصل سوم - به دنبال محیطی بهتر برای زندگی - ۱ نمره	بارم
۷	کدام یک از گزینه های زیر، در چرخه طبیعی کربن وجود [ندارد]؟ ۱- تنفس جانداران ☐ ۲- فتوسنتز ☐ ۳- فساد و تجزیه موجودات زنده ☐ ۴- سوزاندن سوخت های فسیلی ☐	۰,۲۵
۸	برش نفتی چیست؟	۰,۷۵
ردیف	فصل چهارم - حرکت چیست؟ - ۱ نمره	بارم
۹	متحرکی در مدت ۳ ثانیه، مسافتی ۱۵ متری را می پیماید، در این صورت تندی متوسط آن چند متر بر ثانیه است؟ (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)	۰,۷۵
۱۰	دو چرخه سواری دور میدانی دایره ای شکل به شعاع ۱۰ متر، سه دور کامل می زند. جابجایی انجام شده چقدر است؟ (نکته ۱: در صورت نیاز عدد پی را ۳ در نظر بگیرید و نکته ۲: فقط جواب را بنویسید، نوشتن فرمول و راه حل نمره ندارد) 	۰,۲۵
ردیف	فصل پنجم - نیرو - ۱ نمره	بارم
۱۱	در کدام گزینه نیرو ها متوازن [نیست]؟ ۱- وقتی از روی سکوی بلند در استخر شیرجه می زنیم ☐ ۲- وقتی خودرویی با سرعت ثابت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت در حرکت است ☐ ۳- وقتی چتر باز به آرامی به زمین نزدیک می شود ☐ ۴- وقتی در اتاق بسته است و آن را با تمام نیرو هل می دهیم اما باز نمی شود ☐	۰,۲۵
اینجا صفحه ی یک است و ادامه سوالات در صفحه ۲ می باشد. در کادر زیر چیزی ننویسید ✖		
جمع نمره کتبی به عدد:		نام و نام خانوادگی مصحح:
جمع نمره کتبی به حروف:		امضای مصحح:

۰,۷۵	۱۲	موتور یک وانت نیروی پیشران ۲۰۰۰ نیوتنی تولید می کند ، اگر جرم وانت ۱۰۰۰ کیلوگرم باشد ، شتاب حاصل از این نیرو چقدر است؟ (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)
بارم	ردیف	فصل ششم- زمین ساخت ورقه ای- ۱ نمره
۰,۲۵	۱۳	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. ☐ درست ☐ نادرست
۰,۲۵	۱۴	دریای سرخ حاصل کدام نوع حرکت ورقه های سنگ کره است؟
۰,۵	۱۵	از شواهد جابجایی قاره ها دو مورد را بنویسید.
بارم	ردیف	فصل هفتم- آثاری از گذشته زمین- ۱ نمره
۰,۲۵	۱۶	در کدام گزینه بدن جاندار به طور کامل حفظ می شود؟ ۱- مواد نفتی ☐ ۲- معادن نمک ☐ ۳- صمغ گیاهان ☐ ۴- خاکسترهای آتش فشانی ☐
۰,۲۵	۱۷	فسیلی از شکل مغز یک ببر دندان شیری داریم ، این فسیل قالب داخلی است یا خارجی؟
۰,۵	۱۸	در فسیل شدن به روش جانشینی بدون اینکه تغییری در شکل ظاهری قسمت های سخت جاندار داده شود، ترکیب شیمیایی مواد تشکیل دهنده عوض می شود. این مواد معدنی معمولاً از ترکیبات و است.
بارم	ردیف	فصل هشتم- فشار و آثار آن- ۱ نمره
۰,۲۵	۱۹	هر چه از سطح زمین بالاتر می رویم ، فشار هوا می شود. $\leftarrow$ (کمتر یا بیشتر)
۰,۲۵	۲۰	یک جعبه به شکل مکعب که هر ضلع آن ۱ متر است با وزن ۳۰۰ نیوتنی روی سطح زمین قرار دارد ، فشاری که از مکعب به سطح زمین وارد می شود چند پاسکال است؟ ☐ ۱-۳۰۰ ☐ ۲-۳۰۰۰ ☐ ۳-۳۰۰۰۰۰ ☐ ۴-۱۵۰
۰,۵	۲۱	چرا پایه یک پارچه برای ساختن دیوارها ساختمان روی زمین نرم مناسب تر است؟
بارم	ردیف	فصل نهم- ماشین ها- ۱ نمره
۰,۲۵	۲۲	در کدام گزینه مزیت مکانیکی کمتر از یک است؟ ۱-  ☐ ۲-  ☐ ۳-  ☐ ۴-  ☐
۰,۷۵	۲۳	اگر وزنه روی خط کش ۴ نیوتن و فاصله آن از دست ما ۲۵ سانتی متر باشد ، گشتاور حاصل از این وزنه چند نیوتن متر است؟ (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است) 
بارم	ردیف	فصل دهم- نگاهی به فضا- ۱ نمره
۰,۲۵	۲۴	کدام گزینه از موانع رصد آسمان شب، در شهر های بزرگ [نیست] ؟ ۱- هوای ابری ☐ ۲- آلودگی نوری ☐ ۳- آلودگی هوا ☐ ۴- زاویه افق ☐
۰,۲۵	۲۵	بیشتر حجم خورشید از کدام عنصر تشکیل شده است ؟
۰,۵	۲۶	چه عاملی سبب شده ستارگان ، گازها، گردوغبار و فضای بین ستاره ای در کنار هم جمع شوند و یک کهکشان را بسازند؟
بارم	ردیف	فصل یازدهم- گوناگونی جانداران- ۱ نمره
۰,۵	۲۷	امروزه دانشمندان در تلاش اند تا از کدام جانداران سوخت های پاک تولید کنند؟ این جانداران از کدام سلسله محسوب می شوند؟
اینجا صفحه ی ۲ است و ادامه سوالات در صفحه ۳ می باشد.		

نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	زمان آغاز ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان ۷۰ دقیقه	
سوالات امتحان هماهنگ درس علوم تجربی		پایه نهم	تاریخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	۳ صفحه	۴۱ سوال
دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در خرداد ماه ۱۴۰۰			اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان		
۲۸	عبارت زیر معرفی نوعی جاندار است ، مشخص کنید این جاندار از کدام سلسله است؟ (لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم، نشان دهنده وجود این جاندار در گیاهان است.)				
۲۹	گروهی از جانداران که به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل، زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند، چه نامیده می شوند؟				
ردیف	فصل دوازدهم-دنیای گیاهان- ۱ نمره				
۳۰	از شیره موجود در یکی از آوند های گیاه انگور برای آزمایش ، نمونه گرفتیم و در این شیره مقدار زیادی کربوهیدرات مشاهده کردیم ، بنابراین آوندی که این شیره را منتقل می کند از کدام نوع است؟				
۳۱	 گیاهی که آوند دارد اما دانه ندارد و به روش هاگزی از طریق هاگدان های قهوه ای پشت برگ هایش تولید مثل می کند ، چه نام دارد؟				
۳۲	دو مورد از ویژگی های گیاهان تک لپه را بنویسید.				
ردیف	فصل سیزدهم-جانوران بی مهره- ۱ نمره				
۳۳	کدام گزینه از کیسه تنان است؟ ۱-مرجان ها ☐ ۲-ستاره دریایی ☐ ۳-اسفنج ها ☐ ۴-هشت پا ☐				
۳۴	دو مورد از کاربرد های نرم تنان در زندگی ما را بنویسید.				
۳۵	عقرب ها از کدام گروه بند پایان محسوب می شوند؟				
ردیف	فصل چهاردهم -جانوران مهره دار- ۱ نمره				
۳۶	لاک پشت در کدام رده جانوران قرار می گیرد؟ ۱-خزندگان ☐ ۲-سخت پوستان ☐ ۳-دوزیستان ☐ ۴-کیسه تنان ☐				
۳۷	کدام ویژگی ها باعث می شود که کروکودیل ها بدون اینکه دیده شوند، در آب شنا کنند؟				
۳۸	اندامی که در رحم ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می گیرد و به رگ های خونی بند ناف می دهد ، چه نام دارد؟				
ردیف	فصل پانزدهم -باهم زیستن- ۱ نمره				
۳۹	بین زنبور و گیاه گل دار چه نوع رابطه همزیستی وجود دارد؟				
۴۰	 پوست آفتاب پرست ، توانایی تغییر رنگ و تطبیق با رنگ محیط را دارد. این ویژگی که برای در امان ماندن از دید شکارچی و نزدیک شدن به حشرات برای شکار آنها به آفتاب پرست کمک می کند ، چه نام دارد؟				
۴۱	انواعی از و که انرژی مورد نیاز خود را از بقایای جانداران دیگر به دست می آورند ، تجزیه کنندگان نامیده می شوند.				
اینجا صفحه ی ۳ و آخرین صفحه آزمون است					
برای همه شما آینده سازان ایران اسلامی آرزوی موفقیت و سلامتی داریم.					

باسمه تعالی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس :		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		نام پدر :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۵	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 ۱۴۰۰				

ردیف	سؤالات	نمره												
	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید . (۱/۱) - تعداد الکترون های لایه آخر عنصر، خواص شیمیایی آن را تعیین می کند . ☐ ص ☐ غ (۱/۲) - در هر مولکول آب ، اتم اکسیژن یک پیوند اشتراکی تشکیل می دهد . ☐ ص ☐ غ (۱/۳) - هر چه نیروی ربایش بین ذره های سازنده یک مایع بیشتر باشد نقطه جوش آن بیشتر است . ☐ ص ☐ غ (۱/۴) - چگالی ورقه قاره ای از ورقه اقیانوسی بیشتر است . ☐ ص ☐ غ	۱												
	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . (۲/۱) - در ساخت آفت کش ها از عنصر _____ استفاده می شود . (۲/۲) - نیرو های کنش و واکنش همیشه _____ ظاهر می شوند . (۲/۳) - دانشمندان علت حرکت ورقه های سنگ کره را _____ در سست کره می دانند . (۲/۴) - برای تشکیل فسیل کامل یک حشره، _____ محیط مناسبی است .	۲												
	هر کدام از کلمات ستون A را به عبارات ستون B وصل کنید. (یک کلمه در ستون A اضافی ست) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">B</th> <th style="width: 50%;">A</th> </tr> <tr> <td>الف- به عنوان موج شکن طبیعی استفاده می شوند .</td> <td>۱- مرجان ها</td> </tr> <tr> <td>ب- محل زیست انواع جلبک ها و جانوران کوچک دریایی هستند .</td> <td>۲- نرم تنان</td> </tr> <tr> <td>ج- در تهیه ابزارهای زینتی و بهداشتی و دارویی کاربرد دارند .</td> <td>۳- اسفنج ها</td> </tr> <tr> <td>د- با تخریب لاشه جانوران مرده به بهداشت محیط کمک می کنند .</td> <td>۴- سخت پوستان</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- حشرات</td> </tr> </table>	B	A	الف- به عنوان موج شکن طبیعی استفاده می شوند .	۱- مرجان ها	ب- محل زیست انواع جلبک ها و جانوران کوچک دریایی هستند .	۲- نرم تنان	ج- در تهیه ابزارهای زینتی و بهداشتی و دارویی کاربرد دارند .	۳- اسفنج ها	د- با تخریب لاشه جانوران مرده به بهداشت محیط کمک می کنند .	۴- سخت پوستان		۵- حشرات	۳
B	A													
الف- به عنوان موج شکن طبیعی استفاده می شوند .	۱- مرجان ها													
ب- محل زیست انواع جلبک ها و جانوران کوچک دریایی هستند .	۲- نرم تنان													
ج- در تهیه ابزارهای زینتی و بهداشتی و دارویی کاربرد دارند .	۳- اسفنج ها													
د- با تخریب لاشه جانوران مرده به بهداشت محیط کمک می کنند .	۴- سخت پوستان													
	۵- حشرات													
	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۴/۱) - واکنش پذیری کدام فلز با اکسیژن از بقیه بیشتر است؟ الف) مس ☐ ب) منیزیم ☐ ج) آهن ☐ د) روی ☐ (۴/۲) - سینا با نیروی ۸۰ نیوتن به یک جسم ۱۰ کیلوگرمی نیرو وارد می کند . شتاب حرکت جسم کدام است؟ الف) ۸۰۰ ☐ ب) ۸ ☐ ج) ۹۰ ☐ د) ۷۰ ☐ (۴/۳) - تندی متوسط خودرویی ۳۰ متر بر ثانیه است. این خودرو در مدت ۲۰ ثانیه چه مسافتی را طی می کند؟ الف) ۱/۵ ☐ ب) ۱۰ ☐ ج) ۵۰ ☐ د) ۶۰۰ ☐ (۴/۴) - کدامیک از سرزمین های امروزی در گذشته قسمتی از لورازیا بوده است؟ الف) هندوستان ☐ ب) قطب جنوب ☐ ج) اروپا ☐ د) آفریقا ☐ (ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم)	۴												

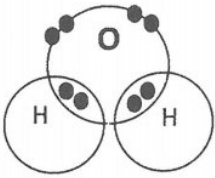
سؤالات امتحان هماهنگ درس :		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
علوم تجربی		نام پدر:	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۵	تعداد صفحه : ۳ صفحه
نام و نام خانوادگی :		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور		
ردیف		خرداد ۱۴۰۰		
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین		سؤالات		
نمره	سؤالات	ردیف	نمره	سؤالات
۳	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید . ۵/۱ - در ترکیب NaF (سدیم فلوئورید) چه نوع پیوندی وجود دارد؟ (۰/۵) ۵/۲ - تنه درخت فسیل شده ای که کاملاً از آهک پوشیده است، از چه نوع فسیلی می باشد ؟ (۰/۵) ۵/۳ - فاصله دو سیاره از هم ۴ واحد نجومی است. این فاصله حدود چند کیلومتر می باشد ؟ (۰/۵) ۵/۴ - با یک قرقره متحرک، که مزیت مکانیکی آن ۲ می باشد، با چه نیرویی می توان یک جسم ۴۰۰ نیوتنی را جابجا کرد؟ (۰/۵) ۵/۵ - عامل بیماری ایدز را بنویسید ؟ (۰/۵) ۵/۶ - در طبقه بندی جانداران از بالا به پایین شباهت بین آنها چگونه تغییر می کند (۰/۵)	۵	۳	۳
۰/۵	علت را بر اساس مفهوم فشار بنویسید. - در ساخت سد ، قسمت های پایین سد را ضخیم تر می سازند: 	۶	۰/۵	۰/۵
۱	۷/۱ - کمربند اصلی سیارکی بین کدام دو سیاره قرار دارد؟ ۷/۲ - دو عامل که مانع رصد ستارگان در شب در شهر های بزرگ می شود را بنویسید؟	۷	۱	۱
۰/۵	یک شناسگر ماهر می تواند استخری به طول ۲۰۰ متر را با در مدت ۵۰ ثانیه ، شنا کند و برگردد . جابجایی شناسگر در این حرکت رفت و برگشت چند است؟	۸	۰/۵	۰/۵
۰/۷۵	۹/۱ - اگر «تفاوت در تعداد پا» یک کلید شناسایی دو راهی مناسب برای جانداران طراحی شده باشد. کدام گروه از جانداران الف یا ب را برای این کلید شناسایی دوراهی ، مناسب تر می دانید؟ (ذکر علت نیاز نمی باشد .) الف - «عنکبوت - خرچنگ - موریانه» ○ ب - «ملخ - پروانه - زنبور» ○ ۹/۲ - مخمر ها متعلق به کدام گروه از موجودات زنده است؟ ۹/۳ - ویروس بیماری ایدز به کدام یاخته بدن آسیب می رساند ؟ (ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم)	۹	۰/۷۵	۰/۷۵

سؤالات امتحان هماهنگ درس :		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)		ساعت شروع : ۱۰ صبح		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه		
علوم تجربی		نام پدر:		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۵		تعداد صفحه : ۳ صفحه		
نام و نام خانوادگی :		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، اینارگران و مراکز آموزش از راه دور						
خرداد ۱۴۰۰		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین						
ردیف	سؤالات							نمره
۱۰	در مورد گیاهان به سوالات پاسخ دهید؟ (۱۰/۱) - در گیاهان چه عاملی باعث ایجاد نیروی مکشی در انتقال آب از ریشه به سمت برگ ها بر خلاف جاذبه زمین می شود؟ (۰/۵) (۱۰/۲) - در کدام گروه از گیاهان ، دانه در داخل میوه محصور شده است؟ (۰/۵) (۱۰/۳) - کدام گروه از گیاهان گل ندارند ولی دانه تولید می کنند؟ (۰/۲۵) (۱۰/۴) - کدام آوند، شیره پرورده را از برگ به قسمت های مختلف گیاه می برد؟ (۰/۲۵)							۱/۵
۱۱	(۱۱/۱) - منظور از بوم سازگان چیست؟ (۰/۵) (۱۱/۲) - حدود چند درصد از ماده و انرژی در زنجیره غذایی از یک تراز به تراز بالاتر هدر می رود؟ (۰/۲۵) (۱۱/۳) رابطه بین زنبور عسل و گل از چه نوعی است؟ (۰/۵)							۱/۲۵
۱۲	به چه دلیل بسیاری از بند پایان پوست اندازی می کنند؟							۰/۵
۱۳	یک مکعب چوبی به وزن ۴۰۰ نیوتن بر روی سطح زمین قرار دارد که مساحت سطح قاعده آن ۸ متر مربع است. فشاری را که این مکعب بر سطح زیرین خود وارد می کند چند پاسکال است؟ (برای فرمول و یکای نمره در نظر گرفته شده است.) 							۱
۱۴	افشین و یاسر در حال بازی آلاکلنگ هستند، طول آلاکلنگ ۲ متر است و فاصله یاسر تا تکیه گاه نیز نیم متر می باشد اگر وزن افشین ۲۵۰ نیوتن باشد، و این ماشین در حال تعال است، وزن یاسر چند نیوتن می باشد؟ (برای فرمول و یکای نمره در نظر گرفته شده است.) 							۱
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:		

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس «علوم تجربی»		نام آموزگار:		نام آموزشگاه:		پایه: نهم	
نام و نام خانوادگی:		وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		تعداد صفحه: ۳	
شماره داوطلب:		متن سؤالات صفحه یک					
ردیف		نمره					
۱		جملات صحیح و غلط را با علامت (ص) و (غ) مشخص کنید. الف) بیشتر گیاهان آوند ندارند. () ب) فشار مایع در نقاط هم تراز یکسان است. () ج) جلبک ها از شناخته شده ترین گروه گیاهان هستند. () د) در همیاری هر دو جاندار زیان می بینند. ()					
۲		هر یک از عبارات زیر را با کلمه مناسب داخل پرانتز کامل کنید. الف) مزیت مکانیکی قرقه ثابت می باشد. (یک - دو) ب) مواد مغذی هویج در ذخیره می شود. (ساقه - ریشه) ج) هنگامی که سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد می گوئیم حرکتش است. (شتابدار - یکنواخت) د) شیر پرورده مقدار زیادی دارد. (مواد معدنی - کربوهیدرات)					
۳		در جملات زیر جواب صحیح را با علامت (x) مشخص کنید. الف) این گروه از گیاهان آوند دارند، ولی دانه تولید نمی کنند. ۱) خزه ها ☐ ۲) بازدانگان ☐ ۳) سرخس ها ☐ ۴) نهان دانگان ☐ ب) این گروه از جانداران ساختار یاخته ای (سلولی) ندارند و در خارج از بدن موجودات زنده تکثیر نمی شوند؟ ۱) قارچ ها ☐ ۲) باکتری ها ☐ ۳) جلبک ها ☐ ۴) ویروس ها ☐ ج) گروهی از جانداران که دیواره یاخته ای داشته و در اطراف ماده وراثتی خود، پوششی ندارند. ۱) باکتری ها ☐ ۲) گیاهان ☐ ۳) ویروس ها ☐ ۴) جلبک ها ☐ د) بیشتر مفید هستند و دارای انواع تک یاخته ای و پریاخته ای می باشند. ۱) آغازیان ☐ ۲) قارچ ها ☐ ۳) باکتری ها ☐ ۴) ویروس ها ☐					
۴		با توجه به ویژگی های بی مهره ها، عبارت های ستون A را به جاندار مربوط در ستون B وصل کنید. (در ستون B یک مورد اضافه است) A الف) این جانوران دریازی در جای خود ثابت اند و در بدن خود هیچ دستگاهی ندارند. ب) این گروه از جانداران دارای بدنی نرم و بدون حلقه هستند و بیشتر آنها صدف دارند. ج) بزرگترین گروه جانوران را در روی زمین تشکیل می دهند و تقریباً در همه جا یافت می شوند. د) این گروه از جانداران همگی دریازی اند و در درون بدن آنها، دستگاه گردش آبی وجود دارد. B ۱- بندپایان ۲- اسفنج ها ۳- نرم تنان ۴- عنکبوتیان ۵- خارپوستان					

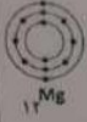
ادامه سؤالات در صفحه دوم

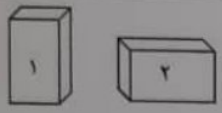
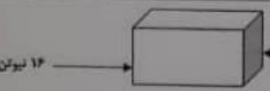
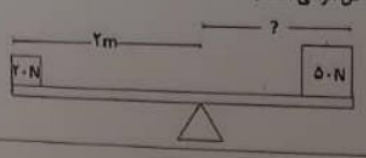
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی		نام آموزگار:		پایه: نهم	
سال ۱۴۰۰ (تولید، پشتیبانی ها و مانع زدایی ها)		نام و نام خانوادگی:		شماره داوطلب:	
وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان:		مدت امتحان:	
اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی		ساعت شروع:		۷۰ دقیقه	
اداره سنجش		نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۰		تعداد صفحه: ۳	
ردیف	سؤالات صفحه دوم				
۵	از دلایل کاربرد گسترده ی فلز مس در زندگی امروزی <u>دو مورد</u> بنویسید.				
۶	از کاربردهای سولفوریک اسید <u>دو مورد</u> نام ببرید.				
۷	از پیامدهای حرکت ورقه های سنگ کره <u>دو مورد</u> ذکر کنید.				
۸	شکل زیر مدار آخر اتم ها را در مولکول آب نشان می دهد، با توجه به شکل به سؤالات پاسخ دهید. الف) در مولکول آب اتم اکسیژن و هیدروژن با چه نوع، پیوندی کنار هم قرار گرفته اند؟ ب) برای تشکیل یک مولکول آب، هر اتم هیدروژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ 				
۹	افزایش کربن دی اکسید در هوا کره سبب ایجاد چه مشکلاتی می شود؟ (<u>دو مورد</u> ذکر شود)				
۱۰	ترکیب $C_{17}H_{36}$ نقطه جوش بالاتری از ترکیب $C_{12}H_{26}$ دارد، دلیل آن را بنویسید.				
۱۱	در دریاچه ارومیه به راحتی می توان شناور ماند و حتی روی آب، روزنامه خواند، دلیل آن را در <u>یک</u> جمله بنویسید.				
۱۲	هنگام برخورد ورقه اقیانوسی با ورقه قاره ای، ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای فرو رانده می شود. دلیل آن چیست؟				
۱۳	الف) تعداد و تنوع فسیل ها در محیط های دریایی بیشتر است یا بیابان ها؟ ب) احتمال وجود فسیل در کدام نوع از سنگ ها بیشتر است؟ ج) از ویژگی های فسیل های راهنما <u>دو مورد</u> بنویسید.				
ادامه سؤالات در صفحه سوم					

سوالات امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی		نام آموزشگاه:		نام و نام خانوادگی:	
سال ۱۴۰۰ «تولید، پشتیبانی ها و مانع زدایی ها»		تاریخ امتحان:		شماره داوطلب:	
وزارت آموزش و پرورش		ساعت شروع:		مدت امتحان:	
اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی		۱۰:۳۰ صبح		۷۰ دقیقه	
اداره سنجش		نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۰		تعداد صفحه: ۳	
سوالات صفحه سوم					
ردید	نمره				
۱۴	هرگاه بریک جسم نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تاثیر آن نیرو شتاب می گیرد، قانون دوم نیوتون را در این رابطه بنویسید.				
۱۵	با آچار دسته بلند می توان مهره محکم را آسان تر باز کرد یا آچار دسته کوتاه؟ دلیل خود را بنویسید.				
۱۶	الف) منظور از قمر در منظومه شمسی چیست؟ ب) قمر زمین را نام ببرید.				
۱۷	در مورد مهره داران به این سوالات پاسخ دهید. الف) قورباغه به کدام گروه از مهره داران تعلق دارد؟ ب) در کدام گروه از مهره داران پوست با پولک های سخت و ضخیم یا صفحات استخوانی پوشیده شده است؟ ج) کدام ویژگی ها پرندگان را برای پرواز کردن در آسمان سازگار کرده است؟ (یک مورد) د) کانگورو از نظر پرورش جنین در کدام گروه از پستانداران قرار می گیرد؟				
۱۸	جانداران تولید کننده در یک زنجیره غذایی را تعریف کنید.				
دانش آموزان عزیز در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و راه حل الزامی بوده و نمره دارد.					
۱۹	وزن یک مکعب ۳۶۰۰ نیوتن است. اگر این مکعب با سطح ۶ متر مربع روی میز قرار بگیرد، فشار وارد شده بر سطح میز چند پاسکال است؟				
۲۰	موتور سواری مسافت ۶۴۰ متر را در مدت زمان ۸ ثانیه طی می کند. تندی متوسط موتور سوار چند متر بر ثانیه است؟				
توجه: دانش آموزان عادی به سوال «۲۱» پاسخ ندهید، روشندان (نابینایان) عزیز به جای سوال «۸» به سوال «۲۱» پاسخ دهید.					
۲۱	نوع پیوند را در مولکول اکسیژن و ذرات سازنده نمک خوراکی مشخص کنید.				
جمع بارم					
«سر بلند و پیروز باشید»					

نمره کتبی :	نمره عملی :	جمع نمره:	نام و نام خانوادگی مصحح:
			امضاء
			تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/.....

نام و نام خانوادگی:		نام درس: علوم تجربی		تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۸		وقت لازم: ۸۰ دقیقه	
نام پدر:		مدیریت اداره آموزش و پرورش		پایه: نهم		ساعت شروع: ۱۱	
نام آموزشگاه:		اداره سنجش		نوبت: خرداد - صبح			
کلاس:		هماهنگ استانی پایه نهم					
ردیف:							
ردیف:		دانش آموزان گرامی، سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۰ سوال می باشد.					
**** سوالات زمین شناسی و زیست ****							
۱	الف- کدام یک سیاره گازی است؟ ۱- زمین ☐ ۲- مشتری ☐ ۳- تیر ☐ ۴- ناهید ☐ ب- کدام گزینه از ویژگی های فسیل راهنما نیست؟ ۱- در همه جا یافت می شود ☐ ۲- تشخیص آن آسان است ☐ ۳- نمونه های فراوان دارد ☐ ۴- به جانداران پیچیده تعلق دارد ☐ ج- با برخورد ورقه عربستان و ایران، کدام پدیده زمین شناسی رخ می دهد؟ ۱- تشکیل رشته کوه ☐ ۲- جابه جایی قاره ها ☐ ۳- وقوع آتش فشان ☐ ۴- گسترش بستر اقیانوس آرام ☐	۰/۷۵					
۲	هریک از تصاویر زیر، کدام یک از شواهد و گتر را برای جابجایی قاره ها نشان می دهد؟ الف-  ب- 	۰/۵					
۳	پاسخ کوتاه بنهید. الف- شکستگی سنگ کره که سنگ های دو طرف نسبت به هم جابجا شده باشند، چه می نامند؟ ب- تنوع و تعداد فسیلها در محیطهای دریایی بیشتر است یا بیابانی؟ ج - نزدیکترین ستاره به زمین است: د- بیشترین عنصر سازنده خورشید است: ه- صورت فلکی دب اکبر و دب اصغر را در تصویر مقابل ملاحظه می کنید، معروف ترین ستاره در این دو صورت فلکی چه نام دارد؟	۱/۲۵					
۴	از بین « کرم و مار»، اگر قرار باشد فسیل تشکیل شود، برای کدام جانور شرایط تشکیل فسیل مناسبتر است ؟ چرا؟	۰/۵					
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 زیریاب نمونه ای از بوم سازگان است. ج- کانگورو از پستانداران است. د- جزایری مثل خارک و گیش از تجمع اسکلت به وجود آمده است.	۱					
نمره با عدد:		نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی مصحح:		تاریخ:	
امضاء:							

نام و نام خانوادگی:		شماره کت آموزش و پرورش استان مرکزی:		نام درس: علوم تجربی									
نام پدر:		مدیریت اداره آموزش و پرورش:		تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۸									
نام آموزشگاه:		آفاده سنجش		وقت لازم: ۸۰ دقیقه									
کلاس:		هماهنگ استانی پایه نهم		پایه: هفتم									
ردیف:				نوبت: خرداد - صبح									
ردیف:	دانش آموزان گرامی، سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۰ سوال می باشد.												
۶	جایگاه موجودات زیر را در یک زنجیره غذایی مرتب کنید. (پونه، گنجشک و مار)												
۷	در هر مورد بر اساس اطلاعاتی که از سلسله های مختلف جانداران دارید، نام جانداري که ویژگی آن آمده را بنویسید. الف- جانداري تک سلولي که غذای هسته ندارند و بیشتر مفید هستند. ب- شناخته شده ترین گروه از آغازیان اند. این آغازیان بجز تولید اکسیژن، غذای جانوران آبی را نیز تأمین می کنند.												
۸	هر کدام از جانوران زیر به کدام گروه (نرم تنان، خاویزستان، بندپایان) تعلق دارد؟ الف- ستاره دریایی ب- دوکفه ای ج- عنکبوت												
۹	با در نظر گرفتن ویژگی های بازدانگان، نهان دانگان و سرخس ها، هریک از خصوصیات زیر به کدام یک از آنها مربوط است؟ الف- دانه محصور درون میوه ب- تولیدمثل با هاگ ج- تولید دانه بدون داشتن گل												
۱۰	الف- چه تغییراتی در ساختار بدن خزندگان بوجود 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؟												
۱۱	کدام ویژگی ویروس ها موجب شده است تا ویروس ها شبیه جانداران باشند؟												
**** سوالات شیمی و فیزیک ****													
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 حمیر دندان استفاده می شود. () د- آب جز ترکیبات یونی است. ()												
۱۳	در جدول زیر نام هر عنصر را به کاربرد مربوط به آن در ستون مقابل متصل کنید. (یکی از عناصرها اضافه است) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <th>عنصر</th> <th>کاربرد عنصر</th> </tr> <tr> <td>کالر</td> <td>تولید آمونیاک</td> </tr> <tr> <td>گوگرد</td> <td>ضد عفونی کردن آب</td> </tr> <tr> <td>نیترژن</td> <td></td> </tr> </table>					عنصر	کاربرد عنصر	کالر	تولید آمونیاک	گوگرد	ضد عفونی کردن آب	نیترژن	
عنصر	کاربرد عنصر												
کالر	تولید آمونیاک												
گوگرد	ضد عفونی کردن آب												
نیترژن													
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- پیوندی شیمیایی که بین آنها بوجود می آید، چه نام دارد؟  												

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		مدیریت اداره آموزش و پرورش		تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۸	
نام آموزشگاه:		اداره سنجش		پایه: نهم	
کلاس:		هماهنگ استانی پایه نهم		ساعت شروع: ۱۱	
ردیف:				نوبت: خرداد - صبح	
ردیف	دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۰ سوال می باشد.				
۱۵	از بین هیدروکربن های $C_{10}H_{22}$ و CH_4 , C_2H_4 , $C_{18}H_{38}$ 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 رنگی است که به طور طبیعی به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود؟				
۱۶	الف- به برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایان حرکت وصل می کند، بردار گفته می شود. ب- طبق قانون دوم نیوتن، هر گاه بر جسم نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر آن نیرو می گیرد. ج- با افزایش عمق مایع، فشار مایع می شود. د- اثر چرخاندگی نیرو را می گوئیم.				
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؟ 				
۱۸	الف- در شکل روبرو برای آن که نیروهای وارد بر جسم متوازن باشد به چه مقدار نیرو و در چه جهتی نیاز است؟ جهت و اندازه ی آن نیرو را روی شکل مشخص کنید.  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؟				
۱۹	متحرکی در مدت ۵ ثانیه پس از شروع حرکت، سرعتش را به ۱۰ متر بر ثانیه افزایش می دهد. شتاب حرکت آن را بدست آورید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است.)				
۲۰	برای برقراری تعادل فاصله مجهول چقدر باید باشد تا تعادل حفظ شود؟ (راه حل الزامی است.) 				
» موفق و پیروز باشید «					

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/ ۳/ ۱۷	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۰			

ردیف	تذکره: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (در هر سؤال فقط یک گزینه صحیح است.) (A) کدام عنصر در ساختار H_2SO_4 (سولفوریک اسید) نیست؟ الف) گوگرد ☐ ب) اکسیژن ☐ ج) کربن ☐ د) هیدروژن ☐ (B) ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر، از چه عناصری تشکیل شده است؟ الف) هیدروژن و اکسیژن ☐ ب) هیدروژن و نیتروژن ☐ ج) هلیوم و هیدروژن ☐ د) هلیوم و نیتروژن ☐ (C) شرایط تشکیل فسیل در کدامیک از محیط‌های زیر مناسب‌تر است؟ الف) دریاها و اقیانوس‌ها ☐ ب) بیابان‌ها ☐ ج) مناطق کوهستانی ☐ د) معادن نمک ☐ (D) بزرگترین ورقه سنگ کره چه نام دارد؟ الف) استرالیا ☐ ب) آمریکای جنوبی ☐ ج) اقیانوس آرام ☐ د) اقیانوس هند ☐	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) فلز سدیم با مولکول‌های گاز زرد رنگ و سمی واکنش داده و سدیم کلرید یا نمک طعام ایجاد می‌شود. ب) دو فرایند مهم انتقال انرژی و در بوم‌سازگان اتفاق می‌افتد. ج) بر اثر سوختن سوخت‌های فسیلی، مقادیر زیادی گاز به هوا کره وارد می‌شود. د) غذای قورباغه بالغ بیشتر از است.	۱
۳	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) آوندهای چوبی، آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام‌های دیگر می‌برند. ☐ ص ☐ غ ب) سلولز یک پسمپار طبیعی است. ☐ ص ☐ غ ج) ویروس ایدز در گویچه‌های قرمز تکثیر می‌شود و آن‌ها را از بین می‌برد. ☐ ص ☐ غ د) بزرگ‌ترین گروه کیسه‌تنان، عروس دریایی می‌باشد. ☐ ص ☐ غ	۱

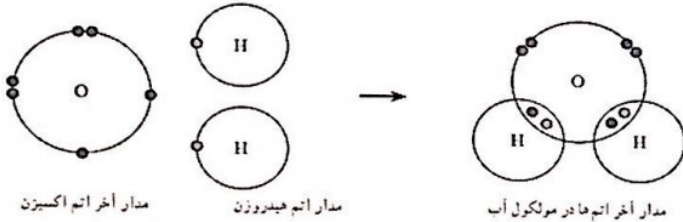
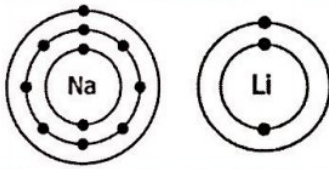
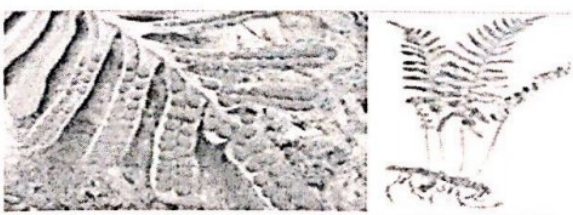
«ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»

نمره با عدد	←	توجه: برخی از موارد تخطف 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 نگرفته 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
نام و نام خانوادگی	تجدیدنظر در صورت اعتراض	امم از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم گردد.
وامضای دبیر ←	مصحح سوم در صورت مغایرت	پ) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد.
		ت) اخلاف در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو .

(صفحه ی ۱ از ۴)

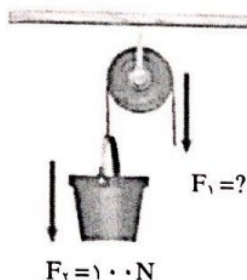
باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/ ۳ /۱۷	
تعداد صفحات : ۴		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir		
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۰				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۴	واژه های زیر را تعریف کنید. (الف) گونه: (ب) قانون اول نیوتون:			
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱- کدام جاندار از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود؟ ۲- گیاهانی که دانه تولید می کنند اما گل نمی دهند، چه نام دارند؟ ۳- امروزه دانشمندان تلاش می کنند از کدام گروه از جانوران سوخت های پاک تولید کنند؟ ۴- یکای شتاب جاذبه را بنویسید. ۵- آیا محلول پتاسیم پرمنگنات در آب رسانای جریان الکتریسیته است؟ ۶- اگر بر جسمی چند نیرو به طور هم زمان اثر کند و این نیرو ها اثر یکدیگر را خنثی کنند، نیرو های وارد بر جسم را اصطلاحاً چه می گوئیم؟ ۷- یک مورد از پدیده های حاصل از حرکت ورقه های سنگ کره را نام ببرید.			
۶	در مورد سیارات به سؤالات زیر پاسخ دهید. ۱- منظور از سیاره چیست؟ ۲- مشتری جزء سیاره های سنگی است یا گازی؟			
۷	در زنجیره غذایی روبه رو: → مار → خرگوش → گیاه سومین مصرف کننده دومین مصرف کننده اولین مصرف کننده (الف) به اولین حلقه زنجیره غذایی چه می گویند؟ (ب) در زنجیره غذایی فوق سومین مصرف کننده چه جانوری می تواند باشد؟			
۸	در مورد نرم تنان به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) نقش صدف در اکثر نرم تنان چیست؟ (ب) یک نرم تن نام ببرید که به عنوان آفت گیاهان به شمار می رود. (ج) از کاربردهای نرم تنان در صنعت بهداشتی- دارویی، یک مورد بیان کنید.			
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»				

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه						
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/ ۳ /۱۷	تعداد صفحات : ۴						
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir								
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۰										
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.									
۹	با کلمات داخل پرانتز جدول زیر را کامل کنید.(یک کلمه اضافی است)(برندگان، کروکودیل ها، لاک پشت ها، مارها) <table><tr><td>الف) با تغذیه از حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن ها نقش دارند.</td><td></td></tr><tr><td>ب) شکل پاهای آن ها نشان دهنده محل زندگی آن ها است.</td><td></td></tr><tr><td>ج) چشم های آن ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه ای دراز قرار دارند.</td><td></td></tr></table>				الف) با تغذیه از حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن ها نقش دارند.		ب) شکل پاهای آن ها نشان دهنده محل زندگی آن ها است.		ج) چشم های آن ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه ای دراز قرار دارند.	
الف) با تغذیه از حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن ها نقش دارند.										
ب) شکل پاهای آن ها نشان دهنده محل زندگی آن ها است.										
ج) چشم های آن ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه ای دراز قرار دارند.										
۱۰	شکل زیر ساختار الکترونی اتم های هیدروژن و اکسیژن را در مولکول آب نشان می دهد.  الف) برای تشکیل یک مولکول آب، هر اتم هیدروژن چند الکترون به اشتراک می گذارد؟ ب) در ترکیب فوق بین هیدروژن و اکسیژن چه نوع پیوندی وجود دارد؟									
۱۱	شکل روبرو مدل اتمی عنصر لیتیم Li و سدیم Na را نشان می دهد.  الف) ویژگی مشترک این دو عنصر چیست؟ ب) یک تفاوت بین این دو اتم را بیان کنید.									
۱۲	الف) شکل مقابل به کدام گروه از گیاهان تعلق دارد؟  ب) لکه های قهوه ای پشت برگ این گیاهان چیست؟									
۱۳	در مورد ترکیبات نفت خام (هیدروکربن ها) به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) ساده ترین هیدروکربن چه نام دارد؟ ب) در برج تقطیر، اجزای نفت خام را بر چه اساسی از هم جدا می کنند؟ ج) در صنعت کشاورزی، از گاز اتن (C_2H_4) ، که از نفت خام جدا می شود برای انجام چه کاری استفاده می کنند؟									
» ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم«										

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»

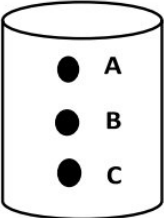
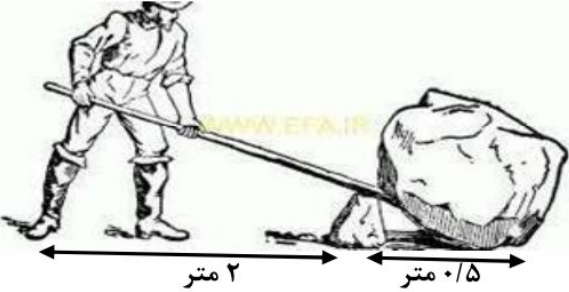
(صفحه ی ۴ از ۴)

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی					پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/ ۳ /۱۷		تعداد صفحات : ۴		
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور					اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir		
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۰							
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.						
۱۴	با توجه به شکل فرق درزه و گسل را بنویسید. 						
۱۵	الف) با توجه به شکل نحوه تشکیل فسیل کامل را در این روش توضیح دهید. ب) یک مورد از ویژگی فسیل های راهنما را بیان کنید. 						
۱۶	الف) شکل روبرو چه نوع قرقره ای را نشان می دهد؟ ب) مزیت آن چند است؟ ج) با وارد کردن چه مقدار نیروی محرک (F_1) می توانیم سطل ۱۰۰ نیوتونی را بالا بکشیم؟ 						
۱۷	موتور سواری در مسیر مستقیم از حالت سکون شروع به حرکت می کند و پس از ۵ ثانیه با سرعت ۵۴ کیلومتر بر ساعت به طرف شمال شرق می رسد. شتاب متوسط این موتور سوار چقدر است؟ (نوشتن فرمول الزامی) 						
۱۸	الف) بیشترین فشاری که مکعبی به ابعاد ۱ و ۲ و ۴ متر به وزن ۸۰ نیوتن می تواند به مساحت کف خود وارد کند چند نیوتن بر متر مربع است؟						
۱۵	جمع نمرات «موفق باشید»						

نام شهرستان / منطقه :		باسمه تعالی		شماره داوطلب :	
ساعت شروع آزمون : ۱۰/۳۰ صبح		وزارت آموزش و پرورش		نام :	
تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۳/۳		اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان		نام خانوادگی :	
زمان : ۶۰ دقیقه		ارزشیابی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰		نام پدر :	
تعداد صفحات : ۴ صفحه		تعداد سوالات : ۲۲ سوال		درس : علوم تجربی	
تعداد سوالات : ۴ صفحه		تعداد سوالات : ۲۲ سوال		آموزشگاه :	

سوال	سوالات بخش شیمی	نمره
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف (منیزیم رسانایی زیادی دارد و بسیار کند با اکسیژن ترکیب می شود . ب (تعداد الکترون های عناصر هر ستون از جدول عناصر با هم برابر است . ج (فلزات با از دست دادن الکترون به کاتیون تبدیل می شوند .	۰/۷۵
۲	برای هر کدام از عنصرهای زیر ، یک کاربرد بنویسید . نیتروژن : فلوئور :	۰/۵
۳	اتم های مواد به دو شکل کووالانسی و یونی در کنار هم قرار گرفته و ترکیبات مختلف را می سازند . هر کدام از ویژگی های زیر ، مربوط به کدام یک از این پیوند ها می باشد ؟ الف (پیوندی بین دو عنصر نافلز است . ب (محلول ترکیبات این پیوند ، رسانای الکتریکی است . ج (در این پیوند ، الکترون ها بین دو ماده به اشتراک گذاشته می شوند .	۰/۷۵
۴	اجزای تشکیل دهنده نفت خام در برش های مختلفی در برج تقطیر از هم جدا می شوند . برای اجزای برش اول ، دو ویژگی بنویسید .	۰/۵
۵	مصرف یا تولید کربن دی اکسید ، دو عامل مهم در ایجاد چرخه کربن محسوب می شوند . بر این اساس ، جملات زیر را کامل کنید . الف (گیاهان در عمل فتوسنتز با کربن دی اکسید در این چرخه نقش دارند . ب (با سوزاندن سوخت های فسیلی و کربن دی اکسید ، توازن این چرخه به هم می خورد .	۰/۵

** ادامه سوالات در صفحه دوم **					
(۱) مصحح اول		(۲) مصحح دوم		(۳) تجدید نظر پس از اعتراض	
نمره با عدد	نمره با حروف	نمره با عدد	نمره با حروف	نمره با عدد	نمره با حروف
نام و نام خانوادگی امضاء		نام و نام خانوادگی امضاء		نام و نام خانوادگی امضاء	

شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر : آموزشگاه :	نام شهرستان / منطقه : ساعت شروع آزمون : ۱۰/۳۰ صبح تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۳/۳ زمان : ۶۰ دقیقه تعداد صفحات : ۴ صفحه تعداد سوالات : ۲۲ سوال درس : علوم تجربی	باسمة تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان ارزشیابی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰
نمره	سوالات بخش فیزیک	سوال
۱	اتومبیلی می تواند در یک مسیر مستقیم و در مدت ۱۰ ثانیه بعد از شروع حرکت ، سرعت خود را به ۹۰ کیلومتر بر ساعت برساند . شتاب متوسط این اتومبیل را محاسبه کنید .	۶
۰/۷۵	متن زیر ، در مورد قانون دوم نیوتون می باشد . آن را کامل کنید . بر اساس این قانون ، هر گاه بر جسم ، نیروی وارد شود ، جسم بر اثر آن نیرو ، شتاب می گیرد که این شتاب با نیرو رابطه و با آن جسم رابطه معکوس دارد .	۷
۰/۷۵	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف) همیشه نیروی کنش بیشتر از نیروی واکنش است . ب) اگر مساحت جسم دو برابر شود فشار حاصل از آن هم دو برابر می شود . ج) فشار هوا در مناطق کوهستانی کمتر از فشار در سطح زمین است . ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست	۸
۰/۵	فشار در مایعات به ارتفاع مایع بستگی دارد . فرض کنید شکل زیر ، پر از آب است و سه سوراخ A و B و C در آن وجود دارد . الف) فشار آب در کدام نقطه از بقیه بیشتر است ؟ ب) فشار آب در کدام نقطه از بقیه کمتر است ؟ 	۹
۱	مطابق شکل زیر ، علی می خواهد با دیلم ، یک سنگ بزرگ ۲۰۰ کیلوگرمی را جا به جا کند . مقدار نیرویی را که او برای این کار باید صرف کند ، محاسبه کنید . 	۱۰

** ادامه سوالات در صفحه سوم **

نام شهرستان / منطقه :		باسمه تعالی		شماره داوطلب :	
ساعت شروع آزمون : ۱۰/۳۰ صبح		وزارت آموزش و پرورش		نام :	
تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۳/۳		اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان		نام خانوادگی :	
زمان : ۶۰ دقیقه		ارزشیابی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰		نام پدر :	
تعداد صفحات : ۴ صفحه		تعداد سوالات : ۲۲ سوال		درس : علوم تجربی	
آموزشگاه :					
سوال	سوالات بخش زمین شناسی				
۱۱	هرگاه سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جا به جا شوند ، کدام پدیده ایجاد می شود ؟ الف (☐ گسل) ب (☐ درزه) ج (☐ چین خوردگی) د (☐ سونامی)				
۱۲	علت حرکت ورقه های سنگ کره چیست ؟ الف (☐ سنگین بودن سنگ کره) ب (☐ ایجاد جریان همرفتی بین اجزای سست کره) ج (☐ چرخش کره زمین به دور خورشید) د (☐ چگالی زیاد سست کره نسبت به سنگ کره)				
۱۳	قدیمی ترین خشکی زمین چه نام داشته است ؟ الف (☐ پانتالاسا) ب (☐ لورازیا) ج (☐ گندوانا) د (☐ پانگه آ)				
۱۴	کدام یک از جملات زیر ، صحیح است ؟ الف (☐ چگالی ورقه اقیانوسی کمتر از ورقه قاره ای است .) ب (☐ بر اثر برخورد ورقه ها با هم ، ورقه قاره ای به زیر ورقه اقیانوسی می رود .) ج (☐ ورقه های امتداد لغز ، بیشتر قاره ای هستند .) د (☐ بیشتر آتشفشان ها در حاشیه ورقه ها اتفاق می افتند .)				
۱۵	شکل زیر ، یکی از راه های تشکیل فسیل را نشان می دهد . آن را توضیح دهید . 				
۱۶	هر کدام از توضیحات زیر ، مربوط به کدام یک از اجرام آسمانی می باشد؟ الف (این سیاره ها اندازه های کوچکی دارند و به خورشید نزدیکند .) ب (جرم آسمانی است که تحت تاثیر نیروی گرانش ، به دور سیاره می چرخد .) ج (سنگ هایی فضایی در مدار بین مریخ و مشتری هستند .) د (مجموعه ای از ستارگان هستند که به عنوان تقویم استفاده می شده اند .)				
سوال	سوالات بخش زیست شناسی				
۱۷	جملات زیر را با استفاده از کلمات مناسب ، کامل کنید . الف (در بین هفت تراز اصلی جانداران ، بیشترین شباهت در دیده می شود .) ب (در بین پنج سلسله جانداران ، تنها پروکاریوت هستند .) ج (جلبک ها گروهی از هستند که می توانند فتوسنتز کنند .) د (چون ویروس ها ندارند آن ها را در هیچ گروهی از موجودات زنده قرار نمی دهند .)				
** ادامه سوالات در صفحه چهارم **					

شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر : آموزشگاه :	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان ارزشیابی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰ درس : علوم تجربی تعداد سوالات : ۲۲ سوال	نام شهرستان / منطقه : ساعت شروع آزمون : ۱۰/۳۰ صبح تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۳/۳ زمان : ۶۰ دقیقه تعداد صفحات : ۴ صفحه
نمره	ادامه سوالات بخش زیست شناسی	سوال
۰/۷۵	 با توجه به شکل زیر ، به سوالات داده شده پاسخ دهید . الف (نوع رگبرگ ها : ب (چگونگی قرار گرفتن آوند ها در ساقه : ج (دانه این گیاه چند قسمتی است ؟	۱۸
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف (آوند چوبی با حمل شیره پرورده به فتوسنتز کمک می کند . ب (تمامی پستانداران غده های شیری دارند و بچه زا هستند . ج (در رابطه همسفرگی ، هر دو جاندار از یکدیگر سود می برند . د (در هرم ماده و انرژی ، مقدار انرژی از پائین به بالا کاهش می یابد . درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	۱۹
۱	 با توجه به شکل زیر ، به سوالات داده شده پاسخ دهید . الف (این جانور بی مهره است یا مهره دار ؟ ب (علت فراوانی این جاندار چیست ؟ ج (علت پوست اندازی آن چیست ؟ د (جانور دیگری هم نوع آن مثال بنزید .	۲۰
۰/۷۵	قورباغه نوعی دوزیست است که ابتدا در آب زندگی می کند و بعد از بلوغ ، خشکی زی می شود . سه نمونه دیگر از تغییراتی را که در هنگام بلوغ در قورباغه ایجاد می شود را بنویسید .	۲۱
۰/۵	شکل زیر ، یک زنجیره غذایی را نشان می دهد . تولید کننده و تجزیه کننده آن را مشخص کنید . هوئج → خرگوش → روباه → قارچ تولید کننده : تجزیه کننده :	۲۲
جمع نمره : ۱۵ ** موفق و سلامت باشید **		

همکاران گرامی و دانش آموزان عزیز می توانند سؤال و راهنمای تصحیح این درس را ۳ ساعت پس از آزمون از طریق آدرس <http://sanjesh-hamedansch.medu.ir> دریافت نمایند.

شماره ۸ پوست می: اینموازم که حالت خوب باشد و این از میان بقیه ها باشد. (نمونه برون) و شروع این مطلب است و سرشده نمونش می کشی

۳۵



الف: با توجه به جدول زیر که مربوط به سرعت واکنش پذیری فلزات است:
طلا - سی - آهن - روی - آلومینیم - منیزیم - سدیم - پتاسیم

اگر سه بشر حاوی محلول کات گنود داشته باشیم و سه لیفه از جنس های روی - منیزیم - آهن را درون این ظروف قرار دهیم در کدام ظرف تغییر رنگ سریع تر رخ می دهد؟ چرا؟
ب: دسته ای از موش مولکول ها، بسیار نام دارد. نوعی بسیار طبیعی به شمار می آید. (پلاستیک - گوشت)

۳۵

۱. واکنش فلز سدیم با گاز فلوئور: هر کسی به نام سدیم فلوئورید به دست می آید. با توجه به آرایش الکترونی این دو اتم، گرمه صحیح را انتخاب کنید.



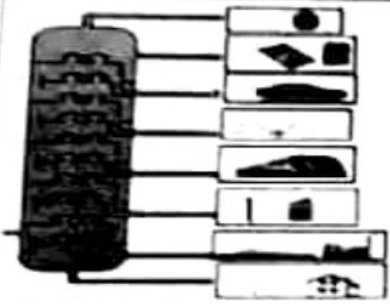
۳۵

۳۵



۳۵

۲. کدامیک با گرفتن الکترون به ذره ای با مدار ۸ الکترونی تبدیل می شود؟ (فلوئور - سدیم)
۳. پیوند بین این دو اتم از چه نوعی هست؟ (اشتراکی - یونی)
۴. با توجه به شکل های روبه رو توضیح دهید چرا تخم مرغ سالم در آب مقطر فرو می رود، اما ما حل کردن نمک در آن، تخم مرغ غوطه ور می شود؟



۱. با توجه به شکل، که مربوط به برج تقطیر است به سوالات پاسخ دهید:
۲. تعداد اتم های کربن در مولکول های کدام برش از بقیه کمتر است؟
۳. مولکول های موجود در کدام برش بزرگ تر و سنگین تر هستند؟
۴. رنگ مخلوط ها در کدام برش تیره تر است؟
۵. در این برج تقطیر، نفت خام در چند برش از هم جدا می شود؟

بخش زمین شناسی: فصل های ۶ - ۷ - ۸

آثار و بقایای اجساد جانداران قدیمی هستند که در بین سنگهای رسوبی پوسته زمین وجود دارند (فسیل - اسکلت) بیش تر فسیل ها در (اقیانوس ها و دریا - خشکی ها و آب و هوای مرطوب) تشکیل شده است.

ورقه های (سنگ کره - نرم کره) بر روی (سنگ کره - سخت کره) که حالت خمیری و نیمه منقلب دارد حرکت می کنند.



با توجه به شکل، ۲ مورد از انواع حرکت ورقه های سنگ کره را در جای مناسب بنویسید.

دو مورد از کاربردهای ماهواره ها را بنویسید؟

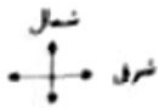
بخش زیست شناسی: فصل های ۱۱ - ۱۲

۱. یک از ویژگی های ستون سمت راست مربوط به کدام جاندار ستون سمت چپ است؟ به هم وصل کنید
۲. عامل بیماری کرونا از این خانواده است. (.....)
۳. قارچ ها
۴. از برخی از آنها در صنایع شیشه سازی استفاده می شود (.....)
۵. بعضی از انواع پرسلولی آن ها خوراکی است. (.....)
۶. آغازیان
۷. ویروس

انگاره سوالات در صفحه ۲

۰/۲۵	۸	افرادی که <u>تنبه هم هستند</u> و می توانند از طریق <u>تولید مثل</u> ، راده هایی شبیه هم با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل بوجود آورند " در کدام گروه سدی قرار می گیرند ؟ الف خانواده ☐ ب ارسته ☐ ج گونه ☐ د سلوله ☐
۰/۱	۹	گیاهان تک لیه ای و گیاهان دو لیه ای را از نظر <u>تعداد گلبرگ ها</u> با هم مقایسه کنید .  گیاه تک لیه ای گیاه دو لیه ای
۰/۵	۱۰	حای حای را با کلمه مناسب کامل کنید . ⊙ مرغ نر بر <u>گروه کیسه تنای</u> هستند . (مرجان دریایی - سفره ماهی - میگوها)
۰/۵	۱۱	⊙ <u>حشرات</u> چه آزارها و صررهای ایجاد می کنند ؟ (دو مورد) و ⊙ <u>بستمداران</u> حجت دار را به گروه هایی طبقه بندی می کنند ، برای مثال براساس رژیم غذایی ، آنها را در سه گروه <u>گناه حواری</u> ، <u>گوشتخوار</u> و <u>همه چیزخوار</u> قرار می دهد . با توجه به شکل  نوع رژیم غذایی هر یک را مشخص کنید . ⊙ <u>حشر کش های پرندگان</u> ، کیسه هایی به نام (کیسه هوادار - کیسه شنا) قرار دارند که سبب افزایش کارایی (کلبه - شش) در جذب اکسیژن می شوند .
۰/۲۵	۱۲	⊙ <u>عوامل زنده و غیرزنده محیط</u> و تأثیرهایی که برهم می گذارند ، سامانه ای به نام می سازند . الف بوم سازگان ☐ ب محیط ☐ ج سیستم ☐ د تالاب ☐ با توجه به توضیحات علمی ؛ کلمه مناسب را انتخاب کنید . ⊙ <u>جانوران</u> طوری قرار می گیرند که <u>تشخیص</u> آنها از زمینه دشوار است و از دید مخفی می مانند (استتار - گلیستگ) ⊙ <u>شیر</u> <u>گرسنه</u> در حال <u>شکار</u> <u>گاو وحشی</u> (رابطه انگلی - رابطه شکار و شکارچی) ⊙ <u>که</u> در حال <u>مکیدن</u> <u>خون</u> <u>انسان</u> (رابطه انگلی - رابطه همبازی)
سوالات بخش فیزیکی (در حال مسائل نوشتن فرمول الزامی است) : فصل های ۴ - ۵ - ۶ - ۷ - ۸ - ۹		
۰/۲۵		مطابق شکل بطری را آب می کنیم ، سپس نوارچسب کاغذی را از روی سوراخ ها جدا می کنیم و درپوش بطری را بر می داریم . <u>مسیری</u> که <u>فوران های</u> آب از سه سوراخ خارج می شود را رسم کنید . 
۰/۷۵		یک اسکنا ۵ هزار تومانی مساحتی تقریباً برابر با 0.13 m^2 و نیروی وزنی معادل 0.123 N دارد . اگر آن را کف دست خود قرار دهید تقریباً چند پاسکال ، فشار به دست شما وارد می شود ؟ (نوشتن فرمول نمره دارد) 
۰/۲۵		کل روبه رو مسیر پیچوده شده توسط یک دوندۀ را نشان می دهد . <u>بردار جابه جایی</u> دوندۀ را روی شکل مشخص کنید .  شروع پایان

مسافت میان جانی با جسد 100000 است اگر خودرویی بخواهد این مسیر را با اندی متوسط $100 \frac{m}{h}$ طی کند چه مدت زمانی طول می کشد تا از بیمار جانی به جسد برسد ؟



جواب کوتاه بویستید

فاکتور γ که نیروی در جسم را اندازه گیری می کند نام دارد . (ترازو - نیرو سنج)

فاکتور تغییر سرعت حرکت اجسام است . (شتاب - نیرو خالص)



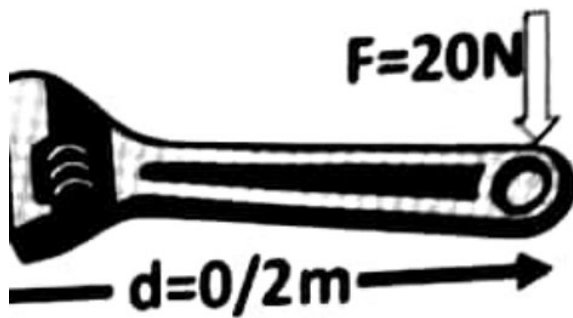
فاکتور دیگر مطابق نیروی خالص وارد بر جسم را چقدر است ؟ نیوتن

نام علمی عکس الضمیر دارد . هم اندازه اما خلاف جهت و در یک راستا . بیانگر می باشد .

قانون اول نیوتن - قانون دوم نیوتن - قانون سوم نیوتن (

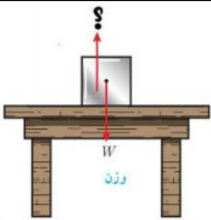
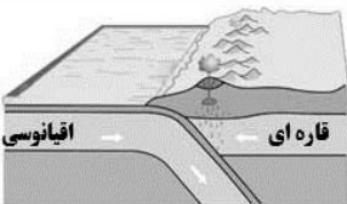
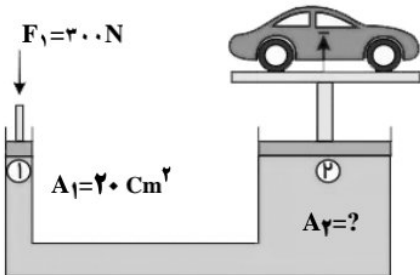
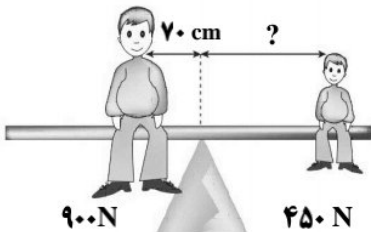
فاکتور γ که تعداد تارها را برای عا اسان می کند نام دارد . (ماشین - موتور - گشتاور)

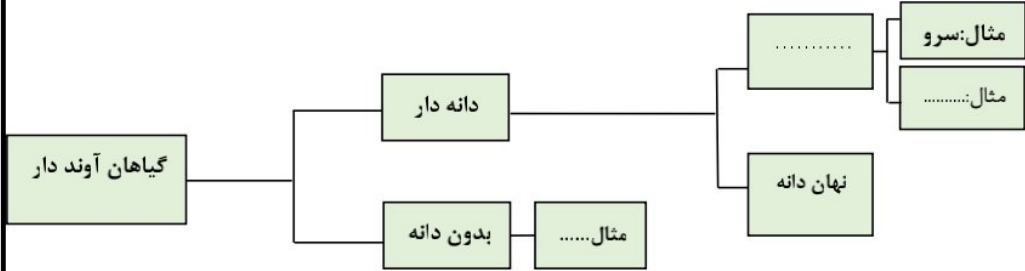
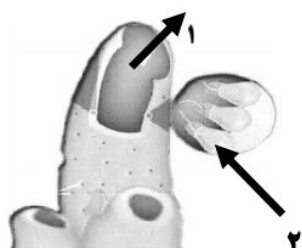
فاکتور تخمین دارد به کمک به آچار . هیچ مددگمی را باز کند . مطابق شکل به دسته آچار نیروی 20 نیوتنی وارد می کنند برود تا محور بر ع 10 متر باشد . گشتاور حاصل از نیرو او را حساب کنید ؟



موفق باشید

باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان اداره سنجش آموزش و پرورش استان خوزستان مدیریت / اداره آموزش و پرورش شهرستان			
نام :	نام خانوادگی :	نام پدر :	شماره :
تاریخ ارزشیابی : ۱۴۰۰ / ۳ / ۸	مدت ارزشیابی : ۸۵ دقیقه	نام آموزشگاه :	شماره صفحه : ۱
بارم سوال	بارم تصحیح	سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی نوبت دوم پایه نهم در ۸:۳۰ صبح خرداد ماه ، سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰	
۰/۵	۰/۵	۱ می دانید که آهن با اکسیژن به کندی واکنش می دهد؛ در حالی که اگر یک تکه نوار منیزیم را روی شعله ی چراغ بگیرید به سرعت می سوزد و نیز ظروف مسی دیرتر از ظروف آهنی زنگ می زنند. الف- با توجه به میزان واکنش پذیری عناصر داده شده در متن بالا ، در جاهای خالی فلز مناسب (مس - منیزیم) را قرار دهید : میزان واکنش پذیری : > آهن > ب- دو علت کاربرد گسترده فلز مس در زندگی امروز را بنویسید.	
۰/۲۵	۰/۲۵	۲ از واکنش فلز سدیم (Na) با گاز فلوئور (F_2)، سدیم فلوئورید به دست می آید (NaF). الف- پیوند بین دو عنصر در این ترکیب ، از چه نوعی (یونی - اشتراکی) است ؟ ب- یک ویژگی این ترکیب را بنویسید. پ- این ترکیب در مجموع خنثی است. به چه دلیل ؟	
۰/۵	۰/۵	۳ شکل زیر ، طرح ساده ای از چرخه ی کربن را نشان می دهد، کربن ذخیره شده در آب، خاک و سوخت های فسیلی $\xrightarrow{1-.....}$ $\xleftarrow{2-.....}$ کربن ذخیره شده در هواکره الف- موارد ۱ و ۲ ، چه فرایندهایی را نشان می دهند ؟ ب- دو مورد از نتایج افزایش کربن دی اکسید در هواکره را نام ببرید.	
۱		۴ خودروی زیر ، در حال حرکت است. در کدام بازه ی زمانی ، شتاب این خودرو صفر است ؟ چرا ؟ الف- بازه زمانی A تا B ☐ ب- بازه زمانی B تا C ☐ پ- بازه زمانی C تا D ☐ ت- بازه زمانی A تا C ☐ ۲۰m/s ۵۰m/s ۵۰m/s ۲۰m/s A ۵s B ۲s C ۳s D	

باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان اداره سنجش آموزش و پرورش استان خوزستان مدیریت / اداره آموزش و پرورش شهرستان			نام : نام خانوادگی: نام پدر: شماره:
تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۰/ ۳ / ۸ مدت ارزشیابی: ۸۵ دقیقه نام آموزشگاه: شماره صفحه: ۲	بارم سوال	بارم تصحیح	سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی نوبت دوم پایه نهم در ۸:۳۰ صبح خرداد ماه، سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰
۵	۰/۵		در جمله زیر، یک غلط علمی وجود دارد. آن را مشخص و تصحیح کنید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید) هرگاه بر جسم، نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر آن نیرو، شتاب می گیرد که این شتاب، نسبت عکس با نیروی وارد بر جسم دارد و در همان جهت نیرو است و با جرم جسم، نسبت وارون دارد. کلمه غلط: کلمه صحیح:
۶	۰/۲۵ ۰/۲۵		در شکل مقابل، وزن جعبه ۱۰ نیوتون می باشد. الف- نیروی رو به بالا چه نام دارد؟ ب- مقدار این نیرو چند نیوتون است؟ 
۷	۰/۷۵		در شکل روبرو، علت فرو رانش ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای چیست؟ 
۸	۱		شکل مقابل یک بالابر هیدرولیکی را نشان می دهد. مقدار A_2 بر حسب cm^2 را محاسبه کنید. $F_2 = 1200\text{N}$ 
۹	۱		پدر و پسر روی الاکلنگی نشسته اند. اگر فاصله پدر از تکیه گاه، ۷۰ سانتی متر باشد، فاصله پسر از تکیه گاه چند سانتی متر باشد تا الاکلنگ در حال تعادل قرار بگیرد؟ 
۱۰	۱ ۰/۷۵		اصطلاحات زیر را تعریف کنید. قالب خارجی: سال نوری:

نام:		باسمه تعالی		تاریخ ارزشیابی: ۸ / ۳ / ۱۴۰۰							
نام خانوادگی:		وزارت آموزش و پرورش		مدت ارزشیابی: ۸۵ دقیقه							
نام پدر:		اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		نام آموزشگاه:							
شماره:		اداره سنجش آموزش و پرورش استان خوزستان		شماره صفحه: ۳							
مدیریت / اداره آموزش و پرورش شهرستان											
سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی نوبت دوم پایه نهم در ۸:۳۰ صبح خرداد ماه، سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹											
بارم سوال	بارم تصحیح										
۰/۵		۱۱ هریک از گزینه های ستون الف را به عبارت مناسب از ستون ب، متصل نمایید. (یک کلمه اضافه است)									
		<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>۱- سیاره سنگی در منظومه شمسی ۲- شکستگی پوسته زمین که در آن سنگ های دوطرف شکستگی، نسبت به هم جابه جا نشده باشند.</td><td>• درزه • مریخ • مشتری</td></tr></table>				الف	ب	۱- سیاره سنگی در منظومه شمسی ۲- شکستگی پوسته زمین که در آن سنگ های دوطرف شکستگی، نسبت به هم جابه جا نشده باشند.	• درزه • مریخ • مشتری		
الف	ب										
۱- سیاره سنگی در منظومه شمسی ۲- شکستگی پوسته زمین که در آن سنگ های دوطرف شکستگی، نسبت به هم جابه جا نشده باشند.	• درزه • مریخ • مشتری										
۰/۵		۱۲ با توجه به جای قمری خانگی در گروه جانوران، در جاهای خالی کلمه ی علمی مناسب بنویسید.									
		<table><tr><td>جنس</td><td></td><td>راسته</td></tr><tr><td> </td><td></td><td> </td></tr></table>				جنس		راسته			
جنس		راسته									
.....											
۰/۲۵		۱۳ با توجه به سلسله باکتری ها، به سوالات زیر، پاسخ کوتاه دهید.									
۰/۲۵		الف- این جانداران در کدام گروه ساختار یاخته ای (هسته ای - پیش هسته ای)، قرار می گیرند؟									
		ب- باکتری ها را بر چه اساسی، گروه بندی می کنند؟									
۰/۷۵		۱۴ نمودار نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.									
											
۰/۲۵		۱۵ با توجه به مفهوم هر عبارت، کلمه ی مناسب را انتخاب و در جای خالی بنویسید.									
۰/۲۵		الف - رشته های ظریفی روی ریشه، که آب و مواد معدنی محلول، می توانند از دیواره نازک آن عبور کرده و وارد ریشه شوند،..... نام دارند. (روزنه-تار کشنده-هاگدان)									
		ب- پلاتی پوس از نظر چگونگی پرورش جنین و نوزاد، در گروه پستانداران..... قرار می گیرد. (کیسه دار-جفت دار-تخم گذار)									
۰/۵		۱۶ شکل روبرو، ساختمان بدن یک اسفنج را نشان می دهد.									
		قسمت های مورد نظر را نام گذاری کنید.									
											
		۱- ۲-									

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: ۱۴۰۰/ ۳ / ۸
مدت ارزشیابی: ۸۵ دقیقه
نام آموزشگاه:
شماره صفحه: ۴

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی نوبت دوم پایه نهم در ۸:۳۰ صبح خرداد ماه، سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱۷	جدول زیر را کامل کنید.	نام گروه بندپایان	تعداد پا	مثال
۰/۵		حشرات		پروانه
			۱۰	خرخاکی

۱۸	شکل روبرو، هرم ماده و انرژی را نشان می دهد. کمترین مقدار انرژی، مربوط به کدام تراز است؟	
۰/۲۵		

۱۹	خداوند در قرآن در سوره ی ملک، آیه ۱۹ می فرماید: أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَفَاتٍ وَيَقْبِضْنَ ۚ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا الرَّحْمَنُ ۚ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ «آیا پرندگانی را که بال گشوده یا بال فراهم کشیده بر فراز سرشان در پروازند، ندیده اند؟ آنها را جز خدای رحمان کسی در هوا نگاه نتواند داشت اوست که به همه چیز بیناست» بلبل خرما، از پرندگان بومی استان خوزستان است. محل زیست آن، اغلب باغات و نخلستان ها و جاهای پر درخت است. مهم ترین وعده غذایی این پرنده، خرما می باشد و به همین دلیل نام این پرنده را بلبل خرما نامیده اند. الف- دو ویژگی که سبب می شوند، پرندگان، بتوانند پرواز کنند، را بنویسید. ب- چه ساختاری در کنار شش های پرندگان، سبب افزایش کارایی آن ها در جذب اکسیژن می شود؟ پ- رابطه بین چند بلبل خرما، برای تغذیه از خرماهای یک درخت، از کدام نوع روابط بین جانداران (همزیستی- شکار و شکارچی- رقابت) است؟ چرا؟	
۰/۵		
۰/۲۵		
۰/۷۵		

موفق باشید.

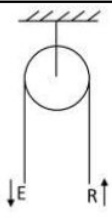
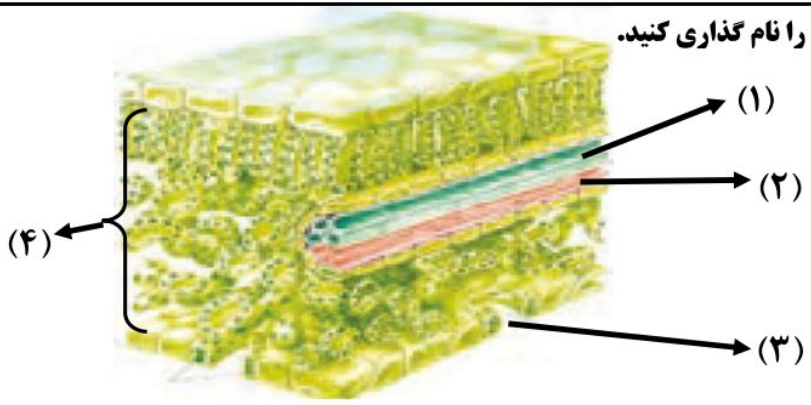
تصحیح سوم	نمره به عدد	نمره به حروف	تصحیح دوم	نمره به عدد	نمره به حروف	تصحیح اول	نمره به عدد	نمره به حروف
کتابی			کتابی			کتابی		
عملی			عملی			عملی		
جمع			جمع			جمع		

نام و نام خانوادگی دبیر /امضاء
نام و نام خانوادگی دبیر /امضاء
نام و نام خانوادگی دبیر /امضاء

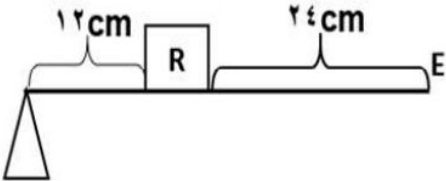
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	دوره ی متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان و داوطلبان آزاد)	تاریخ امتحان: ۰۴/ ۰۳/ ۱۴۰۰		
نام: نام خانوادگی: نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان		
آموزشگاه: شهرستان:	اداره ی سنجش آموزش و پرورش		

ردیف	پرسش ها	بارم
A	جاهای خالی را با یکی از کلمات مناسب داخل پرانتز پر کنید. (صد - سیارک - کلر - گشتاور - فلونور - قمر - ده - مقدار) ۱- عنصر را به خمیر دندان می افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کند. ۲- اثر چرخاندگی نیرو را نیرو می نامند. ۳- به جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانشی به دور یک سیاره در گردش است گفته می شود. ۴- در یک هرم انرژی فقط حدود درصد ماده و انرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل می شود.	۱
	پاسخ صحیح را با علامت ضربدر (X) مشخص کنید. با ذکر دلیل ۱- داشتن استخوان تو خالی و محکم ، بدن دوکی شکل و نداشتن مثانه از ویژگی های کدام گروه از مهره داران است. (۱) خزندگان (۲) پرندگان (۳) دوزیستان (۴) پستانداران ذکر دلیل ۲- اگر به هر یک از وسایل زیر نیروی یکسان وارد کنیم کدام یک از آن ها شتاب بیشتری می گیرد. (۱) تریلی (۲) کامیون (۳) اتوبوس (۴) پژو ۲۰۶ ذکر دلیل ۳- کدام ویژگی های سنگ های رسوبی باعث اهمیت و کاربرد آنها در مطالعه ی تاریخچه ی زمین می شود. (۱) رنگ سنگ های رسوبی (۲) لایه لایه بودن (۳) داشتن فسیل و لایه لایه بودن (۴) جنس سنگ های رسوبی ذکر دلیل ۴- کدام یک از هیدروکربن های زیر راحت تر جاری می شود؟ (۱) C_5H_{12} (۲) C_8H_{18} (۳) $C_{12}H_{26}$ (۴) $C_{17}H_{36}$ ذکر دلیل	۲
C	به سؤالات تشریحی زیر پاسخ کامل دهید . ۱- اگر یک بادکنک را بیش از حد مجاز بادکنیم می ترکد. دلیل ترکیدن آن چیست؟	۰/۵
	۲- برخی مواقع حرکت ورقه های سازنده سنگ کره باعث شکستن سنگ های پوسته زمین می شود که این شکستگی ها به دو دسته تقسیم می شوند شما دانش آموز عزیز فقط نام آن ها را بنویسید.	۰/۵
صفحه یک ادامه در صفحه ۲		

سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	دوره ی متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان و داوطلبان آزاد)	تاریخ امتحان: ۰۴/ ۰۳/ ۱۴۰۰		
نام: نام خانوادگی: نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان		
آموزشگاه: شهرستان:	اداره ی سنجش آموزش و پرورش		

۰/۵	۳- از ویژگی های ترکیبات یونی دو مورد را بنویسید.												
۰/۵	۴- شکل روبرو یک قرقره ثابت را نشان می دهد به نظر شما آیا این قرقره می تواند تغییر جهت نیرو داشته باشد؟ چرا؟ 												
۰/۲۵	۵- در تهیه ی رنگ و چرم سازی و کود شیمیایی از چه ماده شیمیایی استفاده می شود؟												
۰/۷۵	۶- باکتری ها را از نظر شکل ظاهری به سه دسته تقسیم می کنند آنها را فقط نام ببرید.												
۰/۷۵	۷- شناخته شده ترین گروه آغازیان چه نام دارند از موارد استفاده و کاربرد آن ها دو مورد را نام ببرید.												
۱	۸- شماره هریک از عبارت های ستون A را که مربوط به واژه ستون B است در دایره مقابل واژه بنویسید. <table border="1" data-bbox="223 1176 1364 1534"> <thead> <tr> <th>B</th><th>A</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☐ کهکشان</td><td>۱- مسافتی که نور در طول یک سال طی می کند.</td></tr> <tr> <td>☐ قمر</td><td>۲- فاصله یکصد و پنجاه میلیون کیلومتری زمین تا خورشید</td></tr> <tr> <td>☐ واحد نجومی</td><td>۳- اجزای از جنس سنگ و فلز که بیشتر در فاصله بین مریخ و مشتری واقع شده اند.</td></tr> <tr> <td>☐ سیارک</td><td>۴- مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها و گرد و غبار که تحت تاثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل کنار هم جمع شده اند.</td></tr> <tr> <td>☐ سال نوری</td><td></td></tr> </tbody> </table>	B	A	☐ کهکشان	۱- مسافتی که نور در طول یک سال طی می کند.	☐ قمر	۲- فاصله یکصد و پنجاه میلیون کیلومتری زمین تا خورشید	☐ واحد نجومی	۳- اجزای از جنس سنگ و فلز که بیشتر در فاصله بین مریخ و مشتری واقع شده اند.	☐ سیارک	۴- مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها و گرد و غبار که تحت تاثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل کنار هم جمع شده اند.	☐ سال نوری	
B	A												
☐ کهکشان	۱- مسافتی که نور در طول یک سال طی می کند.												
☐ قمر	۲- فاصله یکصد و پنجاه میلیون کیلومتری زمین تا خورشید												
☐ واحد نجومی	۳- اجزای از جنس سنگ و فلز که بیشتر در فاصله بین مریخ و مشتری واقع شده اند.												
☐ سیارک	۴- مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها و گرد و غبار که تحت تاثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل کنار هم جمع شده اند.												
☐ سال نوری													
۱	۹- قسمت های خواسته شده روی شکل را نام گذاری کنید.  (۱) (۲) (۳) (۴) (۱) (۲) (۳) (۴)												
	صفحه دو ادامه در صفحه ۳												

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۱۰ صبح	دوره ی متوسطه اول	سوالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی
تاریخ امتحان : ۰۴ / ۰۳ / ۱۴۰۰	پایه نهم (دانش آموزان و داوطلبان آزاد)		
اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	نام پدر :	نام خانوادگی :	نام :
اداره ی سنجش آموزش و پرورش	شهرستان :	آموزشگاه :	

۱	۱۰- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. (a) آوند چوبی آب ، املاح و مواد معدنی جذب شده توسط ساقه را به برگ می برد. (ص - غ) (b) چون دانه گیاهان گل دار در داخل میوه محصور شده به آن ها نهان دانه می گویند. (ص - غ) (c) در همه نرم تنان به علت داشتن بدن نرم سطح بدن را ماده سخت به نام صدف پوشیده و همگی در خشکی زندگی می کنند. (ص - غ) (d) خارپوستان همگی دریازی هستند مانند توتیا و سکه شنی (ص - غ)	
۱	۱۱- الف) بزرگترین گروه کیسه تنان چه نام دارد ؟ ب) اسکلت آنها از چه جنسی است ؟ ج) تجمع اسکلت آنها اشکال مختلفی مانند و تشکیل می دهد.	
۰/۵	۱۲- از اهمیت پستانداران در زندگی روزمره ما انسان ها دو مورد را نام ببرید	
۰/۵	۱۳- کدام یک از دوزیستان زیر دم دار و کدام یک بدون دم می باشند ؟ وزغ سمندر	
۱	۱۴- منظور از بوم سازگان چیست ؟ دو فرایند مهم بوم سازگان را نام ببرید.	
۰/۵	مسائل زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول و واحد الزامی است). ۱- یک متحرک که با تند ی ۲۰ متر بر ثانیه به دور یک میدان می چرخد در مدت ۱۰s چند متر را طی می کند ؟	
۱	۲- یک اسکی باز به وزن ۸۰۰N با دو کفش اسکی خود بر روی سطح برف ها ایستاده است اگر مساحت کف هر کفش او ۱۰۰۰cm ^۲ باشد فشاری که بر سطح برف ها وارد می شود چند $\frac{N}{cm^2}$ می باشد ؟ (g=۱۰)	D
۰/۷۵	۳- در اهرم شکل زیر مزیت مکانیکی را به دست آورید. 	
۱۵جمع	موفق و پیروز باشید.	

صفحه اول

بارم	۱- درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.	نام و نام خانوادگی مصحح اول
۱	الف) ترکیبات یونی در حالت جامد رسانای جریان الکتریسیته هستند. (✓) (x) ب) در کشاورزی از گاز اتن برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می شود. (✓) (x) ج) ستاره قطبی دم صورت فلکی دب اصغر است که جهت شمال را نشان می دهد. (✓) (x) د) اگر آثار سطح داخلی بدن جانداران روی رسوبات ثبت و سپس سخت شود قالب خارجی تشکیل می شود. (✓) (x)	عدد
۱	۲- جملات زیر را با کلمات علمی مناسب، کامل کنید. الف) تنوع و تعداد فسیلها در محیط های دریایی از خشکی هاست. ب) بیشتر اتمها تمایل دارند با انجام واکنشهای شیمیایی به ذراتی تبدیل شوند که در مدار آخر خود..... الکترون داشته باشند. ج) در بازدانگان، دانه ها در محروط های ماده ایجاد می شود. د) عنصر مهمی در هوا است که در تولید آمونیاک نقش دارد.	حروف نام و نام خانوادگی مصحح دوم امضا
۱	۳- در میان جملات زیر گزینه درست را انتخاب کنید. A) شیره پرورده در گیاهان دارای مقدار زیادی است. الف - پروتئین ☐ ب - کربوهیدرات ☐ ج - چربی ☐ د - ویتامین ☐ B) موقعیت یک دستگاه GPS توسط چند ماهواره مشخص می شود؟ الف - سه ☐ ب - یک ☐ ج - چهار ☐ د - دو ☐ C) آن چه عقربه کیلومتر شمار خودرو نمایش می دهد است. الف - شتاب ☐ ب - سرعت لحظه ای ☐ ج - تندی لحظه ای ☐ د - سرعت متوسط ☐ D) گروهی از جانوران شبیه به هم که می توانند با هم آمیزش کنند و زاده هایی شبیه به خود تولید کنند، چه نام دارند؟ الف - خانواده ☐ ب - راسته ☐ ج - رده ☐ د - گونه ☐	۲- نمره تصحیح دوم عدد حروف نام و نام خانوادگی مصحح سوم امضا
۰/۵	۴- در ظرف روبرو مقدار مساوی کات کبود (سولفات مس) ریخته ایم الف) با توجه به واکنش پذیری فلزات اگر روی را در ظرف شماره (۱) قرار دهیم، در ظرف شماره دوم کدام فلز قرار می گیرد که نسبت به آن کندتر با کات کبود واکنش می دهد؟ ب) کدام فلز با سرعت بالاتری از همه با کات کبود واکنش می دهد؟ میریم آلومینوم روی آهن مس  	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراض عدد حروف نام و نام خانوادگی تجدیدنظر کننده امضا

نام:

باسمه تعالی

شماره کارت (داوطلبان آزاد):

نام خانوادگی:

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان

نام درس: علوم تجربی

نام پدر:

(اداره سنجش)

تعداد صفحات: ۴

نام آموزشگاه:

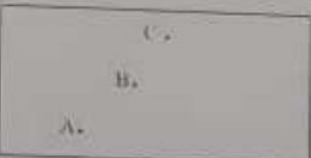
تعداد سوالات: ۲۲ وقت: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۴/۰۱ بوسه: خردادماه - ساعت شروع: ۱۰ صبح - پایه: نهم (دوره اول متوسطه)

صفحه دوم

۰/۵	۵- در دو لیوان مقداری محلول ریخته ایم با قرار دادن لیوان در مسیر مدار مشاهده کردیم که لامپ مدار به روشن شد: الف) از دو ماده ی (بناسیم بر سنگنات و شکر) کدامیک در ظرف مدار به قرار دارد؟ ب) نوع پیوند بین اتمهای موجود در ماده ی ب چیست؟
۰/۵	۶- درون ظرف های زیر حجم های یکسانی از دو هیدرو کربن مختلف وجود دارد: الف) کدامیک دمای جوش بالاتری دارد؟ ب) کدامیک آسانتر جاری می شود؟
۰/۵	۷- در شکل بر جسم ساکن روی میز دو نیرو وارد می شود: الف- نام نیروی وارد شده از طرف سطح میز بر جسم رو به بالا چیست؟ ب- عکس العمل (واکنش) این نیرو به کجا وارد می شود؟
۱	۸- پدیده زیر در اثر کدام حرکت ورقه های سنگ کوه ایجاد شده است؟ الف- تشکیل رشته کوه های زاگرس (.....) ب- تشکیل پوسته جدید اقیانوسی (.....)
۰/۵	۹- زمین شناسان از شکل زیر به عنوان فسیل راهنما برای شناسایی گذشته ی زمین استفاده می کنند. دو مورد از ویژگی این فسیل ها را بنویسید.
۰/۵	۱۰- با توجه به شکل نیروی وارد شده بر کدام شیشه آن را می شکنند؟ دلیل را بنویسید.
۰/۵	۱۱- در مورد باکتری ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) باکتری ها را در کدام گروه قرار می دهند؟ (پیش هسته ای) یا یوکاریوت (هسته ای)؟ ب) باکتری ها دیواره سلولی دارند این ویژگی آنها را شبیه کدام سلسله از جانداران می کند؟ ج) یک مورد از فواید باکتری ها را بنویسید.
۰/۵	۱۲- در شکل مقابل: الف- نیروی خالص وارد بر جسم چند نیوتن است؟ ب- این جسم به کدام سمت حرکت می کند؟

نام:	باسمه تعالی	شماره کارت (داوطلبان آزاد):
نام خانوادگی:	اداره گل آموزش و پرورش استان کردستان	نام درس: علوم تجربی
نام پدر:	(تعداد صفحات: ۴)	نام آموزشگاه:
تعداد سوالات: ۲۲ وقت: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۴ نوبت: خردادماه ساعت شروع: ۱۰ صبح پایه: نهم (دوره اول متوسطه)		

صفحه سوم

۰/۵	۱۳- فرض می‌کنیم فاصله سیاره‌ای از زمین سه واحد نجومی است. فاصله این سیاره چند میلیون کیلومتر است؟
۰/۷۵	۱۴- شکل مقابل  یک استخر آب را نشان می‌دهد در سه نقطه فرضی مشخص شده مطابق شکل مقدار فشار آب در کدام نقطه بیشتر است؟ دلیل را بنویسید.
۰/۵	۱۵- هر یک از خصوصیات زیر مربوط به کدام گروه از گیاهان است؟ الف- کاملترین گیاهان که ریشه، ساقه، برگ، گل و میوه دارند. ب- آوند دار، بدون دانه هستند.
۰/۵	۱۶- شکل مقابل نوعی ماشین ساده را نشان می‌دهد. الف- نام این ماشین ساده چیست؟ ب- برای بالا بردن وزنه ۵۰۰ نیوتنی به چه مقدار نیروی محرک نیاز داریم؟ 
۱	۱۷- هر یک از اندام‌های زیر چه نقشی در بدن جانور مربوطه دارد. (یک نقش کانی است). الف) کیسه‌های هوادار در پرندگان: ب) نقش جفت در پستانداران جفت دار:
۰/۷۵	۱۸- هر کدام از عبارات زیر ویژگی کدام گروه از بی‌مهره‌ها را بیان می‌کند. الف) ستاره دریایی و سکه شنی نمونه‌هایی از آن‌ها هستند که دستگاه گردش آب دارند. (.....) ب) استخراج مروارید و تهیه نخ بخیه از کاربرد این گروه از بی‌مهره‌هاست. (.....) ج) این گروه از کیسه تنان به عنوان موج شکن طبیعی عمل می‌کنند. (.....)
۰/۵	۱۹- برنده‌ی گاوچرانک گونه‌ای مرغ ماهی خوار است که همراه گله‌ی گاو حرکت کرده و از حشرات زیر گیاهان تغذیه می‌کند و فقط برنده سود می‌برد. الف) رابطه غذایی این برنده و گاوچرانک در متن بالا چگونه است؟ ب) گنجشک‌ها بر سر حشرات با گاوچرانک می‌جنگند. رابطه غذایی گنجشک و این برنده از چه نوعی است؟
۰/۷۵	۲۰- یک زنجیره غذایی را با توجه به موجودات مقابل رسم کنید. الف) (ملخ - گیاه سبز - موش - عقاب)  ب) کدام جانور توانایی تبدیل مواد معدنی به مواد آلی را دارد؟

نام:

نام خانوادگی:

نام پدر:

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان

تعداد صفحات: ۴

(اداره سنجش)

شماره کارت (داوطلبان آزاد):

نام درس: علوم تجربی

نام آموزشگاه:

تعداد سوالات: ۲۲

وقت: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۴ نوبت: خردادماه ساعت شروع: ۱۰ صبح پایه: نهم (دوره اول متوسطه)

صفحه چهارم

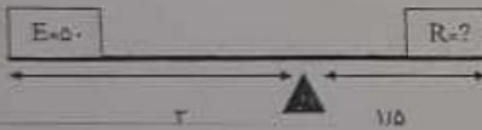
مسائل زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول و واحد الزامی است)

۲۱- اتومبیلی در مدت ۱۰ ثانیه سرعت خود را به ۷۲ کیلومتر بر ساعت می‌رساند شتاب متوسط این اتومبیل چند متر بر مربع ثانیه است.

۷۵

۲۲- با توجه به قانون گشتاور نیرو، در شکل مقابل نیروی مقاوم چند نیوتن باشد تا اهرم به حالت تعادل قرار گیرد؟
(نیروی مقاوم، E نیروی محرک)

۷۵



۱۵

جمع نمره

موفق باشید

باسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرگان

نام :	نام آموزگاه :	نوبت: صبح ■ عصر □
نام خانوادگی :	سؤالات امتحان درس: علوم تجربی	ساعت شروع:
کد کلاس:	امتحان هماهنگ دانش آموزان پایه نهم دوره اول متوسطه	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۳	نوبت دوم سال تحصیلی ۱۳۹۹ - ۱۴۰۰	تاریخ آزمون: ۱ / ۳ / ۱۴۰۰

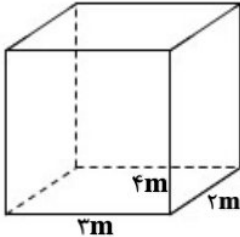
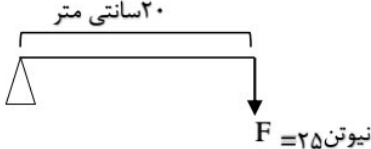
ردیف	متن سوالات	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید؟ (الف) تنوع و تعداد فسیل ها در مناطق دریایی نسبت به بیابان ها بیشتر است (ب) پرندگان را بر اساس شکل منقار و پاهایشان طبقه بندی می کنند (ج) به مجموع طول هایی که متحرک برای رفتن از مبدا به مقصد طی می کند جابجایی می گویند (د) آوندهای آبکش، آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام های دیگر گیاه می برند ص □ غ □ ص □ غ □ ص □ غ □ ص □ غ □	۱
۲	پاسخ صحیح را با علامت ☒ انتخاب کنید؟ (الف) برای تشکیل فسیل کامل حشره، کدام محیط زیر مناسب تر است؟ (۱) یخچال های قطبی □ (۲) صمغ (شیره) گیاهان □ (۳) معادن نمک □ (۴) خاکستر آتشفشانی □ (ب) کدام یک از سیارات زیر گازی (بیرونی) است؟ (۱) ناهید □ (۲) بهرام □ (۳) تیر □ (۴) اورانوس □ (ج) کمیاب ترین بندپایان کدام است؟ (۱) حشرات □ (۲) هزارپایان □ (۳) عنکبوتیان □ (۴) سخت پوستان □ (د) در زنجیره غذایی (عقاب → مار → خرگوش → گیاه) تولید کننده کدام است؟ (۱) عقاب □ (۲) مار □ (۳) گیاه □ (۴) خرگوش □	۱
۳	به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید؟ (الف) تغییرات سرعت متحرک در واحد زمان را چه می نامند؟ (ب) کنه و انسان، چه نوع رابطه ی همزیستی دارند؟ (ج) شناخته شده ترین گروه آغازیان چه نام دارند؟ (د) دانشمندان علت حرکت ورقه های سنگ کره را چه می دانند؟	۱
۴	در هر یک از این جملات، زیر کلمه ی مناسب خط بکشید (الف) پلاتی پوس پستاندار (کیسه دار _ تخم گذار) است. (ب) باکتری ها بر اساس (شکل _ اندازه) گروه بندی می شوند (ج) مجموعه عظیمی از ستارگان، گازها، گرد و غبار و فضای بین ستاره ای که تحت تاثیر نیروی جاذبه گرانش متقابل در کنار هم جمع شده اند (سحابی خورشیدی _ کهکشان) می گویند (د) اگر سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا شده باشند (گسل _ درزه) پدید می آید	۱
۵	باتوجه به نماد شیمیایی عنصر کلر $^{35}_{17}Cl$ به سوالات مربوط به آن پاسخ دهید؟ (الف) در چه گروه (ستون عمودی) و دوره (ردیف افقی) از جدول تناوبی عناصر قرار دارد؟ (ب) یک کاربرد برای کلر ذکر کنید؟	۰/۷۵
۶	باتوجه به شکل مقابل: (الف) نیروهای کنش و واکنش را مشخص کنید؟ (داخل پراتنز بنویسید) کنش () واکنش () (ب) یک ویژگی برای این نیروها بیان کنید؟	۰/۷۵



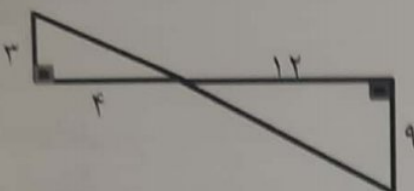
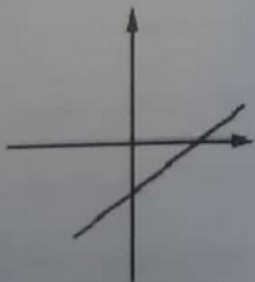
نام :	نام آموزشگاه :	نوبت: صبح ■ عصر □
نام خانوادگی :	سؤالات امتحان درس: علوم تجربی	ساعت شروع:
کد کلاس:	امتحان هماهنگ دانش آموزان پایه نهم دوره اول متوسطه	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۳	نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹	تاریخ آزمون : ۱ / ۳ / ۱۴۰۰

ردیف	متن سوالات	بارم								
۷	دو هیدروکربن (C_5H_{12} , $C_{10}H_{22}$) در نظر بگیرید الف) کدام هیدروکربن آسان تر جاری می شود؟ ب) نقطه ی جوش کدام یک بالاتر است(دیرتر می جوشد) با ذکر دلیل؟	۰/۷۵								
۸	الف) چه ویژگی از ویروس ها آنها را شبیه جانداران می کند؟ ب) یک راه انتقال ویروس ایدز به انسان را نام ببرید؟	۰/۷۵								
۹	با توجه به کلمات داخل پرانتز، جای خالی را در جدول زیر پر نمایید (یک مورد اضافی است) (کاج، سرخس، لوبیا، ذرت)	۰/۷۵								
<table><tr><th>نام</th><th>ویژگی</th></tr><tr><td>.....</td><td>ساقه ی زیرزمینی دارد</td></tr><tr><td>.....</td><td>دانه یک قسمتی و رگبرگ موازی دارد</td></tr><tr><td>.....</td><td>دارای مخروط های نر و ماده است</td></tr></table>		نام	ویژگی		ساقه ی زیرزمینی دارد		دانه یک قسمتی و رگبرگ موازی دارد		دارای مخروط های نر و ماده است	
نام	ویژگی									
.....	ساقه ی زیرزمینی دارد									
.....	دانه یک قسمتی و رگبرگ موازی دارد									
.....	دارای مخروط های نر و ماده است									
۱۰	الف) مرجان ها در چه گروهی از جانوران بی مهره قرار دارند؟ ب) وجود مرجان ها در سواحل دریاها چه فایده ای دارد؟(دو مورد)	۰/۷۵								
۱۱	به معادله نوشتاری روبرو دقت کنید؟ الف) چند گرم فراورده(سدیم کلرید) تولید می شود؟ ب) این مطلب بیانگر کدام قانون مهم در شیمی است؟ $\frac{\text{سدیم}}{۷/۷g} + \frac{\text{کلر}}{۱۱/۹g} \longrightarrow \frac{\text{سدیم کلرید}}{x}$	۰/۵								
۱۲	دو مورد استفاده از صورت های فلکی را بنویسید؟	۰/۵								
۱۳	علت پوست اندازی ملخ چیست؟	۰/۵								
۱۴	با توجه به مفهوم فشار توضیح دهید چرا وقتی با کفش های معمولی روی برف راه می روید، کفش هایتان در آن فرو می رود، اما با چوب اسکی (برف سره) کمتر در برف فرو میروید؟ 	۰/۵								

نام :	نام آموزشگاه :	نوبت: صبح ■ عصر □
نام خانوادگی :	سؤالات امتحان درس: علوم تجربی	ساعت شروع:
کد کلاس:	امتحان هماهنگ دانش آموزان پایه نهم دوره اول متوسطه	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۳	نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹	تاریخ آزمون : ۱ / ۳ / ۱۴۰۰

ردیف	متن سوالات	بارم
۱۵	الف) دو تفاوت قورباغه بالغ و نوزاد را بنویسید؟ ب) سمندر در کدام گروه از دوزیستان قرار می گیرد (علامت بزنید) دوزیست بی دم □ دوزیست دم دار □	۱
۱۶	الف) دو فرایند مهم که در هر بوم سازگان روی می دهد چیست؟ ب) از بوم سازگان آبی و بوم سازگان خشکی، هر کدام یک مثال بزنید؟	۱
۱۷	مفاهیم زیر را تعریف کنید الف) سال نوری: ب) مزیت مکانیکی ماشین:	۱
	مسائل زیر را حل کرده و الزاما فرمول را ذکر کنید	
۱۸	مکعبی به وزن ۱۲۰ نیوتن، مطابق شکل روی سطح زمین قرار دارد، فشار وارد شده از طرف مکعب به زمین چند پاسکال است؟ 	۰/۷۵
۱۹	در شکل زیر گشتاور نیروی F، چند نیوتن متر است؟ 	۰/۷۵
	همیشه مطمئن ترین راه برای موفقیت، تلاش دوباره خواهد بود (ادیسون)	

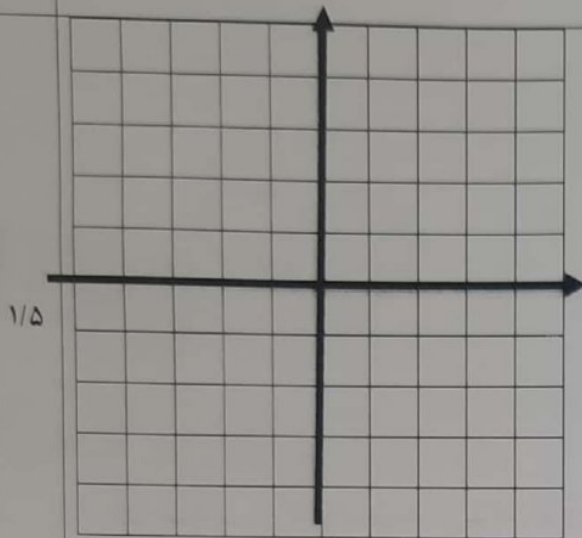
[illegible]

۰/۵		دو مثلث مقابل متشابه هستند، نسبت تشابه دو مثلث را به دست آورید.	۷
فصل چهارم: "توان و ریشه" (۲ نمره)			
۱	$64 = \circ/\circ/\circ/\circ/\circ/\circ/\circ/\circ$ $5^{-6} \times \left(\frac{1}{5}\right)^8 =$	الف) نماد علمی عدد مقابل را بنویسید. ب) حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید.	۸
۱	$8\sqrt{3} + \sqrt{12} =$ $\frac{2}{\sqrt{7}} =$	الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	۹
فصل پنجم: "عبارت های جبری" (۳ نمره)			
۲	$(2x + 3)^2 = 4x^2 + \dots + \dots$ $99 \times 101 = (\dots - \dots)(\dots + \dots) = \dots$ $x^2 - 16 = (x - \dots)(x + \dots)$ $x^2 - 2x - 15 = (x - \dots)(x + \dots)$	الف) طرف دوم تساوی زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید. ب) حاصل عبارت زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید. ج) به کمک اتحادها، عبارت های زیر را تجزیه کنید.	۱۰
۱	$2(6x + 5) \geq 3 + 5x$	نامعادله زیر را حل کنید.	۱۱
فصل ششم: "خط و معادله خط" (۳/۵ نمره)			
۰/۵		گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) خط $y = ax + b$ به صورت زیر رسم شده است، کدام گزینه در مورد این خط درست است. ☐ $b < 0, a > 0$ (۲) ☐ $b > 0, a < 0$ (۴) ☐ $b < 0, a < 0$ (۱) ☐ $b > 0, a > 0$ (۳) ب) کدام یک از خط های زیر با خط $2y = 4x - 2$ موازی است. ☐ $y = 4x + 1$ (۴) ☐ $y = 4x$ (۳) ☐ $y = -2x + 1$ (۲) ☐ $y = 2x$ (۱)	۱۲

درستی یا نادرستی رابطه های زیر را مشخص کنید.

- ۱۳ الف) معادله خطی که موازی محور x ها و از نقطه ای به مختصات $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد به صورت $x = 3$ است. درست ☐ نادرست ☐ ۰/۵
- ب) عرض از مبدا خطی به معادله $y = 2x + 3$ برابر با ۳ است. درست ☐ نادرست ☐

۱۴ الف) خط به معادله $2x - 4y = 8$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.



ب) معادله خطی را بنویسید که شیب آن -9 و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$ می گذرد؟.....

دستگاه زیر را به روش دلخواه کنید.

۱

$$\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 7x + 3y = 17 \end{cases}$$

فصل هفتم: "عبارت های گویا" (۳/۵ نمره)

۱۵ الف) عبارت زیر به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است.

$$\frac{6x - 1}{5x - 15} =$$

ب) عبارت های گویای زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.

۱/۵

$$\frac{36 - x^2}{6 - x} =$$

$$\frac{a^2 - 2a}{2a} \times \frac{a + 2}{a^2 - 4} =$$

حاصل جمع عبارت گویای زیر را به دست آورید.

۱

$$\frac{3}{a+2} + \frac{5}{a+2} =$$

تقسیم زیر را انجام دهید و باقی مانده را مشخص کنید.

$$\begin{array}{r} 4x^2 - 8x - 5 \\ \underline{2x - 5} \end{array}$$

۱۸

فصل هشتم: "حجم و مساحت" (۳ نمره)

الف) حجم کره ای را به دست آورید که شعاع آن ۳ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامی است).

۱۹

الف) مساحت کره ای را به دست آورید که شعاع آن ۳ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامی است).

ب) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن به شکل مستطیل و به ابعاد ۳ و ۴ سانتی متر و ارتفاع هرم ۱۰ سانتی متر است. (نوشتن فرمول الزامی است).

۲۰

جمع بارم ۲۰

موفق و سربلند باشید.

صفحه‌ی چهارم

۱- تصحیح

با عدد با حروف

--	--

نام و نام خانوادگی مصحح:

امضاء

۲- رسیدگی به اعتراضات

با عدد با حروف

--	--

نام و نام خانوادگی تجدیدنظر کننده:

امضاء

۳- (در صورت مغایرت نمره های موارد ۱ و ۲)

با عدد با حروف

--	--

نام و نام خانوادگی تایید کننده:

امضاء

مسابقات استعدادهای درخشان - علوم تجربی		پایه نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰	مکان امتحان: ۷۷ دقیقه				
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۰۵/۰۱	شماره ثبت نام:				
نشانی سوال: روزانه روز یکشنبه و پنجشنبه از ساعت ۱۴:۰۰ تا ۱۶:۰۰ http://shab-madani.ir								
ردیف	سوالات	نمره						
۱	صحیح (ص) یا غلط (غ) بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید. الف) ترکیب های یونی در مجموع، از نظر بار الکتریکی خنثی هستند. ب) اگر سرعت حرکت یک متحرک در طی مسیرش تغییر کند، حرکت آن از نوع شتابدار است. ج) هر پاسکال، هم ارز با یک نیوتون بر سانتی متر مربع است. د) کمربند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام، حاصل برخورد ورقه ی اقیانوسی آرام با ورقه های قاره ای اطراف آن است.	۱	☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ					
۲	در هر سوال، جواب صحیح را با علامت X مشخص کنید. الف) کدام یک از عنصرهای زیر، بیانگر عنصری است که در دومین ستون (گروه) از جدول تناوبی عناصر قرار دارد؟  ☐ (۴)  ☐ (۳)  ☐ (۲)  ☐ (۱) ب) در صنعت، چرخ دنده ها چه کاربردهایی دارند؟ (۱) برای تغییر سرعت چرخش در خودروها ☐ (۲) تغییر گشتاور نیرو ☐ (۳) تغییر جهت نیرو ☐ (۴) همه موارد ☐ ج) کدام یک از سیارات زیر با برجیس در یک گروه قرار می گیرد؟ (۱) عطارد ☐ (۲) نپتون ☐ (۳) زهره ☐ (۴) بهرام ☐ د) کدام هیدروکربن زیر نقطه جوش بالاتری نسبت به سایر هیدروکربن ها دارد؟ (۱) C_3H_8 ☐ (۲) C_5H_{12} ☐ (۳) C_6H_{14} ☐ (۴) C_9H_{20} ☐	۱						
۳	هر یک از عبارات زیر را با توجه به کلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید. الف) گلنگ موجودی است که از همزیستی بین نوعی قارچ و ایجاد می شود. (جلبک، باکتری) ب) گاز آمونیاک از ترکیب گاز هیدروژن با گاز به دست می آید. (اکسیژن، نیتروژن) ج) اگر سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه جا نشده باشند نام دارد. (گسل، درزه) د) در شکل مقابل، دانش آموز سمت چپ با نیروی ۹۵ نیوتون و دانش آموز سمت راست با نیروی ۴۵ نیوتون جسم را هل می دهند. مقدار نیروی خالصی که بر جسم وارد می شود، است؟ (۵۰ نیوتون - ۱۴۰ نیوتون)	۱						
۴	برای هریک از موارد زیر یک کاربرد بنویسید.	۰/۵	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">فلونور</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">فسفر</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> </table>		فلونور	فسفر		
فلونور	فسفر							

سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰	مدت
نام و نام خانوادگی:	نام آموزشگاه:	تاریخ امتحان: ۱۳۰۰/۰۲/۰۱	شماره
نام پدر:	صفحه: ۱۲۰۰	تاریخ امتحان: ۱۳۰۰/۰۲/۰۱	شماره
نشانی تهران پورانه در شمال و جنوب شرق از راه جاده تهران غربی: تهران به راه ۱۲۰۰	http://chh.medu.ir	تاریخ امتحان: ۱۳۰۰/۰۲/۰۱	شماره

۷۵

هریک از عبارت‌های داده شده در ستون الف، مربوط به کدام مفهوم در ستون ب است (آن‌ها را به هم وصل کنید. یک کلمه در ستون ب اضافی است.)

الف	ب
• به عنوان ضد یخ، درون رادیاتور خودروها ریخته می شود.	○ فلزات
• در واکنش های شیمیایی، تمایل به از دست دادن الکترون دارند.	○ نافلزات
• برای ضد عفونی کردن بیمارستانها و لوازم پزشکی به کار می رود.	○ اتیلن گلیکول
•	○ اتانول

۰/۷۵

با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) در برج تقطیر به هر یک از این مخلوط های هیدروکربنی جدا شده، چه می گویند؟

ب) در برج تقطیر هر چه از پایین برج به بالا می رویم، جرم مولکولها چه تغییری می کند؟

ج) در برج تقطیر هر چه از بالای برج به پایین می رویم، نیروی رابیش بین مولکول ها چه تغییری می کند؟

۰/۷۵

مطابق شکل یک هواپیما با سرعت ثابت در ارتفاع معینی در حال پرواز است.

مشخص کنید هر قش کدام نیرو را نشان می دهد؟

۱) نیروی.....

۲) نیروی.....

۳) نیروی.....

۰/۵

موافقان و گنر با استفاده از شواهدی اثبات کردند که قاره ها در گذشته به هم متصل بوده اند. دو مورد از این شواهد را بنویسید.

۱

چهار مورد از محیط‌های غیر دریایی را نام ببرید که امکان تشکیل فسیل در آنها وجود دارد.

۰/۷۵

هریک از عبارت‌های زیر تعریف کدام مفهوم علمی است؟

الف) مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گردوغبار و فضای بین ستاره ای که تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل، در کنار هم، جمع شده اند.....

ب) به فاصله ای یکصد و پنجاه میلیون کیلومتری بین زمین و خورشید گفته می شود.....

ج) جرمی آسمانی است که تحت تأثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره می گردد.....

سؤالات امتحان همدانک درس: علوم تجربی	پایه نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه:	نشانی: تهران پورانه پور کمال و نام خانوادگی: آقا سید علی نبوتی فرزند: سید ۱۳۰۰ صفحه: ۱۳۰۰/۰۳/۰۱
--------------------------------------	----------	------------------	--------------------------	---------------------	----------	---------------	---

۱۱ زیست شناسان جانداران را براساس شباهت ها و تفاوت هایشان در ۵ گروه اصلی (سلسله) قرار داده اند. هر کدام از جانداران زیر به کدام سلسله مربوط می شود؟



۱۲ به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید.
 الف) انتقال آب و مواد مغذی در بسیاری از گیاهان، از طریق کدام بافت انجام می شود؟
 ب) رشته های ظریف روی ریشه که دیواره نازک دارند و در جذب آب و املاح نقش دارند چه نام دارند؟
 ج) کدام گروه از گیاهان ظاهری شبیه به شاخه دارند و گاهی پشت برگ های آنها، برآمدگی هایی به رنگ نارنجی یا قهوه ای دیده می شود؟
 د) کدام گروه از گیاهان، فراوان ترین و گوناگون ترین گیاهان روی زمین هستند؟

۱۳ جدول زیر را کامل کنید.

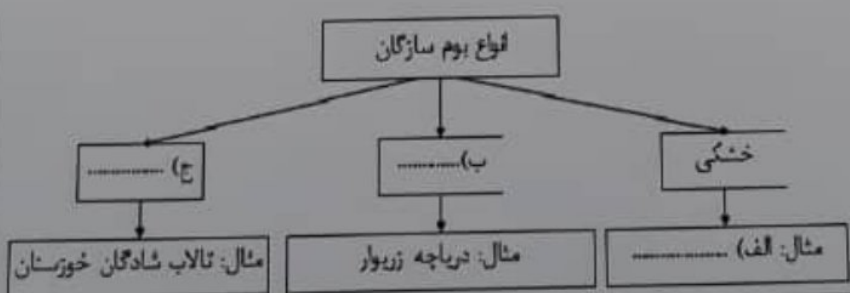
نام جاندار	سکه شنی	عروس دریایی	خرخاکی	حلزون
گروهی که جانور به آن تعلق دارد	(الف)	(ب)	(پ)	(ت)

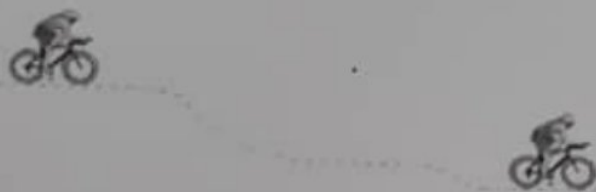
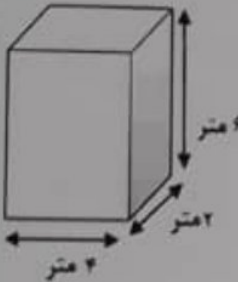
۱۴ پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند باید ویژگی هایی داشته باشند. دو مورد از آنها را بنویسید.

۱۵ در مورد این جانور به سوالات زیر پاسخ دهید.
 الف) این جانور جزء کدام گروه از مهره داران است؟
 ب) نوزاد این جانور پس از به دنیا آمدن، از چه تغذیه می کند؟



۱۶ موارد خواسته شده را کامل کنید.



سوال‌های آزمون هوش: علوم تجربی		پایه نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰	مدت: ۴۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۶	مکان: ...
نشانی آزمون: ...		نام آموزشگاه:	آدرس: ...	
توجه: در حل مسائل زیر نوشتن فرمول الزامی است.				
۱۷	دوچرخه سواری مسافت ۱۱۲۰ متر را در مدت زمان ۷۰ ثانیه می پیماید. تندی متوسط دوچرخه سوار چند متر بر ثانیه است؟ 	۰/۷۵		
۱۸	شکل مقابل مکعبی به وزن ۸۰۰ نیوتون است که روی سطح زمین قرار داده شده است. مطابق شکل فشار وارد از طرف این مکعب به سطح زمین چند پاسکال است؟ 	۰/۷۵		
۱۹	اگر مزیت مکانیکی اهرم زیر برابر با ۲ باشد و نیروی مقاوم ۲۰۰ نیوتون باشد اندازه ی نیروی محرک چقدر باشد تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟ 	۰/۷۵		

شمع وجودتان برفروغ

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نام درس:	علوم تجربی
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان:	۱۳۹۶/۰۳/۰۶
پایه : نهم	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی	تعداد صفحات:	۴
شماره سند ملی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نهبندان	تعداد سوال:	۱۵
رشته: متوسطه دوره اول	کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی	زمان شروع:	۱۰:۳۰
		وقت: ۸۰ دقیقه	

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

نام و نام خانوادگی صحیح:	نمره جدید:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی صحیح:	نمره جدید:	نمره با حروف:

ردیف	بخش شیمی: ۱/۵ نمره	نمره
۱	الف: دو عنصر C و B در یک گروه از جدول تناوبی قرار دارند. ص ☐ غ ☐ ب: واکنش پذیری فلز منیزیم بیشتر از آهن است. ص ☐ غ ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵
۲	فاطمه در مسافرت به آذربایجان غربی از دریاچه ارومیه نیز بازدید کرد او مشاهده کرد افراد بر روی آب دریاچه ارومیه به راحتی می توانند شنا کنند. یا روی آن روزنامه بخوانند. به نظر شما دلیل آن چیست؟	۰/۵
۳	از سه هیدروکربن روبه رو $C_{17}H_{36}$ و $C_{24}H_{50}$ و $C_{10}H_{22}$: الف: کدام یک نقطه جوش بیشتری دارد؟ ب: کدامیک آسانتر جاری می شود؟	۰/۲۵ ۰/۲۵
	بخش فیزیک: ۳/۷۵ نمره	
۴	۱- به فاصله مستقیم بین نقطه شروع تا پایان حرکت بردار می گویند. (مسافت - جابجایی) ۲- متحرکی با تندی ۲۴ متر بر ثانیه مسیری به طول ۱۲۰۰ متر را می پیماید، متحرک این مسیر را در چه زمانی طی می کند؟ الف: ۲۰s ☐ ب: ۴۰s ☐ ج: ۵۰s ☐ د: ۰/۵ دقیقه ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵
۵	هر مورد زیر از کدامیک از قوانین نیوتون پیروی می کند؟ الف: پای علی به شدت با پایه میز برخورد کرده و درد می گیرد. (.....) ب: بهناز مشاهده کرد، تکان دادن قلیچه باعث جدا شدن ذرات گرم بهار از آن می شود. (.....)	۰/۲۵ ۰/۲۵
۶	الف: بیتا با ریختن نوشابه گازدار در لیوان مشاهده کرد که حباب ها هنگام بالا آمدن و رسیدن به سطح دچار افزایش حجم می شوند به نظر شما دلیل این پدیده چیست؟ ب: علی ۸۰۰ نیوتون وزن دارد اگر مساحت کف کفش هایش ۴۰۰ سانتی متر مربع باشد چه فشاری به سطح زمین وارد می کند؟	۰/۵ ۰/۷۵



الف: در اهرم مقابل اگر مزیت مکانیکی ۲ باشد:

۱- اندازه بازوی مقاوم چند سانتی متر است؟

۲- بازوی مقاوم روی را روی شکل نشان دهید؟

ب: مزیت مکانیکی کدام ماشین کمتر از ۱ است؟

۱- تیردست ☐ ۲- فرقره ثابت ☐ ۳- چرخ دستی ☐ ۴- پارو ☐

ج: با آچار بلند تر می توان مهره پیچ را آسانتر باز کرد. ص ☐ غ ☐

بخش زمین شناسی: ۲/۵ نمره

الف: مهم ترین عامل حرکت ورقه های سنگ کره زمین چیست؟

۱- نیروی گرانش زمین ☐ ۲- زمین لرزه ☐ ۳- چین خوردگی ☐ ۴- جریان همرفتی ☐

ب: کدام گزینه از موارد زیر در گذشته های دور جزو قاره ای گندوانا بوده است؟

۱- هندوستان ☐ ۲- اروپا ☐ ۳- آمریکای شمالی ☐ ۴- شمال آسیا ☐

در هر یک از محیط های زیر چه جاننداری به فسیل تبدیل شده است؟

۱- در صمغ گیاهان: ۲- در یخچال های طبیعی:

الف: با توجه به سیارات (عطارد-مشتری-نپتون) به سوالات زیر پاسخ دهید.

۱- کدام یک جزو سیاره داخلی است؟

۲- دمای سطحی کدام سیاره کمتر است؟

۳- جنس کدام سیاره از سنگ است؟

ب: فاطمه و فائزه در یک شب مهتابی در روستا ستاره های زیادی در آسمان دیدند، فائزه گفت: در شهرهای بزرگ این ستاره ها به خوبی دیده نمی شوند چون:

۱- ۲-

ج: در گذشته با استفاده از زاویه ارتفاع ستارگان را مشخص می کردند.

بخش زیست شناسی: ۷/۲۵ نمره

الف: با در نظر گرفتن صفات ظاهری جانوران زیر را طبقه بندی کنید و کلید شناسایی دو راهی برای آنها طراحی کنید. (کرم خاکی، مورچه، حلزون، زنبور)



زنبور حلزون مورچه کرم خاکی

ب: در متن داده شده زیر یک غلط علمی وجود دارد. آن را مشخص کرده و سپس کلمه درست را داخل پرانتز بنویسید.
«آغازیان موجوداتی هستند که ساختار سلولی دارند، اما هسته مشخص ندارند.»

الف: در جدول زیر بعضی از ویژگی گیاهان نهان دانه آمده است. در جاهای خالی کلمه مناسب قرار دهید.

دانه	ساقه	برگ	گل
			
دانه	اندازه‌های موب و آبکی در حلقه	رگ برگ ها	تعداد گلبرگ ها

ب: ویژگی های داده شده مربوط به کدام گروه گیاهان نهان دانه است؟ (تک لپه ای ها - دو لپه ای ها)

۱۳

الف: هر کدام از بی مهرگان داده شده را در ستون A را به گزینه مناسب در ستون B متصل کنید. (یک گزینه اضافی است).

B	A
اسفنج	هم گروه مرجان ها و ساکن در جای خود
شقایق دریایی	دارای دستگاه گردش آب
سکه شنی	سخت پوست خشکی زی
خرنخاکی	ساده ترین بی مهره و آبزی
میگو	



ب: شکل مقابل مربوط به کدام گروه است؟

- ۱- کیسه تنان ☐ ۲- بند پایان ☐ ۳- نرم کتان ☐

علت انتخاب خود را بنویسید.....

۱۴

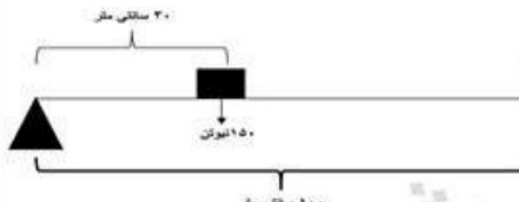
الف: هر یک از جانداران زیر در چه گروهی از پستانداران «گیاخوار»، همه چیز خوار و گوشتخوار قرار دارند.

- ۱- انسان: (.....) ۲- گوسفند: (.....) ۳- پلنگ: (.....)

ب: در شکل مقابل پرخه زندگی قورباغه ها را مشاهده می کنید. به سوالات داده شده پاسخ دهید.

- ۱- مرحله A در کجا رخ می دهد؟ آب ☐ خشکی ☐

محل مهر آموزشگاه:	باسمه تعالی		
	شماره داوطلبی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۷
نام و نام خانوادگی:	نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰
شهرستان/منطقه:	شهرستان/منطقه:	نام درس: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
ردیف:	بارم:	نوبت: خرداد - صبح	تعداد صفحه: ۳
۱	۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید: ۱- کدام یک از مولکولهای زیر نوعی بسیار محسوب می شود؟ الف) H_2SO_4 (ب) CH_2 (ج) $C_6H_{12}O_6$ (د) H_2O ۲- مواد مغذی در گیاه کاکتوس در چه اندامی ذخیره می شود؟ الف) ساقه (ب) ریشه (ج) برگ (د) ساقه زیر زمینی ۳- کدام پدیده زمین شناسی پیامد تمام حرکت های ورقه سنگ کره می باشد؟ الف) کوهزایی (ب) زلزله (ج) تشکیل گسل (د) تشکیل درزه ۴- شناخته ترین گروه آغازیان کدام گروه هستند؟ الف) قارچ ها (ب) باکتریها (ج) ویروسها (د) جلبکها	
۲	۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: - در علم نجوم برای بیان فواصل خیلی دور از واحدی به نام استفاده می شود. (سال نوری - واحد نجومی) - وقتی دو نافلز در کنار یکدیگر قرار می گیرند بین این دو اتم پیوندی به نام تشکیل می شود. (یونی - اشتراکی) - گاز به عنوان ماده اولیه تولید آمونیاک است. (کالر - نیتروژن) - حل شدن در آب رسانایی الکتریکی آب را افزایش می دهد. (نمک خوراکی - شکر)	
۳	۱	الف - جداسازی اجزای نفت در برج تقطیر بر چه اساسی انجام می شود؟ ب - یک تفاوت در برش نفتی اول و برش نفتی آخر در برج تقطیر را بنویسید؟	
۴	۱	موتور سیکلشی مسیر مستقیم ۳۰۰ متری را در مدت ۵ ثانیه رو به سمت شرق می پیماید. سرعت متوسط موتور سیکلش را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است) ۳۰۰ متر 	
۵	۱	جعبه ای به جرم ۱۰ کیلوگرم روی میزی قرار دارد. وزن جسم و نیروی عمود بر سطح چند نیوتن است؟ (نوشتن فرمول الزامی است) 	
۶	۰/۵	وگنر دانشمندی بود که معتقد بود در گذشته قاره ها به هم متصل بودند و سپس نسبت به هم جابجا شده اند و برای نظریه خود شواهدی بیان کرد. یک مورد از شواهد وگنر را بنویسید	

باسمه تعالی		محل مهر آموزشگاه:				
شماره داوطلبی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۷				
نام و نام خانوادگی:	سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰				
نام آموزشگاه:	نام درس: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه				
شهرستان منطقه:	نویس: خرداد - صبح	تعداد صفحه: ۳				
ردیف	بارم					
۷	۱	فسیلها بیشتر در محیطهای دریایی تشکیل می شوند یا بیابانی؟ دو دلیل بیاورید.				
۸	۱	چرا در ته گفش بازیکنان فوتبال تعدادی گل میخ وجود دارد؟				
۹	۱	کمیت های خواسته شده را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)				
 نوع کمک: مثال: اندازه نیروی محرک:						
۱۰	۰/۵	هر یک از توضیحات زیر مربوط به کدام اجرام آسمانی می باشد؟ الف- ۹۰ درصد این اجرام بین مدار مریخ و مشتری واقع شده است. ب- نزدیک ترین سیاره به خورشید است.				
۱۱	۰/۵	چه ویژگی از ویروسها آن ها را شبیه موجود زنده می کند؟				
۱۲	۰/۵	جدول زیر کامل کنید.				
<table><tr><td>گیاه آوند دار بدون دانه</td><td>حمل شیرخ خام</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		گیاه آوند دار بدون دانه	حمل شیرخ خام			
گیاه آوند دار بدون دانه	حمل شیرخ خام					
۱۳	۱	الف- چرا بند پایان پوست اندازی می کنند؟ ب- یکی از اهمیت های حشرات در زندگی انسانها چیست؟				

باسمه تعالی		محل مهر آموزشگاه:
شماره داوطلبی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۷
نام و نام خانوادگی:	سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰
نام آموزشگاه:	نام درس: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
شهرستان منطقه:	نوبت: خرداد - صبح	تعداد صفحه: ۳
ردیف:	بارم	
۱۴	الف- یک تفاوت نوزاد قورباغه و قورباغه بالغ را بنویسید. ب- سنجاب چه نقشی در حفظ جنگلهای بلوط زاگرس دارد؟	۱
۱۵	بعضی از مصرف کنندگان در بوم سازگان نقش تجزیه کنندگی را دارند. تجزیه کنندگان انرژی مورد نیاز خود را چگونه تامین می کنند؟	۰/۵
۱۶	جانداران هنگامی با هم رقابت می کنند که نیازهای خود را از منابع مشترکی تامین می کنند. جانداران برای چه نیازهایی با هم رقابت می کنند؟ (دو مورد)	۰/۵
	موفق باشید	بارم ۱۵

نام:	« باسمه تعالی »	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	اداره سنجش آموزش و پرورش	ساعت شروع: ۱۰ صبح
شماره داوطلب:	سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم (دوره اول متوسطه)	تعداد صفحات: ۴
نوبت: ۱۴۰۰ خرداد	درس: علوم تجربی	تعداد سؤال: ۱۹
	Sanjesh-razavi.medu.ir	

امام علی (ع): جوینده دانش را عزت دنیا و رستگاری آخرت است.

ردیف	سؤالات	بارم
۱	در عبارت‌های زیر، با انتخاب کلمه‌ی مناسب از داخل جدول، جاهای خالی را کامل کنید. ضخامت - چوبی - بیشتر - ردیف - چگالی - کمتر - ستون - آبکش (الف) در طبقه بندی عناصر، معمولاً عناصری که تعداد الکترون مدار آخر اتم آنها برابر است، در یک قرار می‌گیرند. (ب) ورقه‌ی اقیانوسی بیشتری نسبت به ورقه قاره‌ای دارد، بنابراین هنگام برخورد، به زیر ورقه قاره‌ای فرو رانده می‌شود. (ج) فشار هوا در مناطق کوهستانی از فشار هوا در مناطق ساحلی، است. (د) موادی که در برگها ساخته می شوند، همراه با آب وارد آوندهای می شوند. این مواد مایع را، شیره پرورده می‌نامند.	۱
۲	در هر یک از سؤالات زیر، گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید. (الف) ذره‌های سازنده کدام ترکیب، یون‌های مثبت و منفی است؟ (۱) اتانول ☐ (۲) آمونیاک ☐ (۳) سدیم کلرید ☐ (۴) اتیلن گلیکول ☐ (ب) علت زمین لرزه‌هایی که در جنوب و جنوب غرب کشور ایجاد می‌شود، برخورد صفحه عربستان با صفحه ایران است. در محل برخورد این دو ورقه چه پدیده‌های دیگری ایجاد می‌گردد؟ (۱) آبتاز (سونامی) - تشکیل پوسته جدید ☐ (۲) رشته کوه - تشکیل پوسته جدید ☐ (۳) رشته کوه - چین خوردگی ☐ (۴) گسترش بستر دریای سرخ - رشته کوه ☐ (ج) اگر مطابق شکل هر یک از دانش آموزان با نیروی ۶۰ نیوتنی، جسم را به طرف راست هل دهند، در این صورت (با صرف نظر از اصطکاک بین جسم و زمین) مقدار نیروی خالص چند نیوتن خواهد شد؟ (۱) ۱۲۰ ☐ (۲) ۶۰ ☐ (۳) صفر ☐ (۴) ۱۲ ☐ (د) شکل مقابل، جانور پستانداری به نام پلاتی پوس را نشان می‌دهد، در کدام گزینه به ویژگی‌های این جانور، اشاره نشده است؟ (۱) این جانور به خوبی در آب شنا می‌کند. ☐ (۲) نوزاد این جانور پس از خروج از تخم، از شیر مادر تغذیه می‌کند. ☐ (۳) این جانور، نوعی پستاندار تخمگذار است. ☐ (۴) نوزاد این جانور، بصورت نارس متولد می‌شود. ☐	۱
۳	صحیح یا غلط بودن هریک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) از ترکیبات گوگرد، می‌توان در تهیه رنگ استفاده کرد. (ب) چرخ دستی (فرغون) ماشینی است که با افزایش نیرو به ما کمک می‌کند. (ج) ویروس ایدز در گلبول‌های قرمز تکثیر می‌شود و سیستم ایمنی بدن را تضعیف می‌کند. (د) کمربند اصلی سیارکی در فاصله بین مدار دو سیاره مشتری و زحل واقع شده است. ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐	۱

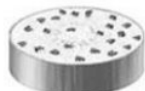
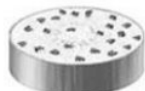
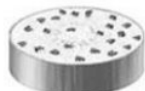
ادامه سؤالات در صفحه بعد

صفحه ۱

امام علی (ع): جوینده دانش را عزت دنیا و رستگاری آخرت است.

ردیف	سؤالات	بارم
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- پیوند بین اتم های هیدروژن و اکسیژن در مولکول آب از چه نوعی است؟ ب- ماده ای با فرمول شیمیایی C_2H_4 و ساختمان مقابل را در نظر بگیرید: • نام این ماده چیست؟ • یک کاربرد آن را در صنعت کشاورزی بنویسید. ج- کدام یک از ترکیب های C_6H_{14} و $C_{10}H_2$ نقطه جوش بالاتری دارد؟ چرا؟	۰/۲۵ <

امام علی (ع): جوینده دانش را عزت دنیا و رستگاری آخرت است.

ردیف	سؤالات	بارم										
۹	شکل مقابل نشان می‌دهد می‌توانیم با ترکیبی از قرقره‌ها و طناب، به کمک یک نیروی کوچک (۵۰ نیوتنی) جسم سنگینی (۱۵۰ نیوتنی) را جابه‌جا کنیم. با توجه به شکل، جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><th>اندازه نیروی محرک</th><th>اندازه نیروی مقاوم</th><th>مزیت مکانیکی</th></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>	اندازه نیروی محرک	اندازه نیروی مقاوم	مزیت مکانیکی				۰/۷۵				
اندازه نیروی محرک	اندازه نیروی مقاوم	مزیت مکانیکی										
.....												
۱۰	در شکل مقابل با صرف نظر از وزن آچار، اگر فاصله دست تا مهره، ۴۰ سانتی‌متر و نیرویی که دست به آچار وارد می‌کند ۵۰ نیوتن باشد، اندازه گشتاور نیروی وارد بر مهره، چند نیوتن متر است؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)	۰/۷۵										
۱۱	بر اساس آنچه در مورد نجوم آموخته اید، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل مقابل چه وسیله‌ای را نشان می‌دهد؟ یکی از کاربردهای این وسیله را بنویسید. نام وسیله: کاربرد: ب) به فاصله‌ی زمین تا خورشید که معادل یکصد و پنجاه میلیون کیلومتر است، چه می‌گویند؟ (.....) ج) از نظر دانشمندان یک جرم آسمانی باید چه ویژگی‌هایی داشته باشد تا بتوان به آن سیاره گفت؟ (دو مورد) ۱- ۲-	۱/۲۵										
۱۲	متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات مربوطه پاسخ دهید: خداوند جانداران متنوعی در روی کره زمین خلق کرده است، یک گروه از این جانداران، شکل‌های گوناگونی دارند و در همه جا یافت می‌شوند، به طوری که نمونه‌هایی از آنها، در چشمه‌های آب داغ، دریاچه‌های نمک و یخ‌های قطبی زندگی می‌کنند. برخی از آنها نیز، برای پاکسازی محیط زیست، تولید گیاهان مقاوم به آفت و تولید دارو استفاده می‌شوند. الف- متن بالا کدام سلسله از موجودات زنده را معرفی می‌کند؟ ب- اعضای این سلسله از موجودات هو هسته‌ای (یوکاریوت) اند یا پیش هسته‌ای (پروکاریوت)؟ ج- جلبک‌ها شناخته شده‌ترین گروه آغازیان هستند. دو مورد از فواید آنها را بنویسید.	۰/۵										
۱۳	جلبک‌ها شناخته شده‌ترین گروه آغازیان هستند. دو مورد از فواید آنها را بنویسید. ۱- ۲-	۰/۵										
۱۴	بر اساس آنچه در مورد گیاهان آموخته اید، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف: رشته‌های ظریف روی ریشه که در جذب آب و املاح نقش دارند چه نام دارند؟ ب: در جدول زیر برخی از ویژگی‌های گیاهان نهان دانه مشاهده می‌شود، مشخص کنید کدام یک مربوط به گیاهان تک لپه و کدام یک مربوط به گیاهان دو لپه است؟ <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>دو لپه</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>تک لپه</td></tr></table>						دو لپه				تک لپه	۰/۲۵ ۰/۷۵
												
دو لپه				تک لپه								

نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱
نام آموزشگاه:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
شماره داوطلب:	اداره سنجش آموزش و پرورش	ساعت شروع: ۱۰ صبح
نوبت: خرداد ۱۴۰۰	درس: علوم تجربی	تعداد صفحات: ۴
	Sanjesh-razavi.medu.ir	تعداد سؤال: ۱۹

امام علی (ع): جوینده دانش را عزت دنیا و رستگاری آخرت است.

ردیف	سؤالات	بارم															
۱۵	با توجه به طبقه بندی بندپایان به چهار گروه حشرات، عنکبوتیان، سخت پوستان و هزارپایان، به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) چرا به این گروه از جانوران، بندپایان می گویند؟ (ب) کفشدوزک، در کدام یک از این چهار گروه طبقه بندی می شود؟ (ج) یک مورد از فواید حشرات را بنویسید.	۰/۷۵															
۱۶	عبارت زیر، ویژگی کدام گروه از جانوران بی مهره را بیان می کند؟ جانورانی که درون بدن آنها دستگاه گردش آب، کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد. (.....)	۰/۲۵															
۱۷	جدول زیر را برای گروهی از مهره داران، کامل نماید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>مهره دار</th><th>پوشش بدن</th><th>مثال</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف:</td><td>پوستی نازک و مرطوب</td><td>وزغ</td></tr> <tr> <td>خزندگان</td><td>ب:</td><td>لاک پشت</td></tr> <tr> <td>پرندهگان</td><td>پوشیده از پر</td><td>ج:</td></tr> <tr> <td>پستانداران</td><td>د:</td><td>خفاش</td></tr> </tbody> </table>	مهره دار	پوشش بدن	مثال	الف:	پوستی نازک و مرطوب	وزغ	خزندگان	ب:	لاک پشت	پرندهگان	پوشیده از پر	ج:	پستانداران	د:	خفاش	۱
مهره دار	پوشش بدن	مثال															
الف:	پوستی نازک و مرطوب	وزغ															
خزندگان	ب:	لاک پشت															
پرندهگان	پوشیده از پر	ج:															
پستانداران	د:	خفاش															
۱۸	متن زیر را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافه است) فتوستنز - مواد معدنی - مواد آلی "گاهی از همزیستی دو جاندار، موجود جدیدی بوجود می آید، گلسنگ چنین موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود. قارچ را برای جلبک فراهم می کند و جلبک با کربوهیدرات های مورد نیاز خود و قارچ را تامین می کند."	۰/۵															
۱۹	در نمودار مقابل، تغییرات جمعیت شکار و شکارچی در یک محدوده زمانی نشان داده شده است. الف: نمودار A مربوط به جمعیت شکار است یا شکارچی؟ ب: نمودار را در یک جمله تفسیر کنید. ج: در رابطه شکار و شکارچی، برخی مواقع، شکار یا صید در جایی قرار می گیرد که تشخیص آن از زمینه دشوار باشد تا از دیدگاه شکارچی مخفی بماند، به این سازوکاری که جانور شکار به کار می برد، چه می گویند؟ 	۱															
صفحه ۴	موفق باشید	جمع بارم ۱۵															

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

نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	تصحیح و نمره گذاری
		با عدد	با حروف
امضاء:	امضاء:		

نام آموزشگاه: نام کلاس: شماره داوطلب: نام: نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱ ساعت شروع امتحان: ۹:۳۰ صبح تعداد صفحه: ۳ تعداد کل سؤالات: ۱۷ زمان پاسخگویی: ۷۰ دقیقه	وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام سوالات هماهنگ استانی پایه نهم خرداد ۱۴۰۰ شهرستان/منطقه: نام درس: علوم تجربی - روزانه، راه دور، داوطلبان آزاد
بارم	شرح سؤالات	ردیف
۱	صحیح یا غلط بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید: (الف) در بین فلزات، واکنش پذیری طلا از همه بیشتر است. (ب) از کلیدهای شناسایی دوراهی برای شناسایی جانداران استفاده می شود. (ج) میزان کربوهیدرات در شیرهای پرورده بیشتر از شیرهای خام است. (د) مزیت مکانیکی یک ماشین، نسبت نیروی محرک به نیروی مقاوم است. ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐	۱
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید: (الف) کدام ترکیب دمای جوش بالاتری دارد؟ (۱) C_5H_{12} (۲) $C_{10}H_{22}$ (۳) $C_{24}H_{50}$ (۴) $C_{16}H_{34}$ (ب) کدام ماده ی زیر یک ترکیب یونی محسوب نمی شود؟ (۱) $NaCl$ (۲) NH_4 (۳) NaF (۴) MgO (ج) دانشمندان، علت حرکت ورقه های سنگ کره را می دانند. (۱) جریان همرفتی ☐ (۲) اختلاف دما و چگالی ☐ (۳) نرم و خمیری بودن ☐ (۴) موارد ۱ و ۲ ☐ (د) اولین گروه از گیاهان آونددار با ساقه ی زیرزمینی کدامند؟ (۱) بازدانگان ☐ (۲) خزرها ☐ (۳) نهان دانگان ☐ (۴) سرخس ها ☐	۲
۱	در عبارتهای زیر، جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید: (الف) اگر سنگ های دو طرف شکستگی در پوسته ی زمین، نسبت به هم جا به جا نشده باشند، به وجود می آید. (ب) برخی از اتم ها با گرفتن الکترون به تبدیل می شوند. (ج) عوامل زنده و غیر زنده ی محیط و تأثیرهایی که بر هم می گذارند، سیستمی به نام می سازند. (د) اتم اکسیژن در مدار آخر الکترون دارد.	۳
۱	هر یک از جملات زیر را به عبارت مناسب با آن در روبه رو وصل کنید: (الف) کنترل جمعیت حشرات و موش ها، با خوردن آن ها. (ب) قرار گرفتن چشم ها روی سر، و سوراخ بینی روی پوزه، سبب می شود در آب شنا کند و دیده نشود. پلاتی پوس (ج) پستاندار تخم گذاری است که در آب به خوبی شنا می کند . (د) در پرندگان، سبب افزایش کارایی شش در جذب اکسیژن می شود. کیسه های هوادار کروکودیل مارها	۴

نام آموزشگاه: نام کلاس: شماره داوطلب: نام: نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱ ساعت شروع امتحان: ۹:۳۰ صبح تعداد صفحه: ۳ تعداد کل سؤالات: ۱۷ زمان پاسخگویی: ۷۰ دقیقه	وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم خرداد ۱۴۰۰ شهرستان/منطقه: نام درس: علوم تجربی - روزانه، راه دور، داوطلبان آزاد
۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	به سؤالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید: الف) تندی یک خودرو در امتداد یک مسیر مستقیم تغییر نکرده، و تندی متوسط و تندی لحظه‌ای آن با هم برابر است. این خودرو چه نوع حرکتی دارد؟ ب) در صنعت کشاورزی، از چه گازی برای تبدیل میوه‌ی نارس به رسیده استفاده می‌شود؟ ج) تیر (عطارد) و ناهید (زهره) جزء کدام دسته از سیارات هستند؟ د) به گروهی از جانداران که به هم شبیه هستند، و می‌توانند از طریق تولید مثل، زاده‌هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند چه می‌گویند؟ ه) داشتن رگبرگ‌های موازی از ویژگی‌های کدام گروه از گیاهان نهان‌دانه است؟ و) انتقال فشار توسط روغن ترمز به پیستون (هنگام ترمز کردن) بیان‌گر کدام اصل فیزیکی است؟	۵
۰/۵	ویژگی‌های فسیل راهنما را بنویسید:	۶
۰/۲۵ ۰/۲۵	احمد در بازی با آهنرباها، دو تیغی آهنربایی را روی چهارچرخه قرار داد. قطب S آهنربای روی یک چهارچرخه را به قطب N آهنربای روی چهارچرخه‌ی دیگر نزدیک کرد. چهارچرخه‌ها به سرعت به هم نزدیک شدند. به نظر شما دلیل این نزدیک شدن چیست؟ این حرکت چهارچرخه‌ها، شما را به یاد کدام قانون نیوتن می‌اندازد؟	۷
۰/۷۵	فشار ایجاد شده توسط مکعب مستطیل زیر، بر سطح تماس با زمین چند پاسکال است؟ (نوشتن فرمول الزامی است). 5m 4m 3m وزن = 450 N	۸
۱/۲۵	جسمی ۶۰۰ نیوتنی، مطابق شکل زیر بر روی یک میله (اهرم) قرار دارد. در طرف مقابل، باید نیروی محرک چند نیوتن باشد تا تعادل برقرار شود؟ (نوشتن فرمول الزامی است) 50cm 100cm $F_2 = 600 \text{ N}$ (نیروی مقاوم) F_1 (نیروی محرک)	۹
۱	توضیح دهید چرا در قدیم، از صورت‌های فلکی به عنوان تقویم استفاده می‌کردند؟	۱۰

نام آموزشگاه: نام کلاس: شماره داوطلب: نام: نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱ ساعت شروع امتحان: ۹:۳۰ صبح تعداد صفحه: ۳ تعداد کل سؤالات: ۱۷ زمان پاسخگویی: ۷۰ دقیقه	وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم خرداد ۱۴۰۰ شهرستان/منطقه: نام درس: علوم تجربی - روزانه، راه دور، داوطلبان آزاد
--	---	--

۰/۲۵ ۰/۵	الف) جلبک‌ها جزء کدام سلسله از جان‌داران می‌باشند؟ ب) دو مورد از کاربردهای (نقش‌های) آن‌ها را بیان کنید:	۱۱						
۰/۷۵	جدول زیر در مورد بازدانگان است. آن را با علائم $\sqrt{\quad}$ (داشتن) یا $\times$ (نداشتن) کامل کنید: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>گل</td> <td>دانه‌های بال‌دار</td> <td>آوند</td> </tr> <tr> <td>بازدانگان</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	گل	دانه‌های بال‌دار	آوند	بازدانگان			۱۲
گل	دانه‌های بال‌دار	آوند						
بازدانگان								
۰/۵ ۰/۲۵	در مورد نرم‌تنان به این سؤالات پاسخ دهید: الف) دو مورد از کاربرد آن‌ها در زندگی را بنویسید: ب) یک جان‌دار نام ببرید که جزء گروه نرم‌تنان باشد:	۱۳						
۰/۷۵	جان‌داران زیر جزء کدام گروه از بی‌مهره‌ها می‌باشند؟ سکه شنی (.....) خرخاکی (.....) ملخ (.....)	۱۴						
۰/۵	داشتن چه ویژگی‌هایی در قورباغه باعث تنفس پوستی آن می‌شود؟ (ذکر دو مورد)	۱۵						
۰/۷۵	نوع رابطه‌ی غذایی را در بین جان‌داران زیر مشخص کنید: الف) کنه در حال مکیدن خون انسان. (.....) ب) گل‌سنگ. (.....) ج) ماهی‌های کوچک همراه با کوسه شنا می‌کنند و پس مانده‌ی شکار کوسه را می‌خورند. (.....)	۱۶						
۰/۵	به نظر شما، در جانورانی که شکار می‌شوند، چه ویژگی‌هایی وجود دارد که سبب می‌شود کمتر توسط شکارچی شکار شوند؟ (ذکر دو مورد)	۱۷						
۱۵	موفق و پاینده باشید							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> ۱- تجدید نظر پس از اعتراض با عدد با حروف نمره: نام و نام خانوادگی: امضاء </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> ۱- مصحح اول: با عدد با حروف نمره: نام و نام خانوادگی: امضاء </td> </tr> </table>			۱- تجدید نظر پس از اعتراض با عدد با حروف نمره: نام و نام خانوادگی: امضاء	۱- مصحح اول: با عدد با حروف نمره: نام و نام خانوادگی: امضاء				
۱- تجدید نظر پس از اعتراض با عدد با حروف نمره: نام و نام خانوادگی: امضاء	۱- مصحح اول: با عدد با حروف نمره: نام و نام خانوادگی: امضاء							

سؤالات شیمی

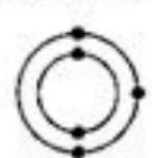
درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمایید.

- ☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست

- الف) گوگرد جامد زرد رنگی است که در تهیه سولفوریک اسید به کار می رود.
 ب) پلی اتن، فراورده ای است که طی یک تغییر فیزیکی از اتن به دست می آید.
 ج) ابریشم و گوشت نمونه هایی از بسیارهای طبیعی هستند.
 د) پیوند اشتراکی بین یک فلز و یک نافلز تشکیل می شود.

گزینه مناسب را انتخاب نمایید.

۱) کدام یک از مدل های زیر، بیاتگر عنصری است که در ستون ششم جدول تناوبی قرار دارد؟



☐ د -

☐ ج -

☐ ب -

☐ الف -

۲) عنصر $^{13}_{13}\text{Al}$ با کدام یک از عناصر زیر می تواند پیوند یونی برقرار کند؟

☐ د - $^{17}_{17}\text{Cl}$

☐ ج - ^3_3Li

☐ ب - $^{11}_{11}\text{Na}$

☐ الف - $^{12}_{12}\text{Mg}$

۳) در صنعت کشاورزی از کدام گاز بدست آمده از نفت خام، برای رسیدن میوه های نارس استفاده می کنند؟

☐ د - اتان

☐ ج - اتن

☐ ب - بوتان

☐ الف - متان

با استفاده از یک باتری، لامپ و تیغه های کربنی که درون یک بشر قرار می دهیم، یک مدار الکتریکی می سازیم. کدام مورد زیر را در بشر بریزیم تا لامپ روشن شود؟



☐ ب) آب نمک

☐ الف) آب خالص

دلیل خود را بنویسید.

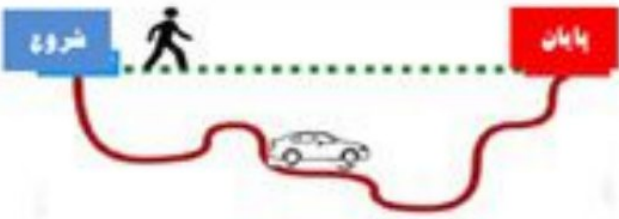
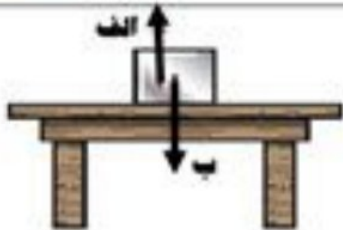
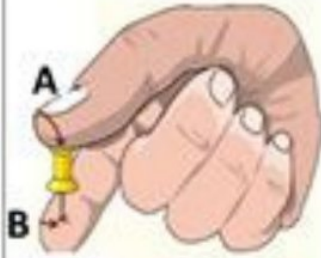
با توجه به جدول مقابل:

الف) کدام هیدروکربن اساتتر جاری می شود؟

ب) کدام هیدروکربن از برش بالانتری در برج تقطیر بدست می آید؟

فرمول مولکولی	نام هیدروکربن
C_2H_6	اتان
C_8H_{18}	اوکتان
$\text{C}_{20}\text{H}_{42}$	ایکوزان

سوالات فیزیک

۵	در شکل مقابل دو مسیر متفاوت برای حرکت را می بینید. الف- در کدام مسیر مقدار جابجایی یا مسافت برابر است؟ مسیر حرکت شخص ☐ مسیر حرکت خودرو ☐ ب- دلیل خود را بنویسید. 	۰/۵
۶	رگورد دوی ۱۰۰ متر مردان ایران، ۱۰ ثانیه و در اختیار حسن تفتیان است که در سال ۱۳۹۷ به نام خود ثبت کرده است. تندی متوسط این قهرمان ایرانی را حساب کنید. (در حل این سوال، نوشتن راه حل و جواب الزامی است). راهنمایی: زمان / مسافت = تندی متوسط 	۰/۵
۷	خودروهای مسابقه طبق قانون دوم نیوتون به گونه‌ای طراحی می‌شوند که دارای موتورهای قوی باشند تا نیروی زیادی بین خودرو و جاده ایجاد کنند، همچنین آنها را سبک طراحی می‌کنند. طراحان از دو راه، <u>شناپ</u> این خودروها را زیاد می‌کنند. آن دو را بنویسید. ۱- ۲- 	۰/۵
۸	با توجه به شکل مقابل: هریک از فلش‌ها چه نیرویی را نشان می‌دهد؟ الف: ب: 	۰/۵
۹	فرض کنید مطابق شکل پونزی را بین انگشتان خود گرفته اید و به آن نیرو وارد می‌کنید. الف - به کدام انگشت شما فشار بیشتری وارد می‌شود؟ A یا B ؟ ب- دلیل خود را بنویسید. 	۰/۷۵
۱۰	شکل مقابل نوعی قرقره مرکب را نشان می‌دهد. در این قرقره برای بالا بردن جسم ۱۵۰ نیوتونی، به نیروی محرک ۵۰ نیوتون نیاز است. مزیت مکانیکی این قرقره را حساب کنید. (در حل این سوال، نوشتن فرمول و راه حل و جواب الزامی است). 	۰/۷۵
۱۱	در شکل روبه‌رو: اگر چرخ دنده ی بزرگ یک دور بچرخد، الف) چرخ دنده ی کوچک چند دور می‌زند ؟ ب) سرعت چرخش کدام چرخ دنده بیشتر است ؟ 	۰/۵

نام: نام خانوادگی: نام آموزشگاه: شماره دانش آموز: نام کلاس:		تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان قم اداره آموزش و پرورش ناحیه / منطقه درس: علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱ ساعت شروع: ۱۰:۳۰ مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه سؤالات هماهنگ استانی پایه نهم
ردیف	تعداد ۲۳ سؤال در ۴ صفحه		
بارم			

سؤالات زمین شناسی و نجوم

۱	با توجه به جعبه لغات داده شده، جملات زیر را تکمیل کنید. (یک کلمه اضافی است). گسل - جریان های همرفتی - سونامی - پانگه آ - زاگرس الف) حدود ۲۰۰ میلیون سال پیش، در سطح کره زمین یک خشکی واحد و بزرگی به نام وجود داشته است. ب) دانشمندان علت حرکت ورقه های سنگ کره را سست کره می دانند. ج) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران، رشته کوه به وجود آمده است. د) اگر سنگ های دو طرف شکستگی، نسبت به هم جابه جا شده باشند، را به وجود می آورند.
۰/۷۵	سه محیط <u>غیردریایی</u> مناسب برای تشکیل فسیل را نام ببرید؟ ۱- ۲- ۳-
۰/۷۵	من کیستم؟ الف) جرمی آسمانی هستیم که تحت تأثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش هستیم. ب) سنگ های فضایی هستیم که در ناحیه ای گمربند مانند، بین مدار مریخ و مشتری واقع شده ایم. ج) نزدیک ترین ستاره به شما هستیم و ترکیب اصلی من در حال حاضر از هیدروژن و هلیوم تشکیل شده است.
۰/۵	امکان رویت ستاره ها در شب، در بعضی از مناطق کشورمان به خوبی وجود <u>ندارد</u>. دو دلیل برای این مطلب بنویسید. ۱- ۲-

سؤالات زیست شناسی

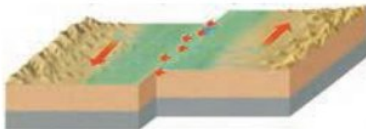
۱	در جدول زیر، کلمه های ستون (ب) را در جلوی عبارت مناسب آن در ستون (الف) بنویسید. (یک کلمه اضافه است). <table border="1" data-bbox="188 1438 383 1733"><tr><th>ب</th></tr><tr><td>جلبک ها</td></tr><tr><td>قارچ ها</td></tr><tr><td>باکتری ها</td></tr><tr><td>ویروس</td></tr><tr><td>گیاهان</td></tr></table> <table border="1" data-bbox="429 1460 1444 1706"><tr><th>الف</th></tr><tr><td>۱- این گروه از جانداران پروکاریوت (پیش هسته ای) هستند. (.....)</td></tr><tr><td>۲- شناخته ترین گروه آغازیان هستند که اکسیژن تولید می کنند. (.....)</td></tr><tr><td>۳- به شکل لکه های زرد رنگ، روی برگ گندم دیده می شود. (.....)</td></tr><tr><td>۴- عامل بیماری ایدز و کرونا می باشد. (.....)</td></tr></table>	ب	جلبک ها	قارچ ها	باکتری ها	ویروس	گیاهان	الف	۱- این گروه از جانداران پروکاریوت (پیش هسته ای) هستند. (.....)	۲- شناخته ترین گروه آغازیان هستند که اکسیژن تولید می کنند. (.....)	۳- به شکل لکه های زرد رنگ، روی برگ گندم دیده می شود. (.....)	۴- عامل بیماری ایدز و کرونا می باشد. (.....)	۱۶
ب													
جلبک ها													
قارچ ها													
باکتری ها													
ویروس													
گیاهان													
الف													
۱- این گروه از جانداران پروکاریوت (پیش هسته ای) هستند. (.....)													
۲- شناخته ترین گروه آغازیان هستند که اکسیژن تولید می کنند. (.....)													
۳- به شکل لکه های زرد رنگ، روی برگ گندم دیده می شود. (.....)													
۴- عامل بیماری ایدز و کرونا می باشد. (.....)													
۰/۵	متن زیر را بخوانید و به سؤالات پاسخ دهید. این گیاهان اولین گروه از گیاهان آونددار و دارای ساقه زیرزمینی اند. گاهی، پشت برگ های این گیاه برآمدگی هایی به رنگ نارنجی یا قهوه ای دیده می شود. هر یک از این برآمدگی ها مجموعه ای از تعدادی هاگدان است که در آنها هاگ تشکیل می شود. هاگ ها با قرار گرفتن در جای مرطوب، رشد و گیاه جدیدی ایجاد می کنند. الف- متن بالا به کدام گروه از گیاهان اشاره دارد؟ ب- هاگدان این گیاه در کجای آن است؟	۱۷											

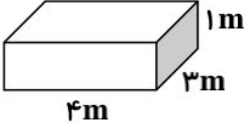
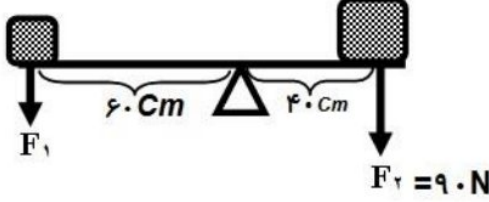
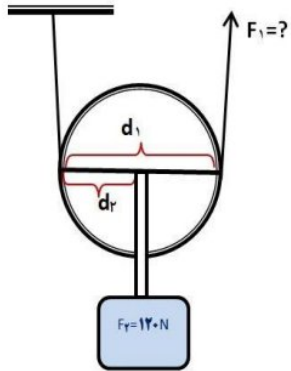
۱۸	با توجه به شکل برگ دو گیاه <u>لوبیا</u> و <u>ذرت</u> : الف) کدام گیاه تک لپه است؟ ب) تعداد گلبرگ گل های کدام گیاه، مضرب ۴ یا ۵ است؟		۰/۵
۱۹	با توجه به شکل مقابل : الف) جانور مقابل متعلق به کدام گروه از بندپایان است ؟ ب) تعداد پای حرکتی این جاندار چقدر است؟ ج) یک مورد از آسیب های این گروه از جانوران در محیط زیست را بنویسید ؟		۰/۷۵
۲۰	دو مورد از فایده مارها برای آدمیان را بنویسید. ۱ - ۲ -		۰/۵
۲۱	پستانداران بر اساس «چگونگی پرورش جنین و نوزاد» در سه گروه قرار می گیرند. با توجه به این مطلب، نقشه مفهومی را کامل کنید.		۰/۷۵
۲۲	زنجیره غذایی زیر را کامل کنید. → پروانه →		۰/۵
۲۳	در متن زیر دو غلط علمی وجود دارد. بعد از پیدا کردن غلط ها، زیر کلمه مورد نظر خط کشیده و در بالای آن، کلمه صحیح را بنویسید. (فعل جمله را تغییر ندهید.) « همسفرگی، همیاری و رقابت، سه شکل از رابطه همزیستی اند. در همیاری یک جاندار سود می برد؛ در حالی که جاندار دیگر سود نمی برد یا زیانی نمی بیند. در رابطه انگلی، میزبان زیان می بیند؛ ولی جاندار که درون یا روی بدن میزبان زندگی می کند و انگل نامیده می شود، سود می برد . »		۰/۵
صفحه ی چهارم موفق و سر بلند باشید. جمع بارم ۱۵			
۱- تصحیح با عدد با حروف	۲- رسیدگی به اعتراضات با عدد با حروف	۳- (در صورت معایرت نمره های موارد ۱ و ۲) با عدد با حروف	
نام و نام خانوادگی مصحح: امضاء	نام و نام خانوادگی تجدیدنظر کننده: امضاء	نام و نام خانوادگی تایید کننده: امضاء	

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	
نمره کتبی:		جمع نمره با حروف:		ساعات امتحان: ۹ صبح	
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 ۱۴۰۰
	دانش آموز عزیز: ضمن آرزوی موفقیت برای شما با یاد و توکل به خدا با آرامش کامل لطفاً با مطالعه دقیق سؤالات، پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده بنویسید.

۰/۵	۱	جملات زیر را به کمک کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (الف) زنبور با داشتن ۶ پا در گروه قرار دارد. (عنکبوتیان ، حشرات) (ب) اتم ها در ترکیب منیزیم اکسید با پیوند به هم متصل شده اند. (یونی، اشتراکی)
۰/۷۵	۲	جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید. (الف) اگر برآیند نیروهای وارد بر جسم صفر باشد، نیروهای وارد بر جسم متوازن اند. () (ب) ظروف مسی زودتر از ظروف آهنی زنگ می زنند. () (ج) در زنجیره غذایی ، تولیدکننده از مواد معدنی ، موادالی می سازد. ()
۱	۳	صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید. (*) در ساختار مولکول گاز متان (CH_4) اتم کربن ، چه تعداد الکترون به اشتراک گذاشته است ؟ (الف) ۴ ☐ (ب) ۵ ☐ (ج) ۲ ☐ (د) ۸ ☐ (*) کدام فلز زیر فعال تر و با آب و اکسیژن به شدت واکنش می دهد ؟ (الف) آلومینیم ☐ (ب) آهن ☐ (ج) مس ☐ (د) سدیم ☐ (*) جانداران در کدام سطح رده بندی زیر شباهت های بیش تری دارند؟ (الف) شاخه ☐ (ب) گونه ☐ (ج) راسته ☐ (د) تیره ☐ (*) با توجه به شکل مقابل، اندازه شتابی که گاری پیدا می کند چند نیوتن بر کیلو گرم است؟ (الف) ۴۰۰ ☐ (ب) ۲/۵ ☐ (ج) ۰/۲۵ ☐ (د) ۰/۴ ☐ 
۱	۴	هر یک از ویژگی های سمت چپ، مربوط به کدام گروه از بی مهره ها در سمت راست است؟ (به هم وصل کنید). بندپایان خارپوستان نرم تنان کیسه تنان دارای دستگاه گردش آب و ستاره دریایی نمونه معروف آنهاست. بزرگترین گروه جانوران که تقریباً در همه زیستگاه ها یافت می شوند مرجان ها بزرگترین گروه این جانوران هستند که اسکلتی آهکی دارند. بدنی نرم و بدون حلقه دارند که در اغلب آنها از صدف پوشیده شده است .
۱/۵	۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید . (الف) دو ویژگی مهم برای یک سیاره بنویسید. ۱- ۲- (ب) دو مورد از فواید اقتصادی نرم تنان را بیان کنید. ۱- ۲- (ج) بهترین محیط تشکیل فسیل، کدام محیط است؟ (ذکر یک دلیل کافی است)

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		ساعت امتحان: ۹ صبح	
سؤالات در ۳ صفحه		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه			
ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰				
نمره					
۶	در یک برج تقطیر : الف (برش های نفتی بر چه اساسی از هم جدا می شوند؟ ب (تعداد اتم های کربن در مولکول های برش های بالایی بیشتر است یا برش های پایینی؟ ۰/۵				
۷	شکل مقابل: الف) کدام نوع از حرکات ورقه های سنگ کره زمین را نشان می دهد؟ ب) در این نوع حرکت، بیشتر چه پدیده ای رخ می دهد؟.....  ۰/۵				
۸	اگر بگویم خودرویی هم اکنون با تندی ۶۰ km/h به <u>طرف جنوب</u> در حال حرکت است، به نظر شما تندی لحظه ای آن را مشخص کرده ایم یا سرعت لحظه ای آن را؟ چرا؟ ۰/۵				
۹	شکل مقابل یک برگ درخت چنار می باشد: الف) باتوجه به شکل برگ، درخت چنار تک لپه ای است یا دو لپه ای؟ دلیل خود را بنویسید. ب) در مورد درخت چنار با ارتفاع زیاد ، چه عواملی بر حرکت رو به بالای آب از ریشه به سوی این برگ ها موثر است؟ (دو مورد) ۱- ۲- ۱/۵				
۱۰	الف) دو مورد از ا عناصر تشکیل دهنده ترکیب اصلی خورشید را بنویسید؟ ۱- ۲- ب) وجود خورشید در زندگی ما اهمیت زیادی دارد. دو مورد از آنها را بیان کنید. ۱- ۲- ۱				
۱۱	در مورد پرندگان ، به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از ویژگی های آنها، برای اینکه بتوانند پرواز کنند را بنویسید. ۱- ۲- ب) چه عاملی سبب افزایش کارایی شش در جذب اکسیژن برای آنها می شود؟ ج) نقش پرندگان در زندگی ما چیست؟ (دو مورد) ۱- ۲- ۱/۵				
۱۲	در رابطه همزیستی بین قارچ و جلبک : الف) قارچ چه نقشی برای جلبک دارد؟ ب (نقش جلبک در این رابطه همزیستی چیست؟ ج) موجود جدیدی که از این همزیستی تشکیل می شود چه نام دارد؟ ۱/۲۵				

نام و نام خانوادگی:	نام درس: علوم تجربی	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام پدر:
نام آموزگاه:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸	اداره سنجش	نام پدر:
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعات امتحان: ۹ صبح	مدیریت آموزش و پرورش	نام آموزگاه:
ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰		
نمره	الف) دانشمندان این باکتری ها را بر چه اساسی گروه بندی می کنند ؟ ب) براین اساس چه نام هایی به آنها می دهند؟ در زیر هر شکل یادداشت کنید.   		
	(نوشتن واحد و فرمول ها در مسائل الزامی است)		
۱	مکعب مستطیلی به وزن ۱۲۰۰ نیوتن و ابعاد ۳×۴×۱ متر ، بر روی سطح زمین قرار دارد. فشاری که این مکعب این حالت (روی سطح بزرگ) می تواند برروی سطح زمین وارد کند چند پاسکال است؟ 		
۰/۷۵	اهرم یکنواختی مطابق شکل در حال تعادل است . چنانچه نیروی F_2 برابر ۹۰ N باشد ، نیروی F_1 چند نیوتن است؟ (جرم میله اهرم ناچیز است) 		
۰/۷۵	شکل مقابل: الف) چه نوع قرقره ای را نشان می دهد؟ ب) یک مورد از کاربرد این قرقره را نام ببرید. ج) وزنه (F_2) ۱۲۰ نیوتنی با چه نیرویی به بالا برده می شود؟ 		

موفق و پیروز باشید

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه	
شماره کارت :		سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد			
نام آموزشگاه :		پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۰		امتحان درس : علوم تجربی	
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان : ۹ صبح	مدت زمان امتحان : ۷۵ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	۴۹۳۵

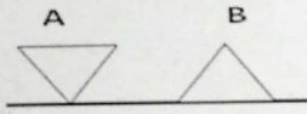
تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

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 :

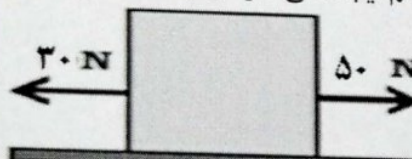
ردیف	سوالات	بارم
۱	هریک از جمله های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (۱) شکستگی های پوسته ی زمین به دو دسته ی دَرزِه و تقسیم می شوند . (گسل - چین خوردگی) (۲) ساده ترین شکل آهرم ، آلاکلنگ است که در وسط میله ی آن ، یک قرار دارد . (تکیه گاه - نیروی محرک) (۳) به تندی خودرو یا متحرک در هر لحظه گفته می شود . (سرعت لحظه ای - تندی لحظه ای) (۴) نمونه ای کروکودیل که در ایران وجود دارد است . (سوسمار - تمساح)	۱
۲	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. (۱) در شرایط یکسان ، ظروف مسی زودتر از ظروف آهنی زنگ می زنند . (.....) (۲) امروزه اثری از دریای تتیس بر روی زمین باقی نمانده است . (.....) (۳) در گروه بندی جانداران باکتری ها را در گروه جانداران هو هسته ای قرار می دهند . (.....) (۴) تجزیه کنندگان اصلی در یک بوم سازگان باکتری ها و قارچ ها هستند . (.....)	۱
۳	در هریک از سوالات زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید. (۱) کدام یک از دُرشت مولکول های زیر گیاهی است؟ الف) گوشت ☐ (ب) پشم ☐ (ج) ابریشم ☐ (د) سلولز ☐ (۲) هر چه از سطح زمین بالاتر برویم ، فشار هوا چه تغییری می کند؟ الف) تغییری نمی کند ☐ (ب) کم می شود ☐ (ج) زیاد می شود ☐ (د) ابتدا کم و سپس زیاد می شود ☐ (۳) اگر ورقه ی سنگ کره در زیر اقیانوس قرار گرفته باشد به آن ورقه ی می گویند ؟ الف) اقیانوسی ☐ (ب) قاره ای ☐ (ج) رسوبی ☐ (د) آذرین ☐ (۴) رابطه ی بین زنبور و گیاه گل دار ، از کدام نوع رابطه ی همزیستی است ؟ الف) همسفرگی ☐ (ب) همیاری ☐ (ج) انگلی ☐ (د) شکار و شکارچی ☐	۱
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ (۱) گاز بی رنگی که به طور طبیعی از موز رسیده آزاد می شود ، چه نام دارد؟ (۲) بالابر هیدرولیکی بر اساس کدام اصل فیزیک کار می کند ؟ (۳) اثر چرخاندگی نیرو چه نام دارد ؟ (۴) در قدیم برای تعیین زاویه ی ارتفاع ستارگان از این وسیله استفاده می کردند؟ (۵) در اثر برخورد ورقه ی عربستان با ورقه ی ایران کدام رشته کوه به وجود آمده است ؟ (۶) کانگورو از نظر پرورش جنین جزو کدام گروه از پستانداران محسوب می شود؟	۱/۵
۵	در هر یک از جمله های زیر، یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و سپس کلمه ی درست را بنویسید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید). (۱) در پالایشگاه های نفت ، آجزای نفت خام را بر اساس اختلاف چگالی از هم جدا می کنند . (۲) به برداری که نقطه ی شروع حرکت را به نقطه پایان حرکت وصل می کند بردار مسافت گفته می شود .	۰/۵
ادامه سوالات در صفحه دوم...		

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		شهر آموزشگاه	
شماره کارت :		سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد		امتحان درس : علوم تجربی	
نام آموزشگاه :		پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۰		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان : ۹ صبح	مدت زمان امتحان : ۷۵ دقیقه	۴۹۳۵	

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

۶	کدام یک از ترکیبات زیر پیوند اشتراکی و کدام پیوند یونی دارد ؟ (الف) پتاسیم پرمنگنات (.....) (ب) متان (.....)	۰/۵										
۷	هیدرو کربن ها از چه عناصری ساخته شده اند ؟	۰/۵										
۸	هر کدام از موارد مرتبط در ستون (الف) و (ب) را به هم وصل کنید (یک مورد در ستون (ب) اضافی است)	۰/۷۵										
<table border="1"> <tr> <th>ستون (الف)</th> <th>ستون (ب)</th> </tr> <tr> <td>۱- ذم صورت فلکی ذب اصغر است .</td> <td>* خورشید</td> </tr> <tr> <td>۲- نزدیک ترین ستاره به زمین است .</td> <td>* عطارد</td> </tr> <tr> <td>۳- جنس این سیاره از سنگ و فلز است .</td> <td>* مشتری</td> </tr> <tr> <td></td> <td>* ستاره ی قطبی</td> </tr> </table>			ستون (الف)	ستون (ب)	۱- ذم صورت فلکی ذب اصغر است .	* خورشید	۲- نزدیک ترین ستاره به زمین است .	* عطارد	۳- جنس این سیاره از سنگ و فلز است .	* مشتری		* ستاره ی قطبی
ستون (الف)	ستون (ب)											
۱- ذم صورت فلکی ذب اصغر است .	* خورشید											
۲- نزدیک ترین ستاره به زمین است .	* عطارد											
۳- جنس این سیاره از سنگ و فلز است .	* مشتری											
	* ستاره ی قطبی											
۹	دو مورد از محیط های غیردریایی که برخی از فسیل ها در آن جا تشکیل می شوند را نام ببرید ؟	۰/۵										
۱۰	یک جسم باید چگونه حرکت کند تا مسافت طی شده توسط آن با بردار جابه جایی اش یکسان باشد ؟	۰/۵										
۱۱	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید ؟ (الف) کدام جسم فشار کمتری به سطح زیرین خود وارد می کند ؟ (ب) دلیل انتخاب خود را بنویسید ؟	۰/۵										
												
۱۲	در چه مکان های در طبیعت عنصر گوگرد یافت می شود ؟	۰/۵										
۱۳	درباره ی ویروس ایدز به سوالات زیر پاسخ بدهید : (الف) ساختار یاخته ای آن ها چگونه است ؟ (ب) در خارج از بدن ما به چه چیزی شبیه هستند ؟ (ج) شباهت ویروس ها با موجودات زنده در کدام ویژگی آن هاست ؟	۰/۷۵										
۱۴	قانون اول نیوتن را بیان کنید .	۰/۵										
۱۵	هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید ؟ (الف) تارکشنده : (ب) فسیل :	۱										
۱۶	مواد مغذی در هر کدام از گیاهان زیر در چه اندامی ذخیره شده است ؟ (الف) هویج (.....) (ب) کاکتوس (.....)	۰/۵										
۱۷	جانوران زیر را با توجه به توضیحات داده شده در جای خالی قرار دهید . (نرم تنان - عنکبوتیان - سخت پوستان - مرجان - سکه شنی)	۱										
<table border="1"> <tr> <th>موج شکن</th> <th>استخراج مروارید</th> <th>پوست اندازی</th> <th>توانایی تنیدن تار</th> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>			موج شکن	استخراج مروارید	پوست اندازی	توانایی تنیدن تار						
موج شکن	استخراج مروارید	پوست اندازی	توانایی تنیدن تار									
.....												
ادامه سؤالات در صفحه دوم...												

ادامه سوالات در صفحه دوم...

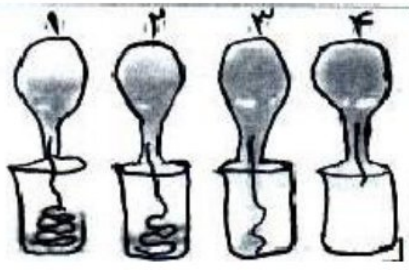
مهر آموزشگاه		اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		خوابادگی دانش آموز :	
		سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد		کارت :	
امتحان درس : علوم تجربی		پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۰		آموزشگاه :	
۴۹۳۵	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	مدت زمان امتحان : ۷۵ دقیقه	ساعت شروع امتحان : ۹ صبح	شماره صفحه : ۳	تعداد صفحات : ۳
تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.					
۰/۵	۱۸ دو مورد از ویژگی هایی که سبب تنفس پوستی در قورباغه ی بالغ می شود را نام ببرید .				
۰/۵	۱۹ برای ترکیب های یونی دو ویژگی بیان کنید ؟				
۰/۵	۲۰ در هرم ماده و انرژی : الف) در حدود چند درصد ماده و انرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل می شود؟ ب) کدام جاندار می تواند در تراز سوم این هرم قرار بگیرد ؟ (بز - گندم - شیر - جلبک)				
در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد .					
۰/۵	۲۱ به جسمی ۱۰ کیلوگرمی مطابق شکل نیرو وارد می شود . مقدار شتابی که در این جسم ایجاد می شود را به دست آورید؟ 				
۰/۵	۲۲ برای جابجا کردن یک قطعه سنگ ۱۰۰۰ نیوتونی ، از ماشینی با مزیت مکانیکی ۴ استفاده کرده ایم . مقدار نیروی لازم برای جابجا کردن سنگ را محاسبه کنید .				
۱۵	جمع بارم پیروز و سربلند باشید				

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	صفحه ۱ از ۳
پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰		
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جمله‌های زیر را با استفاده از کلمه‌های مناسب داخل پرانتز کامل کنید. (الف) تفاوت بین سرعت و تندی در است. (جهت حرکت - مقدار سرعت) (ب) شکل پاهای پرندگان نشان دهنده پرنده است. (نوع زندگی - محل زندگی) (ج) فشار هوا در مناطق کوهستانی از فشار هوا در مناطق ساحلی است. (بیشتر - کمتر) (د) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران، به وجود می‌آید. (رشته کوه البرز - رشته کوه زاگرس)	۱
۲	گزینه‌ی درست را با علامت (X) مشخص کنید. A- کدام یک از جانوران زیر پستاندار جفت‌دار نیستند؟ (الف) ببر - خرس ☐ (ب) کفتار - گوزن ☐ (ج) گرگ - شیر ☐ (د) نوک اردکی - کانگورو ☐ B- یک متحرک ۵ کیلوگرمی با شتاب $1/2 \text{ N/kg}$ حرکت می‌کند. نیروی خالص وارد بر متحرک چقدر است؟ (الف) 60 N ☐ (ب) 6 N ☐ (ج) $24/0 \text{ N}$ ☐ (د) $4/2 \text{ N}$ ☐ C- افزایش کربن دی‌اکسید در هوا کدام مشکل را ایجاد نمی‌کند؟ (الف) گرم شدن زمین ☐ (ب) آلودگی هوا ☐ (ج) سرد شدن زمین ☐ (د) ذوب شدن یخ‌های قطبی ☐ D- کدام دسته از مواد زیر درشت مولکول (بسیار) هستند؟ (الف) هموگلوبین و گاز آمونیاک ☐ (ب) گاز آمونیاک و سولفوریک اسید ☐ (ج) هموگلوبین و مولکول چربی ☐ (د) سولفوریک اسید و مولکول چربی ☐	۲
۳	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند، چه نام دارد؟ (ب) علت حرکت ورقه‌های سنگ کره چیست؟ (ج) اگر متحرکی روی مسیری غیرمستقیم با تندی ثابت حرکت کند، آن حرکت را چه می‌نامند؟ (د) در اولین حلقه زنجیره غذایی کدام جانداران قرار می‌گیرند؟	۲
۴	در هر یک از جمله‌های زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص کرده و سپس کلمه‌ی درست را داخل پرانتز بنویسید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید.) (الف) عوامل زنده و غیر زنده دریاچه‌ها و تاثیرهایی که بر هم می‌گذارند، سامانه‌ای به نام بوم سازگان خشکی را می‌سازند. (.....) (ب) فسیل‌ها، آثار و بقایای اجساد جانداران قدیمی هستند که در بین مواد، رسوبات و سنگ‌های دگرگونی پوسته زمین وجود دارند. (.....)	۱

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی		ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح		مدت امتحان: ۶۰ دقیقه										
نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸		صفحه ۲ از ۳										
پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰														
ردیف		سؤالات												
بارم														
۵	هر یک از جمله‌های ستون الف را به مفاهیم مربوط به آن در ستون ب متصل کنید. (یک کلمه اضافی است).													
		الف ب												
		الف) ورقه سنگ کره که در زیر اقیانوس قرار دارد. ☐ ب) کل مسیر طی شده بین شروع تا پایان حرکت ☐ ج) سبب افزایش کارآیی شش در جذب اکسیژن می‌شود. ☐ ۱- مسافت ☐ ۲- جابه‌جایی ☐ ۳- ورقه اقیانوسی ☐ ۴- کیسه‌های هوایی ☐												
۶	جدول طبقه‌بندی بندپایان را با کلمات «لویا - دولپه - ذرت - تک لپه» کامل کنید.													
		<table><tr><th>مثال</th><th>برگ</th><th>تعداد لپه</th></tr><tr><td>۱) _____</td><td>رگبرگ‌های موازی</td><td>۳) _____</td></tr><tr><td>۲) _____</td><td>رگبرگ‌های منشعب</td><td>۴) _____</td></tr></table>				مثال	برگ	تعداد لپه	۱) _____	رگبرگ‌های موازی	۳) _____	۲) _____	رگبرگ‌های منشعب	۴) _____
مثال	برگ	تعداد لپه												
۱) _____	رگبرگ‌های موازی	۳) _____												
۲) _____	رگبرگ‌های منشعب	۴) _____												
۷	نقشه مفهومی زیر را با کلمه‌های «لیسه - استخراج مروارید» کامل کنید.													
		آفات گیاهی ۱) _____ نرم تنان صدف دو کفه‌ای ۲) _____												
۸	الف) باکتری‌ها هو هسته‌ای هستند یا پیش هسته‌ای؟ _____ ب) باکتری‌های زیر را با توجه به شکل نام‌گذاری کنید.													
		   ۳ ۲ ۱ ۱) _____ ۲) _____ ۳) _____												
۹	کمربند اصلی سیارک‌ها بین کدام سیارات قرار دارد؟													
		۰/۵												

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	صفحه ۳ از ۳
پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰		
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		

ردیف	سؤالات	بارم
۱۰	چرا بیشتر فسیل‌ها در دریاها و اقیانوس‌ها تشکیل شده‌اند؟	۰/۵
۱۱	گاز اوزون چگونه به صورت یک لایه‌ی محافظ زمین عمل می‌کند؟	۰/۵
۱۲	منظور از یون منفی (آنیون) چیست؟	۰/۵
۱۳	آب مقطر رسانای جریان الکتریکی است یا محلول کلرید سدیم؟ (با ذکر دلیل)	۰/۵
۱۴	دو کار یاخته‌های رشته‌دار که در دیواره بدن اسفنج‌ها وجود دارند را بنویسید. (۱) (۲)	۰/۵
۱۵	کدام هیدروکربن به سختی جاری می‌شود؟ چرا؟ 	۰/۵
۱۶	الف) واحد اندازه‌گیری وزن چیست ؟ ب) وزن جسم را با چه وسیله‌ای اندازه‌گیری می‌کنند؟	۰/۵
۱۷	توجه: در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و یکای اندازه‌گیری الزامی است. یک ماشین با نیروی ۴۸ نیوتن، جسمی به وزن ۱۴۴ نیوتن را جابجا می‌کند. مزیت مکانیکی ماشین چقدر است؟	۱
۱۸	شخصی با وزن ۷۲۰ نیوتن، سطح جفت کفش‌هایش 240 cm^2 است. فشار وارد شده از طرف این شخص به زمین چند نیوتن بر سانتی‌متر مربع است؟	۰/۷۵

نمره کتبی	با حروف:	نمره	با حروف:	جمع:	نام و نام خانوادگی مصحح:
(پرگه)	با عدد:	عملی	با عدد:	امضا:	

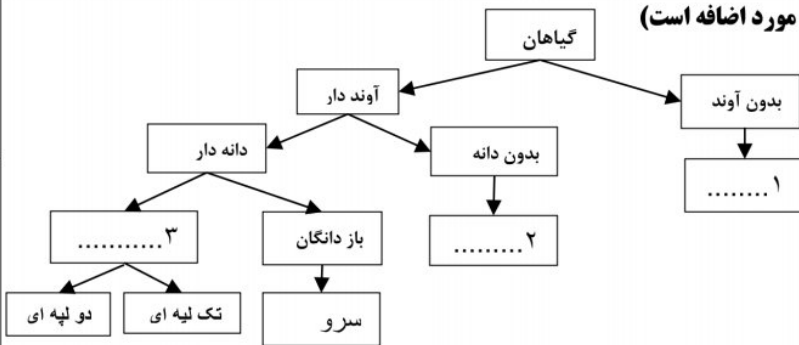
۱۵	جمع کل	«موفق باشید»
----	--------	--------------

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران		ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	صفحه ۱ از ۱
درس: علوم تجربی		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	
پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۱۴۰۰			اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
ردیف	همکار محترم بر اساس نظر شما نمره لازم برای دانش آموزی که مفهوم پاسخ را برساند تعلق می گیرد.		
۱	الف) جهت حرکت (ب) محل زندگی (ج) کمتر (د) رشته کوه زاگرس	هر کدام ۰/۲۵	۱
۲	(A) (د) نوک اردکی - کانگورو (B) (ب) ۶ N (C) (ج) سرد شدن زمین (D) (ج) هموگلوبین و مولکول چربی	هر کدام ۰/۱۵	۲
۳	الف) سال نوری (ب) جریان های همرفتی سست کره (ج) حرکت یکنواخت (د) تولید کننده ها	هر کدام ۰/۱۵	۲
۴	الف) بوم سازگان خشکی — بوم سازگان آبی (ب) سنگ های دگرگونی — سنگ های رسوبی	هر کدام ۰/۱۵	۱
۵	الف) ۳- ورقه اقیانوسی (ب) ۱- مسافت (ج) ۴ - کیسه های هوایی	هر کدام ۰/۲۵	۰/۷۵
۶	(۱) ذرت (۲) لوبیا (۳) تک لپه (۴) دو لپه	هر کدام ۰/۲۵	۱
۷	(۱) لیسه (۲) استخراج مروارید	هر کدام ۰/۲۵	۰/۱۵
۸	الف) پیش هسته ای یا پروکاریوت (ب) ۱- مارپیچی ۲- میله ای ۳- کروی	هر کدام ۰/۲۵	۱
۹	مریخ و مشتری	هر کدام ۰/۲۵	۰/۱۵
۱۰	زیرا شرایط تشکیل فسیل در محیط های دریایی مناسب تر از محیط های خشکی است .	۰/۱۵	
۱۱	از رسیدن پرتوهای پرنرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند.	۰/۱۵	
۱۲	اتم های نافلز با گرفتن الکترون به یون منفی (آنیون) تبدیل می شود.	۰/۱۵	
۱۳	کلرید سدیم رسانای جریان الکتریکی است زیرا از ذراتی به نام یون تشکیل شده است.	۰/۱۵	
۱۴	۱- حرکت آنها سبب حرکت آب در بدن اسفنج می شود. ۲- گرفتن ذره های غذایی از آب و گوارش آنهاست.	هر کدام ۰/۲۵	۰/۱۵
۱۵	روغن شماره ۴ - زیرا هر چه تعداد اتم های کربن در هیدروکربن ها بیشتر باشد، ربایش مولکول ها بیشتر شده و به سختی جاری می شود.	۰/۱۵	
۱۶	الف) نیوتن (ب) نیروسنج	۰/۱۵	
۱۷	اندازه نیروی محرک ÷ اندازه نیروی مقاوم = مزیت مکانیکی ۳ = مزیت مکانیکی ۴۸ ÷ ۱۴۴ = مزیت مکانیکی	۱	
۱۸	$p = \frac{F}{A} \rightarrow p = \frac{720}{240} = 3 \frac{N}{cm^2}$	۰/۷۵	
۱۵	جمع کل	«شاداب باشید»	

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان sanjesh.guilan.medu.ir	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر

ردیف	سؤالات	نمره
۱	صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را با علامت × مشخص کنید. (۱/۱) در ساختار سولفوریک اسید، عنصر اکسیژن وجود دارد. (۱/۲) اگر در پرواز هواپیما، نیروی بالابری کمتر از وزن هواپیما شود، ارتفاع هواپیما کاهش می یابد. (۱/۳) ویروس ها در خارج از بدن ما می توانند تکثیر شود. (۱/۴) اولین حلقه هر زنجیره غذایی را، مصرف کننده تشکیل می دهد.	۱
۲	هر یک از جمله های سمت راست به کدام یک از موارد سمت چپ مربوط می شود حرف مربوط به پاسخ را در داخل () بنویسید. دو مورد اضافه است. (۲/۱) انتقال مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده به سراسر گیاه . (۲/۲) نیرویی که در حرکت رو به بالای آب در گیاه نقش دارد . (۲/۳) مایعی شامل موادی که در برگ ساخته می شود به همراه آب.	۰/۷۵
۳	در سؤال های زیر پاسخ درست را با علامت × مشخص کنید. (۳/۱) در کدام گزینه واکنش پذیری فلزات (آهن، منیزیم، مس و طلا) درست مقایسه شده است؟ الف - منیزیم < مس < آهن < طلا ☐ ب - آهن < منیزیم < مس < طلا ☐ ج - منیزیم < آهن < مس < طلا ☐ د - آهن < طلا < منیزیم < مس ☐ (۳/۲) کدام هیدروکربن دمای جوش بالاتری دارد؟ الف - $C_{10}H_{22}$ ☐ ب - C_5H_{12} ☐ ج - C_8H_{18} ☐ د - C_2H_6 ☐ (۳/۳) راننده ای در یک مسیر مستقیم، سرعت خورویی را در مدت ۶ ثانیه از ۱۸ متر بر ثانیه به ۳۶ متر بر ثانیه رسانده است شتاب متوسط خودرو چند متر بر مربع ثانیه است ؟ الف - $\frac{1}{3}$ ☐ ب - ۳ ☐ ج - $\frac{1}{6}$ ☐ د - ۶ ☐ (۳/۴) کمر بند اصلی سیارک ها، بین کدام سیارات منظومه شمسی قرار دارد؟ الف - مشتری و زحل ☐ ب - زهره و زمین ☐ ج - زمین و مریخ ☐ د - مریخ و مشتری ☐	۱
۴	کلمه مناسب را در جای خالی بگذارید (از کلمات داخل پرانتز استفاده کنید). (۴/۱) محلول شکر در آب رسانایی الکتریکی (دارد - ندارد). (۴/۲) در صنعت کشاورزی از گاز برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می کنند. (اتان - اتن) (۴/۳) قایقران ها برای اینکه به یکدیگر برخورد نکنند باید یکدیگر را بدانند. (سرعت - تندی) (۴/۴) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد شده باشد و سبب توقف جسم شود نیروی اصطکاک می نامیم. (ایستایی - جنبشی)	۱
ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم		

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان sanjesh.guilan.medu.ir	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر

ردیف	سؤالات	نمره								
۵	به سؤال های زیر پاسخ کوتاه بدهید. (۵/۱) اتم ها تمایل دارند با انجام واکنش شیمیایی به ذره هایی تبدیل شوند که در مدار آخر، چند الکترون داشته باشند؟ ۰/۲۵ (۵/۲) در شکل روبه رو نحوهٔ خروج آب در کدام شکل درست رسم شده است؟ (شکل ۱ یا ۲) ۰/۲۵  (۵/۳) در ایجاد گشتاور دو عامل موثر است آن ها را نام ببرید. ۰/۵ (۵/۴) چگونگی کارکرد چرخ دنده ها به چه چیز آنها بستگی دارد؟ ۰/۲۵ (۵/۵) یک نمونه از سیارات گازی (بیرونی) را نام ببرید؟ ۰/۲۵ (۵/۶) از جانداران پیش هسته ای (پروکاریوت) یک مثال بزنید. ۰/۲۵	۱/۷۵								
۶	(۶/۱) نام قرقره رو به رو را بنویسید. (۶/۲) اگر وزن سطل آب ۲۴۰ نیوتن باشد نیروی محرک (F_1) چند نیوتن است؟ 	۰/۵								
۷	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><th>مفاهیم</th><th>تعاریف یا توضیحات</th></tr><tr><td>.....</td><td>سنگ کره از تعدادی ورقه کو چک و بزرگ مجزا از هم تشکیل شده که نسبت به هم حرکت دارند. ۰/۵</td></tr><tr><td>تنوع زیستی ۰/۷۵</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>تشبیه کردن موقعیت ستارگان به اشیاء، حیوانات و شکل های خاص ۰/۵</td></tr></table>	مفاهیم	تعاریف یا توضیحات		سنگ کره از تعدادی ورقه کو چک و بزرگ مجزا از هم تشکیل شده که نسبت به هم حرکت دارند. ۰/۵	تنوع زیستی ۰/۷۵			تشبیه کردن موقعیت ستارگان به اشیاء، حیوانات و شکل های خاص ۰/۵	۱/۷۵
مفاهیم	تعاریف یا توضیحات									
.....	سنگ کره از تعدادی ورقه کو چک و بزرگ مجزا از هم تشکیل شده که نسبت به هم حرکت دارند. ۰/۵									
تنوع زیستی ۰/۷۵										
.....	تشبیه کردن موقعیت ستارگان به اشیاء، حیوانات و شکل های خاص ۰/۵									
۸	چرا شخانه ها (شهاب سنگ ها) بیشتر در اقیانوس سقوط می کنند؟	۰/۵								
۹	(۹/۱) جلبک ها از کدام سلسله از جانوران هستند؟ ۰/۲۵ (۹/۲) دو مورد از فایده های جلبک ها را بنویسید؟ ۰/۵	۰/۷۵								
۱۰	نقشه مفهومی زیر را با کلمه های زیر کامل کنید. (یک مورد اضافه است) (جلبک ها - خزها - سرخس ها - نهان دانگان) 	۰/۷۵								
۱۱	دو فایده وجود مرجان ها در سواحل دریا ها را بنویسید.	۰/۵								

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان sanjesh.guilan.medu.ir	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر

ردیف	سوالات	نمره
۱۲	هر ویژگی زیر مربوط به کدام بی مهره (اسفنج ها - مر جان ها - کرم ها - نرم تنان - بند پایان - خار پوستان) است؟ در پراکنش بنویسید. (۱۲/۱) جانورانی که هیچ دستگاهی در بدن خود ندارند. (.....) (۱۲/۲) بزرگ ترین گروه جانوران را تشکیل می دهند. (.....) (۱۲/۳) زالو نمونه ای از این گروه است. (.....) (۱۲/۴) استخراج مروارید و تهیه نخ بخیه از فواید این گروه است. (.....)	۱
۱۳	در هر یک از موارد زیر، ویژگی ذکر شده چه امکانی به جانور می دهد؟ (۱۳/۱) قرار گرفتن چشم های کروکودیل روی سر و قرار گرفتن سوراخ بینی روی پوزه درازش . (۱۳/۲) پوست نازک و مرطوب و بدون پولک در قورباغه بالغ. (۱۳/۳) پوست با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی در خزندگان.	۱/۵
۱۴	(۱۴/۱) گلشنک ها از همزیستی بین کدام دو جاندار به وجود می آید؟ آن ها را نام ببرید . ۰/۵ (۱۴/۲) مرگ گلشنک ها می تواند نشانه کدام مشکل زیست محیطی باشد؟ ۰/۲۵	۰/۲۵
در سوالات ۱۵ و ۱۶ نوشتن فرمول الزامی است و نمره دارد		
۱۵	سطح یکی از چوب های کفش اسکی (برف سره) فردی در ورزش اسکی، ۰/۳ متر مربع است اگر وزن این اسکی باز ۶۰۰ نیوتن باشد حساب کنید چه فشاری از طرف دو پای او، بر برف وارد می آید؟ (بر حسب پاسکال) 	۰/۲۵
۱۶	مزیت مکانیکی اهرمی ۳ است اگر اندازه نیروی مقاوم ۶۰۰ نیوتن باشد اندازه نیروی محرک چند نیوتن باشد تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟	۰/۲۵
۱۵	جمع کل	

*** موفق باشی ***

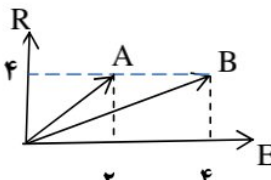
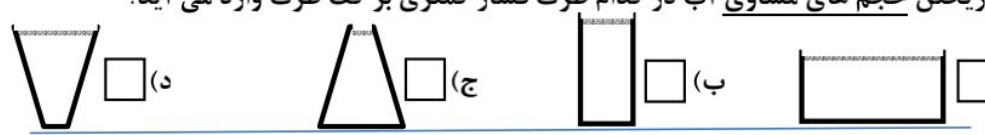
نام و نام خانوادگی دبیر و امضاء	میانگین نمره		جمع	کتبی (۱۵نمره)	عملی (۵نمره)	تکوینی (۲۰نمره)
	حروف	عدد				

ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان (sanjesh.guilan.medu.ir)						
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی			تعداد صفحات: ۱ صفحه	
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد ماه سال ۱۳۹۸			ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر	
ردیف	راهنمای تصحیح					نمره
۱	ص(۱/۱)	ص(۱/۲)	غ(۱/۳)	غ(۱/۴)	هر کدام ۰/۲۵	۱
۲	د(۲/۱)	ه(۲/۲)	الف(۲/۳)		هر کدام ۰/۲۵	۰/۷۵
۳	ج(۳/۱)	الف(۳/۲)	ب(۳/۳)	د(۳/۴)	هر کدام ۰/۲۵	۱
۴	ندارد(۴/۱)	اتن(۴/۲)	سرعت(۴/۳)	جنبشی(۴/۴)	هر کدام ۰/۲۵	۱
۵	هشت الکترون ۰/۲۵	شکل ۲ ۰/۲۵	اندازه نیرو و فاصله نیرو تا محور چرخش ۰/۵	په تعداد دندانهای آنها ۰/۲۵	۱/۷۵	
۶	۶/۱ قرقه متحرک	۶/۲ ۱۲۰ نیوتن			۰/۵	
۷	نظریه زمین ساخت ورقه ای ۰/۵	تنوع گونه های جانداران و محیطی است که این جانداران در آن زندگی می کنند. ۰/۷۵	صورت فلکی ۰/۵		۱/۷۵	
۸	زیرا بیشتر زمین از آب پوشیده شده است				۰/۵	
۹	۹/۱ آغازیان ۰/۲۵	۹/۲ تولید اکسیژن - تامین غذای جانوران آبی مانند ماهی ها ۰/۵			۰/۷۵	
۱۰	۱- خز	۲- سرخس	۳- نهان دانگان	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵	
۱۱	تشکیل زیستگاه برای بسیاری از جانوران دریایی - بعنوان موج شکن طبیعی عمل می کند	هر مورد ۰/۲۵			۰/۵	
۱۲	۱۲/۱ اسفنج	۱۲/۲ بند پایان	۱۲/۳ کرم ها	۱۲/۴ نرم تنان	هر کدام ۰/۲۵	۱
۱۳	۱۳/۱ بدون اینکه در آب دیده شود شنا کند	۱۳/۲ تنفس پوستی انجام دهد	۱۳/۳ آب بدنشان از دست نرود و بتوانند در خشکی زندگی کنند	هر مورد ۰/۵	۱/۵	
۱۴	۱۴/۱ قارچ و جلبک ۰/۵	۱۴/۲ آلودگی هوا ۰/۲۵			۰/۷۵	
۱۵	فشار = $\frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}}$ ۰/۲۵	$\frac{۶۰۰}{۰/۶} = ۱۰۰۰$ ۰/۲۵			۰/۷۵	
۱۶	مزیت مکانیکی = $\frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}}$ ۰/۲۵	$\frac{۶۰۰}{۰/۲۵} = ۳$ ۰/۲۵	جواب ۲۰۰ نیوتن ۰/۲۵		۰/۷۵	
			۰/۲۵	۰/۲۵		
۱۵	جمع نمره					

در تصحیح نظر همکار محترم است.

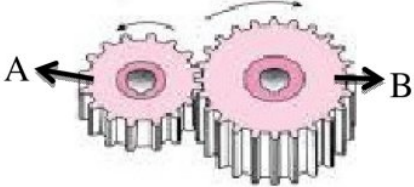
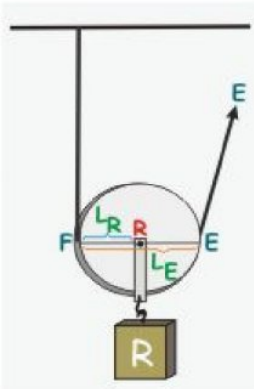
شماره ی صفحه: ۱	باسمه تعالی	تعداد صفحات: ۳
نام درس: علوم تجربی	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد،	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱۹
شماره داوطلب:	طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور پایه نهم	ساعت: ۱۳ عصر
	(دوره ی اول متوسطه)	
	نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۷	

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

۱	جملات صحیح را با علامت (ص) و جملات غلط را با علامت (غ) مشخص کنید. (الف) اتم کلر ($^{35}_{17}\text{Cl}$) از نظر تعداد الکترون مدار آخر مشابه فلوئور (^{9}F) است. () (ب) رگبرگ گیاهان، دسته ای از آوندهای چوبی و آبکشی است. () (ج) ورقه ی اقیانوسی چگالی کمتری نسبت به ورقه ی قاره ای دارد. () (د) ماه با تندی متوسط یک کیلومتر بر ثانیه در مدار دایره ای به دور زمین می گردد. ()	۱
۲	هر یک از جمله های زیر را با کلمه های مناسب داخل پرانتز کامل کنید. (الف) در رشد استخوان ها در بدن عنصر مؤثر است. (کلسیم-سدیم) (ب) اشتراک الکترونی بین دو نافلز سبب می شود که در این حالت با هم ترکیب شوند. (اتم ها - مولکول ها) (ج) با توجه به نمودار مقابل که در آن مزیت دو قرقه A و B نشان داده شده است.  برای بالا بردن یک وزنه سنگین با صرف نیروی کمتر با این قرقه ها ، مناسب تر است. (قرقه A - قرقه B) (د) زمین شناسان برای شناسایی ذخایر زغال سنگ ابتدا با استفاده از احتمال وجود ذخایر را بررسی می کنند. (تصاویر ماهواره ای - امواج لرزه ای)	۱
۳	پاسخ صحیح را با علامت ضربدر ☒ مشخص کنید. (در هر سوال فقط یک گزینه درست است.) (۱-۳) با ریختن حجم های مساوی آب در کدام ظرف فشار کمتری بر کف ظرف وارد می آید؟  (الف) ☐ (ب) ☐ (ج) ☐ (د) ☐ (۲-۳) اگر مایک تایسون قهرمان بوکس سنگین وزن دهه ی ۷۰ به صورت شما ضربه ی سنگینی وارد کند، نیرویی که صورت شما بر دست تایسون وارد می کند از نیرویی که مشت تایسون بر صورت شما وارد می کند (الف) بیش تر است ☐ (ب) کمتر است ☐ (ج) با هم برابرند ☐ (د) نمی توان اظهار نظر کرد ☐ (۳-۳) کدامیک از سیارات زیر در گروه سیارات بیرونی (سیاره ی گازی) قرار دارد ؟ (الف) زهره ☐ (ب) مریخ ☐ (ج) عطارد ☐ (د) زحل ☐ (۴-۳) در کدام نقطه فشار هوا کمتر است ؟ (الف) ارتفاع ۱۰ متری زمین ☐ (ب) قله کوه ☐ (ج) ساحل دریا ☐ (د) پای کوه ☐	۱
۴	گیاهان نهاندانه بر اساس شکل دانه دو دسته اند. آنها را بنویسید.	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه دو ...

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

شماره ی صفحه: ۲	باسمه تعالی	تعداد صفحات: ۳
نام درس: علوم تجربی	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد،	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱۹
شماره داوطلب:	طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور پایه نهم	ساعت: ۱۳ عصر
	(دوره ی اول متوسطه)	
	نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۷	
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. (الف) دانش آموزان عزیز فکر می کنید، محلول ترکیب های کووالانسی می توانند الکترولیت باشند یا ترکیب های یونی؟ (ب) رشته کوهی که در اثر برخورد ورقه ی عربستان به ورقه ی ایران به وجود آمده است، را نام ببرید. (ج) مجموعه ای از تغییرها در زمین که، هیچ گاه به پایان نمی رسد و بارها و بارها تکرار می شود؟ (د) به نظر شما یک جاندار پس از مرگ، باید دور از چه عواملی قرار گیرد تا همه یا قسمتی از جسد آن باقی بماند؟ (ه) در اتصال دو چرخ دنده A و B به یکدیگر مطابق شکل سرعت چرخش کدام چرخ دنده بیشتر است؟ 	۱/۲۵
۶	(الف) نام ماشین مقابل را بنویسید. (ب) مزیت آن چند است؟ 	۰/۵
۷	در ترکیبی با فرمول شیمیایی CH_4 چند نوع عنصر وجود دارد؟	۰/۲۵
۸	در مورد خورشید به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) منشاء گرمای خورشید تبدیل مداوم اتم هیدروژن به کدام اتم است؟ (ب) وجود خورشید در زندگی ما اهمیت زیادی دارد. یک مورد از آنها را بیان کنید.	۰/۵
۹	چه ویژگی ای از ویروس ها آنها را شبیه جانداران می کند؟	۰/۲۵
۱۰	انواع باکتری ها را بر اساس شکل نام ببرید. (سه مورد)	۰/۷۵
۱۱	سازگاری قورباغه بالغ نسبت به نوزاد قورباغه که سبب شده از آب خارج شود و در خشکی فعالیت کند، چیست؟	۰/۵
۱۲	رقابت در بین جانداران چه هنگامی ایجاد می شود؟	۰/۵
۱۳	در مورد ارتباط غذایی جانداران به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) آیا می توانیم بگوییم همه شبکه های غذایی که روی کره زمین قرار دارند، با هم در ارتباط هستند؟ (ب) اولین حلقه ی هر زنجیره غذایی چه جاندار است؟	۰/۵

شماره ی صفحه: ۳		باسمه تعالی		تعداد صفحات: ۳													
نام درس: علوم تجربی		اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه													
نام و نام خانوادگی:		سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد،		تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱۹													
شماره داوطلب:		طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور پایه نهم		ساعت: ۱۳ عصر													
		(دوره ی اول متوسطه)															
		نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۷															
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.																
بارم																	
۱۴	هر تصویرچه نوعی از همزیستی را نشان می دهد؟  ب) ارتباط غذایی کنه و انسان  الف) ارتباط غذایی میگو و مار ماهی																
۱۵	در جدول زیر برای هر گروه از جانوران، یک مثال بزنید. <table><tr><td colspan="2">جانور بی مهره</td><td colspan="2">جانور مهره دار</td></tr><tr><td>خارپوستان</td><td>حشرات</td><td>پستاندار کیسه دار</td><td>خزندگان</td></tr><tr><td>.....(۱)</td><td>.....(۲)</td><td>.....(۳)</td><td>.....(۴)</td></tr></table>					جانور بی مهره		جانور مهره دار		خارپوستان	حشرات	پستاندار کیسه دار	خزندگان	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
جانور بی مهره		جانور مهره دار															
خارپوستان	حشرات	پستاندار کیسه دار	خزندگان														
.....(۱)	(۲)	(۳)	(۴)														
۱۶	برای هر یک از مواردی که در ستون (الف) جدول آمده کدامیک از موارد ستون (ب) مناسب است؟ آنها را با خط به هم وصل کنید. <table><tr><td>(الف)</td><td>(ب)</td></tr><tr><td>۱- ساده ترین گروه کرم ها</td><td>کرم های پهن</td></tr><tr><td>۲- نمونه ای از کرم های لوله ای</td><td>آسکاریس</td></tr><tr><td>۳- کرم حلقوی که زندگی انگلی دارد</td><td>کرم خاکی</td></tr><tr><td>۴- وجود آن برای کشاورزی اهمیت دارد</td><td>زالو</td></tr></table>					(الف)	(ب)	۱- ساده ترین گروه کرم ها	کرم های پهن	۲- نمونه ای از کرم های لوله ای	آسکاریس	۳- کرم حلقوی که زندگی انگلی دارد	کرم خاکی	۴- وجود آن برای کشاورزی اهمیت دارد	زالو		
(الف)	(ب)																
۱- ساده ترین گروه کرم ها	کرم های پهن																
۲- نمونه ای از کرم های لوله ای	آسکاریس																
۳- کرم حلقوی که زندگی انگلی دارد	کرم خاکی																
۴- وجود آن برای کشاورزی اهمیت دارد	زالو																
۱۷	قسمت های خواسته شده در شکل را نامگذاری کنید. (۱) (۲)																
۱۸	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) سال نوری: ب) گونه: ج) تار کشنده: د) بازوی محرک:																
توجه: در حل مسئله زیر نوشتن فرمول و یکا الزامی است.																	
۱۹	موتورسواری روی خط راست به سمت شمال با سرعت ۸m/s در حرکت است. در مدت ۵s سرعت خود را به ۱۸m/s می رساند. شتاب متوسط آن را بدست آورید.																
۲۰	پرهام ۶۰۰ نیوتن وزن دارد و بر روی یک پای خود ایستاده است. اگر مساحت کف پای او ۲۰۰ سانتی متر مربع باشد، چه فشاری بر سطح زمین وارد می کند ؟																
۱۵	جمع نمرات «موفق باشید»																

شماره ی صفحه: ۱		باسمه تعالی		تعداد صفحات: ۱											
نام درس: علوم تجربی		اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱۹											
		راهنمای تصحیح سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی		ساعت: ۱۳ عصر											
		دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس													
		آموزش از راه دور پایه نهم													
		(دوره ی اول متوسطه)													
		نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۷													
ردیف	راهنمای تصحیح					بارم									
۱	الف) ص ۲۵/۰	ب) ص ۲۵/۰	ج) غ ۲۵/۰	د) غ ۲۵/۰	۱										
۲	الف) کلسیم ۲۵/۰	ب) اتم ها ۲۵/۰	ج) قرقره A ۲۵/۰	د) تصاویر ماهواره ای ۲۵/۰	۱										
۳	۱-۳ الف ۲۵/۰	۲-۳ ج ۲۵/۰	۳-۳ د ۲۵/۰	۴-۳ ب ۲۵/۰	۱										
۴	۱- گیاهان تک لپه ای ۲۵/۰	۲- گیاهان دو لپه ای ۲۵/۰													
۵	الف) تر کیب های یونی ۲۵/۰	ب) رشته کوه های زاگرس ۲۵/۰	ج) چرخه ۲۵/۰	د) دور از دسترس جانداران تجزیه کننده ۲۵/۰											
۶	الف) قرقره متحرک ۲۵/۰	ب) $A=2$ ۲۵/۰													
۷	دو نوع عنصر C و H ۲۵/۰														
۸	الف) هلیم ۲۵/۰	ب) غذاسازی گیاهان و ... ۲۵/۰													
۹	توانایی تکثیر و زیاد شدن ۲۵/۰														
۱۰	۱- میله ای ۲۵/۰	۲- کروی ۲۵/۰	۳- رشته ای (فنر مانند) ۲۵/۰												
۱۱	تبدیل آبشش به شش ۵/۰														
۱۲	رقابت هنگامی ایجاد می شود که جانداران نیازهای مشابهی داشته باشند و نیازهای خود را از منابع مشترکی تأمین کنند. ۵/۰														
۱۳	الف) بله ۲۵/۰	ب) تولید کننده ۲۵/۰													
۱۴	الف) همیاری ۲۵/۰	ب) انگلی ۲۵/۰													
۱۵	۱) توتیا، ... ۲۵/۰	۲) زنبور، ... ۲۵/۰	۳) کانگورو ۲۵/۰	۴) مار، ... ۲۵/۰	۱										
۱۶	<table><tr><th>(الف)</th><th>(ب)</th></tr><tr><td>۱- ساده ترین گروه کرم ها</td><td>کرم های پهن</td></tr><tr><td>۲- نمونه ای از کرم های لوله ای</td><td>آسکاریس</td></tr><tr><td>۳- کرم حلقوی که زندگی انگلی دارد</td><td>کرم خاکی</td></tr><tr><td>۴- وجود آن برای کشاورزی اهمیت دارد</td><td>زالو</td></tr></table>					(الف)	(ب)	۱- ساده ترین گروه کرم ها	کرم های پهن	۲- نمونه ای از کرم های لوله ای	آسکاریس	۳- کرم حلقوی که زندگی انگلی دارد	کرم خاکی	۴- وجود آن برای کشاورزی اهمیت دارد	زالو
(الف)	(ب)														
۱- ساده ترین گروه کرم ها	کرم های پهن														
۲- نمونه ای از کرم های لوله ای	آسکاریس														
۳- کرم حلقوی که زندگی انگلی دارد	کرم خاکی														
۴- وجود آن برای کشاورزی اهمیت دارد	زالو														
۱۷	۱) سرپوش آبششی ۲۵/۰	۲) باله دمی ۲۵/۰													
۱۸	الف) سال نوری: به فاصله ای که نور در مدت زمانی ک سال طی می کند، یک سال نوری گفته می شود. ۵/۰ ب) گونه: گروهی از جانداران که به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل، زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند. ۵/۰ ج) تار کشنده: رشته های ظریفی که روی ریشه قرار دارند، تار کشنده نامیده می شوند. ۵/۰ د) بازوی محرک: فاصله نقطه اثر نیروی محرک تا تکیه گاه را بازوی محرک می گویند. ۵/۰														
۱۹	$a = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{18-8}{5} = \frac{10}{5} = 2$ ۲۵/۰														



نام :	باسمه تعالی	شماره صندلی :	کلاس :
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۲۷	
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه	
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ (غایبین موجه) درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه : ۱ از ۳	

sanjesh.zanjansch.ir

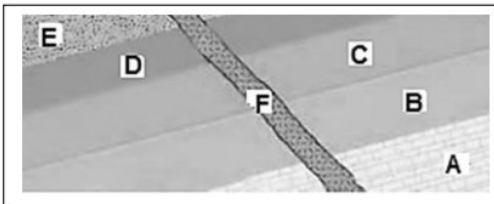
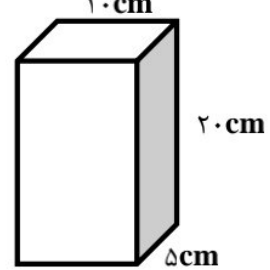
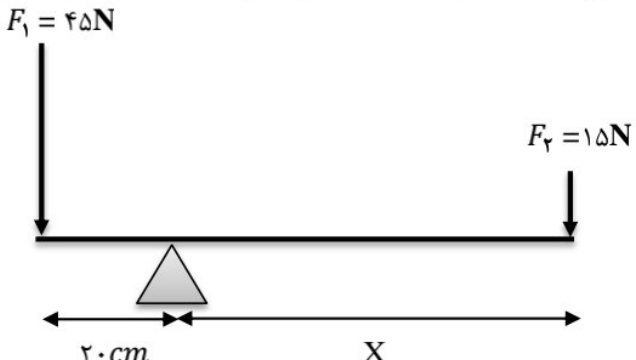
بارم	۱- گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. (A) کدام یک از فلزات زیر با اکسیژن واکنش پذیری بیشتری دارد؟ (الف) مس ☐ (ب) آهن ☐ (ج) منیزیم ☐ (د) طلا ☐ (B) حرکت کدام یک از متحرک‌های زیر دارای شتاب نیست؟ (الف) جسم در حال سقوط ☐ (ب) اتومبیلی که با سرعت ثابت در حال حرکت است. ☐ (ج) اتومبیلی که سرعتش در حال افزایش است. ☐ (د) اتومبیلی که در حال ترمز و کاهش سرعت است. ☐ (C) ترکیب اصلی خورشید از کدام دو عنصر زیر می‌باشد؟ (الف) هلیوم و نئون ☐ (ب) هیدروژن و اکسیژن ☐ (ج) اکسیژن و هلیوم ☐ (د) هیدروژن و هلیوم ☐ (D) کدام یک از جانداران زیر پروکاریوت (پیش هسته‌ای) است؟ (الف) باکتری‌ها ☐ (ب) آغازیان ☐ (ج) قارچ‌ها ☐ (د) جانوران ☐
۱	۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید. (الف) رگبرگ‌ها در برگ‌های گیاهان دو لپه‌ای موازی اند . (ب) در عطارد به دلیل دمای بسیار بالای آن امکان حیات وجود ندارد. (ج) تندی کمیتی است که هم دارای جهت و هم دارای اندازه است. (د) فشار هوا در مناطق کوهستانی از مناطق ساحلی بیشتر است. صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐
۱	۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. (الف) در میان بند پایان از بقیه فراوان ترند. (ب) در ترکیب سولفوریک اسید علاوه بر هیدروژن و اکسیژن عنصر شرکت دارد. (نیتروژن - گوگرد) (ج) گل‌سنگ از همزیستی قارچ و شکل می‌گیرد. (جلبک - خزه) (د) نوزاد کرم نواری (کدو) از طریق وارد بدن انسان می‌شود. (آب و سبزیجات آلوده - گوشت گاو آلوده) (سخت پوستان - حشرات)
۰/۷۵	۴- امروزه در رده‌بندی جانداران به چه ویژگی‌هایی توجه می‌شود؟ (سه مورد) ۱ ۲ ۳
ادامه سؤالات در صفحه ۲	

نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد
نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض :	نمره با حروف
نام و امضای دبیر:	نام و امضای دبیر:	

بارم	۵- به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
۲	الف) کدام گروه‌های گیاهان دانه ندارند و با هاگ تولید مثل می‌کنند؟ ب) کدام ویژگی ویروس‌ها آنها را شبیه جانداران می‌کند؟ ج) اندازه‌ی گشتاور نیرو به چه عواملی بستگی دارد؟ د) امروزه مهم‌ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و انقراض گونه‌ها چیست؟
۰/۵	۶- دو مورد از نتایج افزایش بیش از اندازه‌ی کربن دی اکسید در هوا کره را بنویسید. ۱ ۲
۱	۷- منظور از واحد نجومی چیست؟
۱/۲۵	۸- هر یک از جملات گروه الف را به یک گزینه از گروه ب وصل کنید. (یک گزینه در گروه ب اضافی است). الف ۱. یک نوع کرم لوله‌ای است. * ۲. از گروه عنکبوتیان است. * ۳. نوعی نرم تن است. * ۴. در بدنش دستگاه گردش آب دارد. * ۵. با انسان رابطه‌ی همیاری دارد. * ب * عقرب * باکتری‌های مفید روده * پلاناریا * هشت پا * آسکاریس * ستاره‌ی دریایی
۰/۵	۹- وظیفه‌ی آوندهای آبکشی در گیاهان چیست؟
۰/۵	۱۰- پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند علاوه بر داشتن بال و پر چه ویژگی‌های دیگری نیز باید داشته باشند. (ذکر دو مورد) ۱ ۲
۰/۵	۱۱- متن زیر که قانون دوم نیوتن را بیان می‌کند، دو اشتباه علمی دارد آن‌ها را پیدا کرده و اصلاح کنید. هرگاه بر جسمی نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تاثیر آن نیرو شتاب می‌گیرد که این شتاب با نیروی وارده نسبت وارون و در جهت آن نیرو است و با جرم جسم نسبت مستقیم دارد.

نام :	باسمه تعالی	شماره صندلی :	کلاس :
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۲۷	
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه	
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ (غایبین موجه) درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه : ۳ از ۳	

sanjesh.zanjansch.ir

۱۲- دو گروه مهم تجزیه کنندگان (که با تجزیه مولکول‌های آلی بقایای جانداران انرژی به دست می‌آورند) را نام ببرید.	۰/۵	۱. ۲.
۱۳- هنگام برخورد دو ورقه‌ی قاره‌ای و اقیانوسی کدام یک زیر دیگری رانده می‌شود؟ چرا؟	۰/۵	
۱۴- بیشتر پستانداران دارای اندامی به نام جفت هستند. وظیفه‌ی این اندام چیست؟	۱	
۱۵- چرا محلول ترکیبات یونی در آب رسانای جریان الکتریکی هستند؟	۰/۵	
۱۶- با توجه به شکل در دو سوال زیر فقط نام لایه‌های خواسته شده را بنویسید. (با فرض این که لایه‌ها وارونه نباشند). الف) جدیدترین لایه کدام است؟ ب) قدیمی ترین لایه کدام است؟	۰/۵	
۱۷- یک قطعه‌ی فلزی مکعبی شکل به وزن ۲۰۰ نیوتن و ابعاد ۵cm × ۱۰cm × ۲۰cm مطابق شکل روی زمین قرار داده شده است. اندازه‌ی فشار وارد بر سطح زیرین آن را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱	
۱۸- با توجه به شکل اگر از وزن اهرم صرف‌نظر کنیم، نیروی F_2 در چه فاصله‌ای از تکیه گاه باید وارد شود تا دستگاه در حال تعادل قرار گیرد؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	۱	

جمع بارم ۱۵

موفق باشید

(با عرض خسته نباشید به همکاران محترم ، نظر کارشناسی عزیزان ، محترم و مقدم است)

- ۱- A ج B د C الف D (هر مورد ۰/۲۵)
- ۲- الف غلط (ب) صحیح (ج) غلط (د) غلط (هر مورد ۰/۲۵)
- ۳- الف حشرات (ب) گوگرد (ج) جلبک (د) گوشت گاو آلوده (هر مورد ۰/۲۵)
- ۴- ۱. صفات ظاهری ۲. ساختارهای داخلی ۳. شباهت مولکولهای سازنده سلولها (هر مورد ۰/۲۵)
- ۵- الف خزها و سرخسها (ب) تولید مثل (ج) نیرو و فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش (د) فعالیت های انسانی (هر مورد ۰/۵)
- ۶- ۱. افزایش دمای کره زمین ۲. ذوب یخ های قطبی و بالا آمدن آب دریاها و اقیانوسها ۳. تغییرات فصول (دو مورد- هر کدام ۰/۲۵)
- ۷- به فاصله زمین تا خورشید (۰/۵) که یکصد و پنجاه میلیون کیلومتر است، واحد نجومی گفته می شود. (۰/۵)
- ۸- ۱- آسکاریس ۲- عقرب ۳- هشت پا ۴- ستاره دریایی ۵- باکتری های مفید روده (هر مورد ۰/۲۵)
- ۹- مواد ساخته شده در اندامهای فتوستنتز کننده را به سراسر گیاه می برند. (۰/۵)
- ۱۰- ۱. استخوان های تو خالی و محکم ۲. بدن دوکی شکل ۳. نداشتن مثانه (ذکر دو مورد هر کدام ۰/۲۵)
- ۱۱- کلمه ی وارون به مستقیم و مستقیم به وارون تغییر می یابند. (هر مورد ۰/۲۵)
- ۱۲- انواعی از باکتری ها (۰/۲۵) و قارچ ها (۰/۲۵)
- ۱۳- اقیانوسی (۰/۲۵) زیرا چگالی بیشتری دارد (۰/۲۵).
- ۱۴- مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می گیرد و به رگ های خونی بند ناف می دهد (۱ نمره)
- ۱۵- زیرا به صورت ذرات با بار مثبت یا منفی (یونی) حل می شوند (۰/۲۵) و این ذرات در محلول حرکت می کنند (۰/۲۵).

۱۶- الف F (ب) A (هر مورد ۰/۲۵)

$$5 \times 10 = 50 \text{ cm}^2 \quad (0/25)$$

۱۷

$$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{200}{50} = 4 \text{ N/cm}^2$$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۱۸

$$F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \quad (0/5)$$

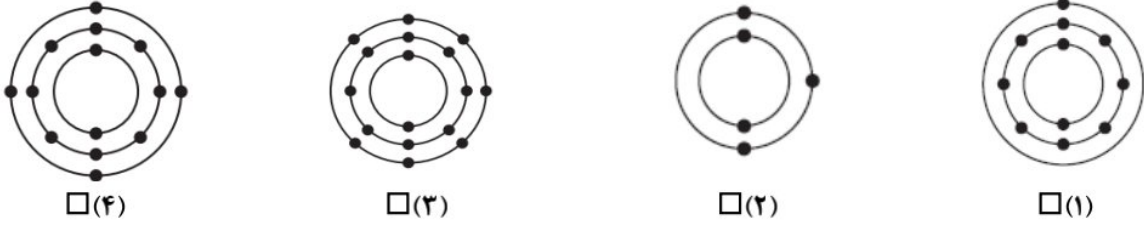
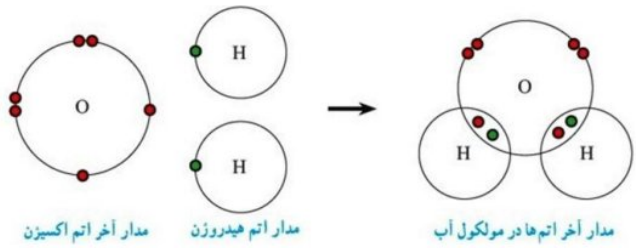
$$45 \times 20 = 15 \times x \quad (0/25)$$

$$X = \frac{900}{15} = 60 \text{ cm} \quad (0/25)$$

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

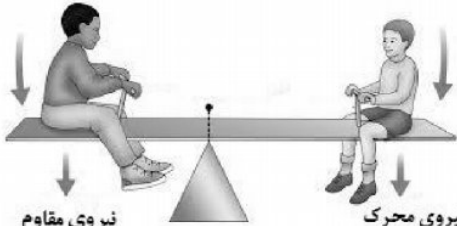
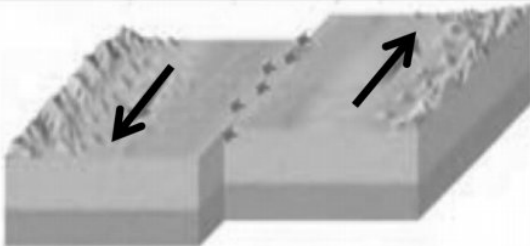
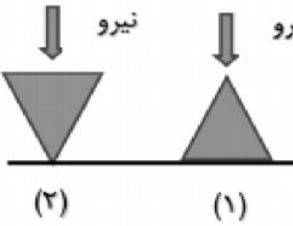
اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)
درس: علوم تجربی
Sanjesh.razavi.medu.ir

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

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

ادامه سوالات در صفحه بعد

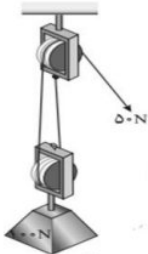
صفحه ۱

نام :		« باسمه تعالی »	
نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	
نام آموزشگاه :		اداره سنجش آموزش و پرورش	
شماره‌ی داوطلب :		سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)	
نوبت : خرداد ماه ۹۸		درس : علوم تجربی	
Sanjesh.razavi.medu.ir		تعداد سوال: ۱۹	
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	
ساعت شروع : ۱۰ صبح		تعداد صفحات: ۴	
ردیف		سوالات	
بارم			
۵	گاز بی‌رنگی هستیم که به طور طبیعی به وسیله برخی از میوه‌های رسیده مانند موز آزاد می‌شوم. (الف) من چه گازی هستم ؟ (ب) اگر مرا را در یک ظرف دربسته گرما دهند، با یک تغییر شیمیایی به چه ماده‌ای تبدیل می‌شوم؟		۰/۵
۶	راننده‌ای در یک مسیر مستقیم، سرعت خودرویی را در مدت ۵ ثانیه از ۱۸ متر بر ثانیه به ۳۸ متر بر ثانیه رسانده است. شتاب متوسط خودرو را بر حسب متر بر مربع ثانیه (m/s^2) حساب کنید. (با ذکر فرمول)		۰/۷۵
۷	در شکل مقابل: (الف) گشتاور ناشی از کدام نیرو می‌خواهد اهرم را ساعتگرد بچرخاند؟ (ب) در حالت تعادل، به نسبت اندازه‌ی نیروی مقاوم به اندازه‌ی نیروی محرک چه گفته می‌شود؟	 $\frac{\text{اندازه نیروی مقاوم}}{\text{اندازه نیروی محرک}} = \dots\dots\dots$	۰/۵
۸	(الف) با توجه به شکل مقابل، نوع حرکت ورقه‌ی سنگ‌کره را مشخص کنید. (ب) این نوع حرکت بیشتر در کجا رخ می‌دهد؟		۰/۵
۹	هرگاه نیروی معینی را به دو سطح (۱) و (۲) وارد کنیم، فشار در کدام سطح بیشتر است؟ چرا؟		۰/۵
صفحه ۲		ادامه سوالات در صفحه بعد	

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

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

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

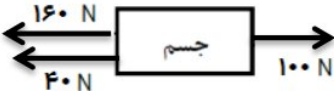
بارم	سوالات	ردیف												
۱	در جدول زیر، مفاهیم علمی ستون (الف) را به عبارت‌های مناسب آن در ستون (ب) با خط متصل کنید. (یک کلمه اضافی است) <table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>سال نوری *</td><td>• جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است.</td></tr><tr><td>اسطرلاب *</td><td>• موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل‌ها و صورت‌های خاصی دیده می‌شوند.</td></tr><tr><td>واحد نجومی *</td><td>• ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می‌شود.</td></tr><tr><td>صورت‌های فلکی *</td><td>• به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.</td></tr><tr><td>قمر *</td><td></td></tr></table>	الف	ب	سال نوری *	• جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است.	اسطرلاب *	• موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل‌ها و صورت‌های خاصی دیده می‌شوند.	واحد نجومی *	• ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می‌شود.	صورت‌های فلکی *	• به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.	قمر *		۱۰
الف	ب													
سال نوری *	• جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است.													
اسطرلاب *	• موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل‌ها و صورت‌های خاصی دیده می‌شوند.													
واحد نجومی *	• ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می‌شود.													
صورت‌های فلکی *	• به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.													
قمر *														
۱/۵	در قرقره‌ی مرکب مقابل اگر نیروی محرک 50 N و نیروی مقاوم 100 N باشد؛ هرگاه طناب توسط شخصی به اندازه 0.4 m کشیده شود، مطلوب است : الف) کار نیروی محرک چند ژول می شود؟ (ذکر فرمول ضروری است) ب) جابه‌جایی وزنه چقدر خواهد بود؟ 	۱۱												
۰/۲۵ ۱ ۰/۲۵	الف) اجرام فضایی که بین مدار مریخ و مشتری واقع شده‌اند، چه نام دارند؟ ب) جلبک‌ها شناخته شده‌ترین گروه آغازیان اند. این آغازیان چه کاربردهایی می‌توانند داشته باشند؟ (۴مورد) ج) نام گیاهی را بنویسید که از آن نوعی دارو، برای بیماران قلبی تهیه می‌کنند.	۱۲												
	جدول زیر بعضی تفاوت‌های دو گروه گیاهان نهاندانه (تک‌لپه‌ای‌ها و دولپه‌ای‌ها) را نشان می دهد. در جای خالی واژه‌ی مناسب را بنویسید. <table><tr><td>گل</td><td>برگ</td><td>نهان‌دانگان</td></tr><tr><td>تعداد گلبرگ‌ها</td><td>رگبرگ‌ها</td><td>تک‌لپه‌ای‌ها</td></tr><tr><td>تعداد گلبرگ‌ها</td><td>رگبرگ‌ها</td><td>دو‌لپه‌ای‌ها</td></tr></table>	گل	برگ	نهان‌دانگان	تعداد گلبرگ‌ها	رگبرگ‌ها	تک‌لپه‌ای‌ها	تعداد گلبرگ‌ها	رگبرگ‌ها	دو‌لپه‌ای‌ها	۱۳			
گل	برگ	نهان‌دانگان												
تعداد گلبرگ‌ها	رگبرگ‌ها	تک‌لپه‌ای‌ها												
تعداد گلبرگ‌ها	رگبرگ‌ها	دو‌لپه‌ای‌ها												
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۳												

ردیف	سوالات	بارم
۱۴	تصویر مقابل مربوط به نوعی بندپا است. (الف) این جانور در کدام گروه از بندپایان قرار دارد؟..... (ب) نام این جانور را بنویسید؟.....	۰/۵
۱۵	هریک از عبارت‌های زیر، ویژگی کدام یک از جانوران بی مهره را بیان می‌کند؟ (الف) بدنی نرم و بدون حلقه دارند، بیشتر آن‌ها صدف‌دار بوده و ساکن دریا و خشکی‌اند. (.....) (ب) ساده‌ترین گروه کرم‌ها که بدنی پهن با دستگاه عصبی و گوارش ساده داشته و عمدتاً انگل‌اند. (.....) (ج) جانورانی دریازی که در جای خود ثابت‌اند و در پیکر آن‌ها سوراخ‌های کوچکی وجود دارد که آب از آنها وارد می‌شود. (.....)	۰/۷۵
۱۶	مشخص کنید هر یک از تصاویر زیر، مربوط به کدام گروه از جانوران مهره‌دار است؟  (الف)..... (ب)..... (ج).....	۰/۷۵
۱۷	پستاندار تخمگذاری که در آب به خوبی شنا می‌کند و در کنار آب، لانه می‌سازد، چه نام دارد؟	۰/۲۵
۱۸	شکل مقابل، هرم ماده و انرژی را در زنجیره‌های غذایی نشان می‌دهد. دریافت خود را از شکل در یک سطر بیان کنید.	۰/۵
۱۹	(الف) گاهی رابطه‌ی همزیستی دو جاندار به تشکیل موجودی جدید می‌انجامد. گل‌سنگ چنین موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می‌شود. نقش قارچ و جلبک را در زندگی گل‌سنگ بنویسید. نقش قارچ: نقش جلبک: (ب) نوع هریک از بوم‌سازگان را بنویسید. تالاب شادگان (.....) جنگل گلستان (.....)	۰/۵ ۰/۵
دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می‌توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سوال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.		
صفحه ۴	موفق باشید	جمع بارم ۱۵
تصحیح و نمره گذاری	نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات
با عدد	با حروف	با عدد
امضاء	امضاء	

باسمه تعالی		تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۱۱
راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم (استان خراسان رضوی)		اداره سنجش آموزش و پرورش Sanjesh.razavi.medu.ir
درس: علوم تجربی		سال تحصیلی: ۹۸-۹۷
پاسخنامه		خرداد ماه ۹۸ (نوبت صبح)
ردیف		
۱	الف) سدیم (۰/۲۵)	ب) قالب خارجی (۰/۲۵)
۲	الف) گزینه ۱ (۰/۲۵)	ب) گزینه ۳ (۰/۲۵)
۳	الف) نادرست (۰/۲۵)	ب) نادرست (۰/۲۵)
۴	الف) پیوند اشتراکی (کووالانسی) (۰/۲۵) ب) ۸ الکترون (۰/۲۵)	
۵	الف) گاز اتن (۰/۲۵) ب- پلاستیک (الیاف مصنوعی) (۰/۲۵)	
۶	تغییر سرعت = شتاب متوسط مدت زمان تغییر سرعت (۰/۲۵) $m/s^2 = 4 = 20 \div 5$ (۰/۲۵) $20 = 38 - 18$ (۰/۲۵)	
۷	الف) نیروی محرک (۰/۲۵) ب- مزیت مکانیکی (۰/۲۵)	
۸	الف) ورقه امتداد لغز (۰/۲۵) - ب) دربستر اقیانوس ها (۰/۲۵)	
۹	الف) در سطح ۲ (۰/۲۵) ب- زیرا هرچه سطح کمتر باشد فشار وارد بر سطح بیشتر است (فشار با نیرو نسبت مستقیم و با سطح نسبت عکس دارد) (۰/۲۵)	
۱۰	الف	ب
	* سال نوری * اسطرلاب * واحد نجومی * صورت های فلکی * قمر	* جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است. * موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل ها و صورت های خاصی دیده شوند. * ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می شود. * به فاصله ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند... هر مورد ۰/۲۵
۱۱	(۰/۵) $50N \times 0.4m = 20J$ (۰/۲۵) جابه جایی $\times$ نیروی محرک = اندازه کار نیروی محرک (۰/۲۵) متر $0.2 =$ جابه جایی (۰/۲۵) جابه جایی $\times$ نیروی مقاوم $= 20J$ (۰/۲۵) اندازه کار نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک	
۱۲	الف) سیارک ها (۰/۲۵) ب) تولید اکسیژن، ۲) غذای جانوران آبی مانند ماهیها ۳) در ساختن مواد بهداشتی ۴) مکمل های غذایی، به ویژه ویتامین ها ۵) دانشمندان در تلاش اند تا از جلبکها سوخت های پاک تولید کنند هر مورد ۴ مورد (۰/۲۵) نمره منظور شود. ج) گل انگشتانه (۰/۲۵)	
۱۳	در گیاهان تک لپه ای رگبرگ ها موازی و گلبرگ ها مضربی از سه اند. در گیاهان دولپه رگبرگ ها منشعب اند و گلبرگ ها مضربی از چهار و پنج اند. هر مورد (۰/۲۵)	
۱۴	الف) سخت پوستان (۰/۲۵)	ب) خرماکی (۰/۲۵)
۱۵	الف) نرم تنان (۰/۲۵)	ب) کرم های پهن (۰/۲۵)
۱۶	الف) دوزیستان (۰/۲۵)	ب) پرندگان (۰/۲۵)
۱۷	پلاتی پوس یا نوک اردکی (۰/۲۵)	
۱۸	نشان می دهد در هر تراز مقداری از ماده و انرژی آن کم می شود. (۰/۲۵) و فقط ۱۰ درصد ماده و انرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل می شود. (۰/۲۵)	
۱۹	الف) قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می آورد. (۰/۲۵) جلبک با انجام دادن فتوسنتز، کربوهیدرات های مورد نیاز خود و قارچ را تأمین می کند. (۰/۲۵) ب) تالاب شادگان بوم سازگان آبی - خشکی است (۰/۲۵) جنگل گلستان نمونه ای از بوم سازگان خشکی (۰/۲۵)	

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

نام :	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۱۱
نام خانوادگی :	اداره سنجش آموزش و پرورش	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه :	سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)	ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)
شماره ی داوطلب :	درس : علوم تجربی	تعداد صفحات : ۴
نوبت : خرداد ماه ۹۸	Sanjesh.razavi.medu.ir	تعداد سوال : ۱۸
ردیف	سوالات	بارم

۱	عبارت های علمی زیر را با انتخاب کلمه مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. الف) در تهیه کودهای شیمیایی و مواد منفجره (سولفوریک اسید - آمونیاک) کاربرد دارد. ب) به تغییرات سرعت یک متحرک بر مدت زمان تغییر سرعت ، (شتاب متوسط - سرعت متوسط) می گویند. ج) در هیدروکربن ها، با افزایش تعداد کربن، نیروی ربایش بین مولکول ها و نقطه جوش (بیشتر - کمتر) می شود. د) به نیروی اصطکاکی که در خلاف جهت نیروی ما به جسم وارد شده و مانع حرکت جسم می شود (اصطکاک ایستایی - اصطکاک جنبشی) می گویند.	۱
۲	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) حل کردن کدام ماده در آب، حرکت یون ها در آب را به درستی نشان می دهد؟ ۱- اتیلن گلیکول ☐ ۲- بلورهای کات کبود ☐ ۳- اتانول ☐ ۴- شکر ☐ ب) در شکل زیر، مقدار نیروی خالصی که بر جسم وارد می شود، چند نیوتن است؟  ۱- ۲۰ نیوتن ☐ ۲- ۴۰ نیوتن ☐ ۳- ۱۰۰ نیوتن ☐ ۴- ۲۰۰ نیوتن ☐ ج) در محل دور شدن ورقه های سنگ کره زمین کدام پدیده زمین شناسی ایجاد نمی شود؟ ۱- چین خوردگی ☐ ۲- ایجاد پوسته جدید و جوان ☐ ۳- آتشفشان ☐ ۴- زمین لرزه ☐ د) عبارت زیر به معرفی کدام کرم می پردازد؟ "بدنی حلقه حلقه، نرم و ماهیچه ای، دارای پوست مرطوب با مویرگ های فراوان" ۱- آسکاریس ☐ ۲- پلاناریا ☐ ۳- نواری (کدو) ☐ ۴- کرم خاکی ☐	۲
۳	صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) ید یکی از موادی است که به خمیردندان می افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کند. ☐ صحیح ☐ غلط ب) سدیم اتمی است که با از دست دادن یک الکترون به یون مثبت (کاتیون) تبدیل می شود. ☐ صحیح ☐ غلط ج) بیش از ۹۰ درصد سنگهای فضایی در ناحیه ای، بین مدار مریخ و مشتری واقع شده اند. ☐ صحیح ☐ غلط د) پستاندارانی مثل کفتار و شغال در طبیعت با خوردن لاشه جانوران در پاکسازی طبیعت نقش دارند. ☐ صحیح ☐ غلط	۳
۴	جاهای خالی را با عبارات علمی مناسب کامل کنید؟ الف) مایعی غلیظ و سیاه رنگ با بوی خاص که از هیدروژن و کربن ساخته شده است، نام دارد. ب) به مجموع طول هایی که یک متحرک از مبدأ تا مقصد می پیماید، گفته می شود.	۴
صفحه ۱		
ادامه سوالات در صفحه بعد		

نام :	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۱۱
نام خانوادگی :	اداره سنجش آموزش و پرورش	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه :	سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)	ساعت شروع : ۱۳ (ابعد از ظهر)
شماره ی داوطلب :	درس : علوم تجربی	تعداد صفحات : ۴
نوبت : خرداد ماه ۹۸	Sanjesh.razavi.medu.ir	تعداد سوال : ۱۸
ردیف	سوالات	بارم

۵	الف) چرا گرفتن پونز بین دو انگشت و فشردن آن می تواند سبب آسیب رساندن به یکی از انگشت ها شود ؟ ب) دو وسیله که بر مبنای اصل پاسکال کار می کنند را نام ببرید. 	۰/۵ ۰/۵
۶	می دانید که بخش وسیعی از سطح زمین را سنگ های رسوبی پوشانده است. چه ویژگی هایی در سنگ های رسوبی، باعث اهمیت و کاربرد آنها در مطالعه تاریخچه زمین شده است؟ (دو مورد)	۰/۵
۷	مطابق شکل، به سوالات زیر پاسخ دهید. (نوشتن فرمول الزامی است) هرگاه نیروی محرک وارد بر طناب ۱۰۰ نیوتن و نیروی مقاوم ۲۰۰ نیوتن باشد، در صورتی که طناب توسط شخص به اندازه ۰/۴ متر کشیده شود: الف) کار نیروی محرک چند ژول می شود؟ ب) جابه جایی وزنه چقدر خواهد بود؟ پ) مزیت مکانیکی قرقره را حساب کنید؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۸	باتوجه به مطالب علمی که در فصل نگاهی به فضا آموخته اید، به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش باشد، چه نامیده می شود؟ ب) عناصر اصلی تشکیل دهنده خورشید را نام ببرید. ج) در گذشته برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و سایر مطالعات نجومی از چه وسیله ای استفاده می نمودند؟ د) در بین سیارات منظومه شمسی علاوه بر زمین کدام سیاره، قابلیت بررسی شرایط حیات را دارد؟	۱/۲۵
صفحه ۲	ادامه سوالات در صفحه بعد	

نام :	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۱۱
نام خانوادگی :	اداره سنجش آموزش و پرورش	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه :	سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)	ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)
شماره ی داوطلب :	درس : علوم تجربی	تعداد صفحات : ۴
نوبت : خرداد ماه ۹۸	Sanjesh.razavi.medu.ir	تعداد سوال : ۱۸
ردیف	سوالات	بارم

۹	جدول زیر، در مورد گوناگونی جانداران است. مفاهیم ستون (الف) را به عبارت های مناسب آن در ستون (ب) متصل کنید. (یک کلمه اضافی است)	۱												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ویروس *</td> <td>• اطراف ماده وراثتی این جانور پوشش مشخص ندارد.</td> </tr> <tr> <td>جلبک *</td> <td>• مرز میان موجودات زنده و غیر زنده که ساختار یاخته ای ندارند.</td> </tr> <tr> <td>گونه *</td> <td>• شناخته شده ترین گروه از آغازیان به شمار می آیند.</td> </tr> <tr> <td>باکتری *</td> <td>• زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود می آورند .</td> </tr> <tr> <td>قارچ *</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	ویروس *	• اطراف ماده وراثتی این جانور پوشش مشخص ندارد.	جلبک *	• مرز میان موجودات زنده و غیر زنده که ساختار یاخته ای ندارند.	گونه *	• شناخته شده ترین گروه از آغازیان به شمار می آیند.	باکتری *	• زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود می آورند .	قارچ *		
الف	ب													
ویروس *	• اطراف ماده وراثتی این جانور پوشش مشخص ندارد.													
جلبک *	• مرز میان موجودات زنده و غیر زنده که ساختار یاخته ای ندارند.													
گونه *	• شناخته شده ترین گروه از آغازیان به شمار می آیند.													
باکتری *	• زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود می آورند .													
قارچ *														
۱۰	درستی یا نادرستی عبارت زیر را با ارائه ی دلیل بیان کنید. "از گروه های بزرگتر به گروه های کوچکتر، تفاوت های افراد بیشتر می شود؛ در حالی که شباهت های آنها کمتر می شود."	۰/۵												
۱۱	الف) شکل زیر بخش های متفاوت چه نوع گیاهی را نشان می دهد؟ ب) قسمت های خواسته شده را روی شکل نام گذاری کنید؟  ۱- _____ ۲- _____ بخش ساقه مانند همراه با بخشهای برگ مانند ۳- _____	۱												
۱۲	در بسیاری از گیاهان بخار آب از روزنه های برگ خارج می شود و در بعضی برگ ها تعداد روزنه ها در دو طرف برگ، یکسان نیست. با چه ماده ای می توان این واقعیت را ثابت کرد؟ (فقط نام ماده ذکر شود)	۰/۵												
۱۳	الف) در میان بندپایان، حشرات از بقیه، فراوان ترند. اگر دنیای ما بدون حشرات باشد، با چه مشکلاتی مواجه خواهیم شد؟ (۴ مورد) ب) عبارت زیر کدام گروه از بی مهره ها را معرفی می کند؟ "داشتن دستگاه گردش آب، که کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را در بدن انجام می دهد."	۱ ۰/۵												
صفحه ۳	ادامه سوالات در صفحه بعد													

ردیف

(ب) چرا به جانداران اولین حلقهٔ هر زنجیره غذایی، تولید کننده می‌گویند؟

15

امضاء

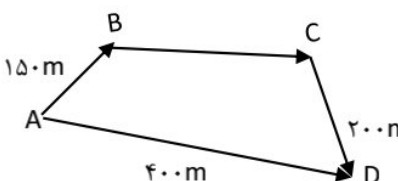
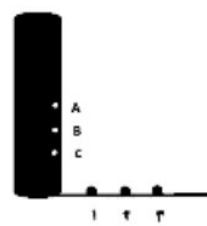
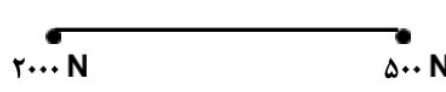
باسمه تعالی		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱												
راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم (استان خراسان رضوی)		اداره سنجش آموزش و پرورش Sanjesh.razavi.medu.ir												
درس : علوم تجربی		سال تحصیلی : ۹۸-۹۷												
		خرداد ماه ۹۸ (نوبت بعدازظهر)												
ردیف	پاسخنامه													
۱	الف) آمونیاک (۰/۲۵) ب) شتاب متوسط (۰/۲۵) ج) بیشتر (۰/۲۵) د) اصطکاک ایستایی (۰/۲۵)													
۲	الف) گزینه ۲ بلورهای کات کبود (۰/۲۵) ب) گزینه ۳ ۱۰۰ نیوتن (۰/۲۵) ج) گزینه ۱ چین خوردگی (۰/۲۵) د) گزینه ۴ کرم خاکی (۰/۲۵)													
۳	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) درست (۰/۲۵) ج) درست (۰/۲۵) د) درست (۰/۲۵)													
۴	الف) نفت خام (۰/۲۵) ب) مسافت پیموده شده (۰/۲۵)													
۵	الف) با اینکه نیروهای وارد شده از طرف انگشتان به یک پونز برابر و در جهت مخالف یکدیگرند، تنها در محل اتصال نوک پونز با انگشت نشانه، احساس درد می‌کنیم. (هرچه سطح کمتر شود فشار وارد بر سطح بیشتر می‌شود). (۰/۵) ب) ۱- جک های هیدرولیکی (۰/۲۵) ۲- ترمزهای هیدرولیکی (۰/۲۵)													
۶	۱-سنگ های رسوبی لایه لایه اند. (۰/۲۵) ۲- در بین بعضی از آنها فسیل یافت می‌شود (۰/۲۵)													
۷	(۰/۵) $40J = 100N \times 0.4m$ جابه جایی $\times$ نیروی محرک = اندازه کار نیروی محرک (۱ نمره) متر ۰/۲ = جابه جایی $\times$ جابه جایی $\times$ نیروی مقاوم $40J = 200N$ جابه جایی $\times$ نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک													
۸	الف) قمر (۰/۲۵) ب) هیدروژن وهلیم (۰/۵) ج) اسطرلاب (۰/۲۵) د) مریخ. (۰/۲۵)													
۹	<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>ویروس *</td><td>اطراف ماده وراثتی این جانور پوشش مشخص ندارد.</td></tr><tr><td>جلبک *</td><td>بروز میان موجودات زنده و غیر زنده که ساختار یاخته ای ندارند.</td></tr><tr><td>گونه *</td><td>شناخته شده ترین گروه از آغازیان به شمار می‌آیند.</td></tr><tr><td>باکتری *</td><td>زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آوردند</td></tr><tr><td>قارچ *</td><td>هر مورد ۰/۲۵</td></tr></table>		الف	ب	ویروس *	اطراف ماده وراثتی این جانور پوشش مشخص ندارد.	جلبک *	بروز میان موجودات زنده و غیر زنده که ساختار یاخته ای ندارند.	گونه *	شناخته شده ترین گروه از آغازیان به شمار می‌آیند.	باکتری *	زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آوردند	قارچ *	هر مورد ۰/۲۵
الف	ب													
ویروس *	اطراف ماده وراثتی این جانور پوشش مشخص ندارد.													
جلبک *	بروز میان موجودات زنده و غیر زنده که ساختار یاخته ای ندارند.													
گونه *	شناخته شده ترین گروه از آغازیان به شمار می‌آیند.													
باکتری *	زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آوردند													
قارچ *	هر مورد ۰/۲۵													
۱۰	از گروه‌های بزرگتر به گروه‌های کوچکتر، تفاوت‌های افراد کمتر (۰/۲۵) می‌شود؛ در حالی که شباهت‌های آنها بیشتر (۰/۲۵) می‌شود.													
۱۱	الف)خزه (۰/۲۵) ۱-هاگدان (۰/۲۵) ۲- میله (۰/۲۵) ۳- ریشه سا (۰/۲۵)													
۱۲	کبالت کلرید (۰/۵)													
۱۳	الف) اگر دنیای ما بدون حشره باشد، بسیاری میوه‌ها، سبزی ها و محصولات کشاورزی تولید نمی‌شوند؛ چون <u>گرده افشانی</u> آنها انجام نمی‌شود. <u>ابریشم</u> ، موم و <u>عسل</u> نخواهیم داشت چون این ها را حشرات تولید می‌کنند. (هر مورد (۰/۲۵)) ب) خارپوستان (۰/۵)													
۱۴	۱) ماهی استخوانی (۰/۲۵) ۲) الف) سرپوش آبششی (۰/۲۵) ب) باله پشتی سخت (۰/۲۵)													
۱۵	از گوشت و تخم پرندگان مثل مرغ، اردک، بوقلمون و غاز به عنوان غذا استفاده می‌کنیم. صدای بسیاری از پرندگان مانند قناری و بلبل در طبیعت، برای ما لذت بخش است. بعضی پرندگان به خاطر خوردن حشرات و دانه علف های هرز به کشاورزان کمک می‌کنند. (نوشتن دومورد کافی است هر مورد (۰/۲۵))													
۱۶	الف)انگلی (۰/۲۵) ب) همیاری (۰/۲۵)													
۱۷	الف) یخبندان، سقوط شهاب سنگ، فعالیت های انسانی (دو مورد کافی است. هر مورد (۰/۲۵))													
۱۸	الف) خشکی (۰/۲۵) ب) چون جاننداری است که می‌تواند از مواد معدنی ، مواد آلی بسازد. (۰/۲۵)													

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

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: صبح	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

ردیف	الف: گزینه درست را با علامت ☒ مشخص نمایید.	نمره
سؤالات بخش شیمی	۱- ترتیب واکنش پذیری فلزات با اکسیژن در کدام گزینه صحیح می باشد؟ الف) منیزیم > آلومینیوم > طلا > مس ☐ (ب) مس > آهن > روی > منیزیم ☐ ج) آهن > روی > مس > منیزیم ☐ (د) روی > آهن > مس > طلا ☐	۰/۲۵
	۲- عدد اتمی عنصری ۱۱ می باشد. این عنصر در مدار آخر خود چند الکترون دارد؟ الف) یک الکترون ☐ (ب) ۹ الکترون ☐ (ج) یازده الکترون ☐ (د) سه الکترون ☐	۰/۲۵
	۳- کدام یک از مواد زیر می تواند در پیوند های شیمیایی الکترون از دست بدهد؟ الف) اکسیژن ☐ (ب) مس ☐ (ج) کربن ☐ (د) هیدروژن ☐	۰/۲۵
	ب: جملات زیر را با استفاده از دانش خود، کامل کنید.	
	۴- پیوند بر اثر اشتراک الکترون بین دو نافلز به وجود می آید.	۰/۲۵
	۵- در هیدروکربن ها با افزایش تعداد کربن ها نیروی ربایش بین مولکول ها می شود.	۰/۲۵
سؤالات بخش زمین شناسی	۶- در فرایند پلیمری شدن، از اتصال تعداد زیادی مولکول اتن، تشکیل می شود.	۰/۲۵
	به سؤالات بخش زمین شناسی پاسخ دهید.	
	۷- نظریه زمین ساخت ورقه ای، دو ویژگی را برای سنگ کره بیان می کند. آن دو را توضیح دهید.	۰/۵
	۸- به نظر دانشمندان، فسیل ها بیشتر در محیط های دریایی یافت می شوند. دو دلیل برای این پدیده بنویسید.	۰/۵
	۹- توضیحات زیر، مربوط به کدام یک از اجرام آسمانی می باشد؟ الف) نزدیک ترین ستاره به زمین است که نور و گرمای زمین را تأمین می کند. ب) مجموعه ای از ستارگان هستند که به شکل های خاصی در آسمان دیده می شوند. ج) گروهی از سیارات هستند که از سنگ ساخته شده اند.	۰/۷۵
	۱۰- شهاب سنگ چیست؟ چرا بیشتر آن ها در اقیانوس ها سقوط می کنند؟	۰/۷۵
« ادامه سؤالات در صفحه دوم »		

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: صبح	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

نمره	به سؤالات بخش فیزیک پاسخ دهید.
۰/۵	۱۱- متحرکی فاصله بین دو نقطه A و D را به دو شکل مستقیم و غیر مستقیم طی کرده است. الف) مقدار جابجایی در این حرکت چند متر است؟ ب) اگر مسافت طی شده در این حرکت ۶۰۰ متر باشد، فاصله بین دو نقطه B تا C چند متر است؟ 
۰/۵	۱۲- قانون سوم نیوتون، ویژگی هایی را برای نیروهای کنش و واکنش بیان می کند. دو مورد از این ویژگی ها را بنویسید.....
۰/۷۵	۱۳- بر اساس محاسبه مهندسان، مقدار آهن لازم برای یک سقف به ابعاد ۸ متر در ۵ متر ۲ تن می باشد. محاسبه کنید این مقدار آهن چند پاسکال فشار بر سطح زیرین خود وارد می کند؟
۰/۵	۱۴- مطابق شکل زیر، یک استوانه را پر از آب می کنیم. اگر خروجی های آب (A,B,C) را به طور همزمان باز کنیم آب از کدام خروجی با فشار کمتری خارج می شود؟ توضیح دهید. 
۰/۷۵	۱۵- در شکل زیر، طول اهرم ۲ متر است. اگر بخواهیم اهرم به حالت تعادل درآید تکیه گاه باید در چه فاصله ای از نیروی ۵۰۰ نیوتونی قرار گیرد؟ (راهنما: $d_1 + d_2 = 2$) 
» ادامه سؤالات در صفحه سوم «	

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: صبح	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

۰/۷۵	۱۶- شکل زیر، یک قرقره ثابت را نشان می دهد. مزیت مکانیکی آن را محاسبه کنید.	ادامه سؤالات بخش فیزیک

به سؤالات بخش زیست شناسی پاسخ دهید.

۰/۲۵	۱۷- در بین پنج سلسله جانداران، فقط پروکاریوت هستند.	سؤالات بخش زیست شناسی									
۰/۲۵	۱۸- جلبک ها مهم ترین گروه هستند.										
۰/۷۵	۱۹- در مورد ویروس ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) ساختار سلولی آن ها چگونه است؟ ب) کدام ویژگی آن ها را شبیه جانداران می کند؟ ج) نام یک بیماری حاصل از ویروس ها را بنویسید.										
۰/۷۵	۲۰- هر کدام از توضیحات زیر، مربوط به کدام گروه از گیاهان می باشد؟ الف) اولین گروه از گیاهان آوند دار هستند و ساقه زیرزمینی دارند. ب) این گروه از گیاهان دانه تولید می کنند اما گل ندارند. ج) این گروه از گیاهان گل دارند و دانه آن ها درون میوه تشکیل می شود.										
۰/۷۵	۲۱- متن زیر مربوط به گیاهان است. آن را کامل کنید. در نوک ریشه، سلول هایی به نام وجود دارد که آب و مواد معدنی را از زمین می گیرند تا به وسیله آوندهای جهت انجام عمل به برگ ها منتقل شوند.										
	۲۲- جدول زیر را کامل کنید.										
۱	<table border="1"> <tr> <td>جانور بی مهره</td> <td>کرم لوله ای</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>سخت پوستان</td> </tr> <tr> <td>مثال</td> <td>.....</td> <td>ستاره دریایی</td> <td>عقرب</td> <td>.....</td> </tr> </table>		جانور بی مهره	کرم لوله ای			سخت پوستان	مثال		ستاره دریایی	عقرب
جانور بی مهره	کرم لوله ای			سخت پوستان							
مثال		ستاره دریایی	عقرب								

« ادامه سؤالات در صفحه چهارم »

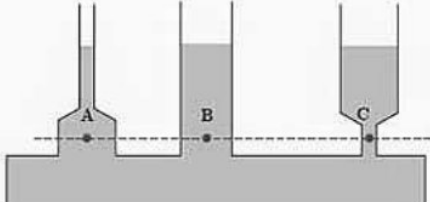
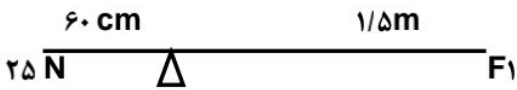
نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: صبح	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

نمره	به سؤالات بخش زیست شناسی پاسخ دهید.	ادامه سؤالات بخش زیست شناسی
۰/۵	۲۳- اسفنج ها ساده ترین گروه جانوران بی مهره هستند. دو ویژگی مربوط به آن ها را بنویسید.	
۰/۷۵	۲۴- پستانداران را بر اساس چگونگی پرورش جنین، به سه گروه تخم گذار، کیسه دار و جفت دار، تقسیم می کنند. برای هر کدام از آن ها یک نمونه مثال بنویسید. تخم گذار: کیسه دار: جفت دار:	
۰/۷۵	۲۵- کدام یک از ماهی های زیر، غضروفی و کدام یک استخوانی می باشد؟ اره ماهی: قزل آلا: کوسه:	
۱	۲۶- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) اولین حلقه هر زنجیره غذایی، یک مصرف کننده است. ب) در هرم ماده و انرژی، مقدار انرژی از تولید کننده به مصرف کننده کاهش می یابد. ج) در رابطه همسفرگی، یکی از جانداران سود می برد و دیگری زیان می بیند. د) هر چه تعداد گونه های جانداران در یک منطقه بیشتر باشد تنوع زیستی کمتر می شود. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	
۰/۵	۲۷- گل‌سنگ، موجودی است که از همزیستی بین و تشکیل می شود.	
۱۵	جمع نمره	« موفقیت شما آرزوی ماست. »
۱- مصحح		۲- تجدید نظر پس از اعتراض
نمره با عدد		نمره با عدد
با حروف		با حروف
نام و نام خانوادگی		نام و نام خانوادگی
امضاء		امضاء

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۱۵	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	همانگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: عصر	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

ردیف	الف: گزینه درست را با علامت ☒ مشخص نمایید.	نمره
سؤالات بخش شیمی	۱- در کدام یک از صنایع زیر از عنصر نیتروژن استفاده نمی شود؟ الف) ساخت مواد منفجره ☐ ب) یخ سازی ☐ ج) چرم سازی ☐ د) ساخت کود شیمیایی ☐	۰/۲۵
	۲- عدد اتمی یک عنصر ۱۰ می باشد. مدار آخر این اتم، کدام ویژگی را دارد؟ الف) کامل است. ☐ ب) می تواند دو الکترون بگیرد. ☐ ج) می تواند دو الکترون از دست بدهد. ☐ د) می تواند یک الکترون بگیرد. ☐	۰/۲۵
	۳- کدام ویژگی در مورد پیوند کووالانسی صحیح می باشد؟ الف) این پیوند بین فلز و نافلز است. ☐ ب) محلول ترکیبات کووالانسی رسانای الکتریکی است. ☐ ج) در این پیوند، الکترون ها منتقل می شوند. ☐ د) این پیوند بر اثر اشتراک گذاری الکترون ها ایجاد می شود. ☐	۰/۲۵
	ب: جملات زیر را با استفاده از دانش خود، کامل کنید.	
	۴- در پیوندهای یونی با از دست دادن الکترون به کاتیون تبدیل می شوند.	۰/۲۵
	۵- اجزای نفت خام در برج تقطیر بر اساس از هم جدا می شوند.	۰/۲۵
سؤالات بخش زمین شناسی	۶- در صنعت کشاورزی از گاز برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می شود.	۰/۲۵
	به سؤالات بخش زمین شناسی پاسخ دهید.	
	۷- بر اثر حرکت و برخورد ورقه سنگ کره عربستان با ورقه سنگ کره ایران، دو پدیده طبیعی شکل گرفته است. این دو پدیده را توضیح دهید.	۰/۵
	۸- دو شرط لازم برای تشکیل فسیل ها را بنویسید.	۰/۵
	۹- توضیحات زیر، مربوط به کدام یک از اجرام آسمانی می باشد؟ الف) جرم آسمانی است که از جو زمین گذشته و به سطح زمین برخورد می کند. ب) جرمی است که بر اثر واکنش های شیمیایی در آن نور و گرما تولید می شود. ج) جرمی است که یک یا چند قمر به دور آن می چرخد.	۰/۷۵
	۱۰- منظور از صورت فلکی چیست؟ دو نمونه از کاربرد های آن را بنویسید.	۰/۷۵
« ادامه سؤالات در صفحه دوم »		

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۱۵	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: عصر	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

نمره	به سؤالات بخش فیزیک پاسخ دهید.	سؤالات بخش فیزیک
۰/۵	۱۱- در متن زیر، جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید. یک دوچرخه سوار مسافت ۸۴۰ متری مسابقه را در زمان ثانیه طی کرده است و تندی متوسط او در این حرکت ۱۴ شده است.	
۰/۵	۱۲- قانون دوم نیوتون، رابطه بین شتاب، نیرو و جرم را بیان می کند. بر اساس این قانون، شتاب چه رابطه ای با نیرو و جرم دارد؟	
۰/۷۵	۱۳- اگر مساحت کف یک یخچال ۰/۵ متر مربع و جرم آن ۲۰۰ کیلوگرم باشد، محاسبه کنید این یخچال، چند پاسکال فشار بر سطح زیرین خود وارد می کند؟	
۰/۵	۱۴- شکل زیر، وسیله ای را نشان می دهد که از آب پر شده است. فشار آب در کدام نقطه از ظرف بیشتر است؟ توضیح دهید. 	
۰/۷۵	۱۵- برای این که در شکل زیر، اهرم در حالت تعادل قرار بگیرد، محاسبه کنید مقدار نیروی F_1 باید چند نیوتون باشد؟ 	
«ادامه سؤالات در صفحه سوم»		

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۱۵	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: عصر	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
درس: علوم تجربی		
نام آموزشگاه:		
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

۰/۷۵	۱۶- شکل زیر، یک قرقره مرکب را نشان می دهد. مزیت مکانیکی آن را محاسبه کنید.	ادامه سؤالات بخش فیزیک
		

به سؤالات بخش زیست شناسی پاسخ دهید.

۰/۲۵	۱۷- جاندارانی را که در سلول های آن ها، هسته دارای پوشش است می نامند.	سؤالات بخش زیست شناسی									
۰/۲۵	۱۸- در دسته بندی جانداران از گروه های بزرگ تر به کوچک تر، شباهت های بین آن ها می شود.										
۰/۷۵	۱۹- به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) جلبک ها در کدام سلسله از جانداران قرار دارند؟ ب) دو مورد از کاربردها یا ویژگی های جلبک ها را بنویسید. 										
۰/۷۵	۲۰- خزها از قدیمی ترین گیاهان روی زمین هستند. برای این گیاهان سه ویژگی بنویسید. 										
۰/۷۵	۲۱- متن زیر مربوط به گیاهان است. آن را کامل کنید. در گیاهان دو نوع آوند وجود دارد که آوند شیره خام را جهت انجام عمل فتوسنتز به منتقل می کند و آوند شیره پرورده را به همه جای گیاه می رساند.										
۱	۲۲- جدول زیر را کامل کنید. <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>جانور بی مهره</td> <td>کیسه تنان</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>حشرات</td> </tr> <tr> <td>مثال</td> <td>.....</td> <td>زالو</td> <td>حلزون</td> <td>.....</td> </tr> </table>		جانور بی مهره	کیسه تنان			حشرات	مثال		زالو	حلزون
جانور بی مهره	کیسه تنان			حشرات							
مثال		زالو	حلزون								

« ادامه سؤالات در صفحه چهارم »

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۱۵	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: عصر	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

۰/۵	۲۳- هر کدام از توضیحات زیر، مربوط به کدام گروه از بی مهرگان است؟ الف) کمیاب ترین گروه بندپایان هستند و بعضی از آن ها گوشتخوار هستند. ب) در بدن این جانوران، دستگاه گردش آب وجود دارد.	ادامه سؤالات بخش زیست شناسی
۰/۷۵	۲۴- متن زیر مربوط به پستانداران جفت دار می باشد. آن را کامل کنید. در این نوع از پستانداران، جفت، مواد غذایی و..... را از می گیرد و به رگ های خونی می رساند.	
۰/۷۵	۲۵- مارها از مهم ترین گروه های خزندگان هستند. سه ویژگی یا فایده این جانوران را بنویسید.	
۱	۲۶- درستی یا نادرستی جملات زیر را با علامت ☑ مشخص کنید. الف) اولین حلقه هر زنجیره غذایی، حتما یک گیاه است. ب) در هرم ماده و انرژی، مقدار ماده از تولید کننده به مصرف کننده کاهش می یابد. ج) در رابطه همسفرگی، هر دو جاندار از یکدیگر سود می برند. د) گلستنگ موجودی است که بر اثر رقابت بین قارچ و جلبک تشکیل می شود. درست نادرست درست نادرست درست نادرست درست نادرست	
۰/۵	۲۷- دو مورد از عواملی را که باعث کاهش تنوع زیستی می شوند، توضیح دهید.	
۱۵	جمع نمره	« موفقیت شما آرزوی ماست.»

۱- مصحح	۲- تجدید نظر پس از اعتراض
نمره با عدد	نمره با عدد
با حروف	با حروف
نام و نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی
امضاء	امضاء

همکاران گرامی و دانش آموزان عزیز می توانند سؤال و راهنمای تصحیح این درس را ۳ ساعت پس از آزمون از طریق آدرس <http://sanjesh.hamedansch.ir> دریافت نمایند.
اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
پایه: نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	
دانش آموزان روزانه، مدارس آموزش از راه دور، بزرگسالان و داوطلبان آزاد	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	
خرداد ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
پاسخ سؤالات بخش شیمی	۱- گزینه "ب" صحیح است. (مس > آهن > روی > منیزیم)	۰/۲۵
	۲- گزینه "الف" صحیح است. (یک الکترون)	۰/۲۵
	۳- گزینه "ب" صحیح است. (مس)	۰/۲۵
	۴- کووالانسی (اشتراکی)	۰/۲۵
	۵- بیشتر	۰/۲۵
	۶- پلی اتن	۰/۲۵
پاسخ سؤالات بخش زمین شناسی	۷- سنگ کره از تعدادی ورقه مجزا تشکیل شده است - این ورقه ها نسبت به هم حرکت دارند. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۸- تنوع جانداران بیشتر است - رسوب گذاری بیشتر است - تجزیه کمتری انجام می شود. (دو مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۹- الف) خورشید ب) صورت فلکی ج) سیاره درونی (سنگی) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۰- سنگ های آسمانی هستند که از جو زمین گذشته و به سطح زمین برخورد می کنند. (۰/۵ نمره) چون بیشتر سطح زمین را اقیانوس ها تشکیل می دهند. (۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۱- الف) ۴۰۰ متر ب) ۲۵۰ متر (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
پاسخ سؤالات بخش فیزیک	۱۲- این نیروها همواره هم اندازه، هم زمان، بر خلاف جهت هم و بر هر دو جسم وارد می شوند. (دو مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۱۳- $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت}} = \frac{2000N}{40m^2} = 500 Pa$ (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۴- خروجی A - چون ارتفاع مایع در آن نسبت به بقیه کمتر است. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۱۵- $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \rightarrow 200(2 - d_2) = 500 \times d_2 \rightarrow d_2 = 1/6 m$ (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۶- $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{200N}{200N} = 1$ ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره	۰/۷۵

« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم »

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
پایه: نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	
دانش آموزان روزانه، مدارس آموزش از راه دور، بزرگسالان و داوطلبان آزاد	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	
خرداد ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
پاسخ سؤالات بخش زیست شناسی	۱۷- باکتری ها	۰/۲۵
	۱۸- آغازیان	۰/۲۵
	۱۹- الف) ساختار سلولی ندارند. ب) تکثیر در بدن موجودات زنده ج) سرما خوردگی - آنفلوآنزا - ایدز و (یک مورد کافی است) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۰- الف) سرخس ها ب) بازدانگان ج) نهان دانگان	۰/۷۵
	۲۱- به ترتیب: تار کشنده - چوبی - فتوستنز (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۲- کرم لوله ای: آسکاریس - کرمک - کرم قلاب دار (یک مورد کافی است). ستاره دریایی: خار پوستان عقرب: عنکبوتیان (بند پایان) سخت پوستان: خرچنگ - میگو - خرخاکی (یک مورد کافی است). (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
	۲۳- آبی هستند- محل زیست جلبک ها هستند- حرکت ندارند- هیچ دستگاهی در بدن آن ها وجود ندارد. (دو مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۲۴- تخم گذار: پلاتی پوس (نوک اردکی) کیسه دار: کانگورو جفت دار: شیر- خرس- گوزن- انسان و ... (یک مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۵- اره ماهی: غضروفی قزل آلا: استخوانی کوسه: غضروفی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۶- الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
	۲۷- قارچ و جلبک (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	جمع نمره	۱۵

همکار گرامی

به سایر پاسخ های صحیح نیز نمره تعلق می گیرد.

پیشاپیش عید سعید فطر بر شما مبارک باد.

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۵	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
پایه: نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	
دانش آموزان روزانه، مدارس آموزش از راه دور، بزرگسالان و داوطلبان آزاد	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	
خرداد ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
پاسخ سؤالات بخش شیمی	۱- گزینه "ج" صحیح است. (چرم سازی)	۰/۲۵
	۲- گزینه "الف" صحیح است. (کامل است)	۰/۲۵
	۳- گزینه "د" صحیح است. (این پیوند بر اثر اشتراک گذاری الکترون ها ایجاد می شود).	۰/۲۵
	۴- فلزات	۰/۲۵
	۵- تفاوت در نقطه جوش	۰/۲۵
	۶- اتن (اتیلن)	۰/۲۵
پاسخ سؤالات بخش زمین شناسی	۷- تشکیل رشته کوه زاگرس - ایجاد زلزله در غرب و جنوب غربی ایران (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۸- جاندار دارای قسمت سخت باشد - در محیط مناسب رسوبی قرار گیرد - جسد جاندار به دور از عوامل تجزیه کننده باشد. (دو مورد کافیست و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۹- الف) شهاب سنگ ب) ستاره ج) سیاره (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۰- مجموعه ای از ستارگان که به شکل های خاصی دیده می شوند. کاربرد: جهت یابی - استفاده به عنوان تقویم (این مورد ۰/۲۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۱- به ترتیب: ۶۰ - متر بر ثانیه (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
پاسخ سؤالات بخش فیزیک	۱۲- شتاب با نیرو رابطه مستقیم و با جرم رابطه عکس دارد. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۱۳- $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت}} = \frac{۲۰۰۰N}{۰/۵ m^2} = ۴۰۰۰ Pa$ (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۴- در همه نقاط با هم برابر است، چون ارتفاع مایع در همه نقطه ها برابر است. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۱۵- $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \rightarrow F_1 \times ۱/۵ = ۲۵ \times ۰/۶ \rightarrow F_1 = ۱۰ N$ (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵)	۰/۷۵
	۱۶- $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{۵۰۰N}{۲۵۰N} = ۲$ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵	۰/۷۵
	« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم »	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۵	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
پایه : نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/۱۳	
دانش آموزان روزانه، مدارس آموزش از راه دور، بزرگسالان و داوطلبان آزاد	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	
خرداد ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
پاسخ سؤالات بخش زیست شناسی	۱۷- یوکاریوت	۰/۲۵
	۱۸- بیشتر	۰/۲۵
	۱۹- الف) آغازیان (۰/۲۵ نمره) ب) ساخت مواد بهداشتی - تولید سوخت پاک - شیشه سازی - تولید اکسیژن (دو مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۰- ساقه و برگ حقیقی ندارند - ریشه ندارند و به جای آن ریشه سا دارند - با هاگ تکثیر می شوند - در جاهای مرطوب زندگی می کنند - میوه و دانه تشکیل نمی دهند. (سه مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۱- به ترتیب: چوبی - برگ ها - آبکشی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۲- کیسه تنان مانند: شقایق دریایی - عروس دریایی - مرجان (یک مورد کافی است) زالو: کرم حلقوی حلزون: نرم تنان حشرات مانند: ملخ - زنبور - پروانه و ... (یک مورد کافی است) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
	۲۳- الف) هزار پایان ب) خارپوستان (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۲۴- به ترتیب: اکسیژن - خون مادر - بند ناف (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۵- هم خشکی زی و هم آبی دارند - بعضی سمی و بعضی غیر سمی هستند - با تغذیه از حشرات و موش ها جمعیت آن ها را کنترل می کنند - از سم آن ها در تهیه بعضی از داروها استفاده می شود. (سه مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۶- الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
	۲۷- یخ بندان - سقوط شهاب سنگ - شهر سازی - سد سازی - افزایش گرمای جهانی و ... (دو مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	جمع نمره	۱۵

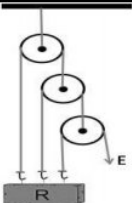
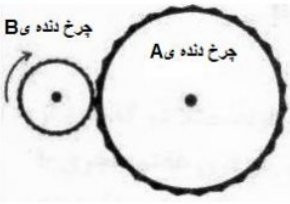
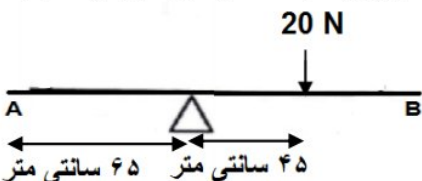
همکار گرامی

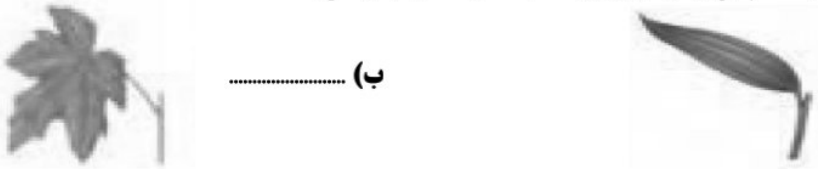
به سایر پاسخ های صحیح نیز نمره تعلق می گیرد.

پیشاپیش عید سعید فطر بر شما مبارک باد.

باسمه تعالی				
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مهدیشهر				
نام و نام خانوادگی:	تاریخ: ۹۹/۳/۲۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	سال تحصیلی: ۹۸-۹۹	مهر آموزشگاه:
	ساعت امتحان: ۱۰ صبح	امتحانات نوبت دوم	تعداد سوال: ۴۶ سوال	
	پایه: نهم - متوسطه اول	آموزشگاه جمهوری اسلامی	تعداد صفحه: ۴ صفحه	
ردیف	سوالات (صفحه ۱)			
فصل اول				
(۱)	در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید، تعداد اتم عنصر O، ۴ برابر تعداد اتم های عنصر H می باشد. ☐ درست ☐ نادرست			
(۲)	کدامیک از گزینه های زیر، هر دو عنصر در یک گروه و در آخرین ستون جدول تناوبی قرار دارند؟ (الف) $8O$ و $16S$ ☐ (ب) $18Ar$ و $9F$ ☐ (ج) $10Ne$ و $17Cl$ ☐ (د) $10Ne$ و $18Ar$ ☐			
فصل دوم				
(۳)	اگر در واکنش زیر، مجموع جرم واکنش دهنده و فراورده ۲۰ گرم باشد و جرم عنصر Na، ۵ گرم باشد، جرم Cl چقدر است؟ $Cl + Na \rightarrow NaCl$ (الف) ۱۰ گرم ☐ (ب) ۱۵ گرم ☐ (ج) ۲۰ گرم ☐ (د) ۵ گرم ☐			
(۴)	اگر هر خط نشان داده شده در گزینه های زیر، نشان دهنده ی یک پیوند اشتراکی (کووالانسی) باشد و هر خط، شامل دو الکترون به اشتراک گذاشته باشد، با توجه به نام عنصر و تعداد پیوندهای نشان داده شده، کدام گزینه نادرست می باشد؟ (*** راهنمایی، به تعداد پیوندهای برقرار شده توجه کنید.) *** عدد اتمی کربن: ۶ *** عدد اتمی اکسیژن: ۸ *** عدد اتمی هیدروژن: ۱ *** عدد اتمی نیتروژن: ۷ $\begin{array}{c} \text{O} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$ ☐ (د) $\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ ☐ (ج) $\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{C}=\text{C}=\text{N}=\text{O} \\ \\ \text{H} \end{array}$ ☐ (ب) $\text{O}=\text{N}-\text{H}$ ☐ (الف)			
فصل سوم				
(۵)	با توجه به واکنش زیر، به سوالات پاسخ دهید: $n \text{ C}_x\text{H}_y \rightarrow (\text{C}_x\text{H}_y)_n$ (الف) این واکنش، به واکنش معروف است. (ب) فراورده ی این واکنش که گاز این نام دارد، در تبدیل میوه ی نارس به میوه ی رسیده کاربرد دارد. ☐ درست ☐ نادرست			
فصل چهارم				
(۶)	در یک لحظه، دو قایق طبق شکل زیر، ۵ کیلومتر از یکدیگر فاصله دارند. اگر قایق A با سرعت $20 \frac{m}{s}$ به سمت راست در حرکت باشد، سرعت قایق دیگر بایستی چند متر بر ثانیه باشد تا در نقطه ی C به یکدیگر برخورد کنند؟ (الف) ۱۵ ☐ (ب) ۲۷ ☐ (ج) ۱۷ ☐ (د) ۳۰ ☐ 			
(۷)	با توجه به شکل زیر، متحرک A از مسیر (۱) و متحرک B از مسیر (۲) به مقصد می رسد. اگر مدت زمانی که طول می کشد تا متحرک A به مقصد برسد، با مدت زمان حرکت متحرک B برابر باشد، سرعت متوسط کدام متحرک بیشتر است؟ ***مسیر (۱)، از مسیر (۲) کوتاه تر است. مسیر (۱) مسیر (۲)			
ادامه ی سوالات صفحه ی بعد				

ردیف	سوالات (صفحه ۲)	نمره
فصل پنجم		
(۸)	هر چه جسم سنگین تر باشد ، نیروی اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح ، می یابد. (افزایش - کاهش)	۰/۲۵
(۹)	با توجه به شکل زیر ، علاوه بر نیروهای نشان داده شده در شکل ، اگر نیروی اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح ، ۱۲ نیوتون باشد ، و جسم با شتاب ۲ متر بر مجذور ثانیه ، به سمت راست حرکت کند ، X چقدر می باشد؟ (جرم جسم ، ۴۰۰۰ گرم می باشد) الف) ۲ ☐ ب) $\frac{2}{3}$ ☐ ج) $\frac{3}{2}$ ☐ د) ۱۰ ☐	۰/۲۵
فصل ششم		
(۱۰)	بزرگترین ورقه ی سنگ کره ، ورقه ی نام دارد .	۰/۲۵
(۱۱)	ورقه ی اقیانوسی ، چگالی بیشتری نسبت به ورقه ی قاره ای دارد ، به همین دلیل به هنگام برخورد ، ورقه ی اقیانوسی به زیر ورقه ی قاره ای می رود . درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
فصل هفتم		
(۱۲)	سن چهار لایه ی زمین شناسی بصورت درهم ریخته داده شده است . (اعداد بر حسب میلیون سال می باشد): الف) سن لایه ی D ، چند میلیون سال می باشد ؟ (بر حسب اعداد داده شده) ب) پدیده ی E که یک نوع شکستگی محسوب می شود ، جوان ترین پدیده ی این تصویر می باشد. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
فصل هشتم		
(۱۳)	مکعب مستطیلی از جنس چوب، به ابعاد $10 \times 30 \times 50$ سانتی متر در اختیار داریم. اگر چگالی این چوب ، $10 \frac{gr}{cm^3}$ باشد ، و بخواهیم بیشترین فشار توسط این جسم به زمین وارد شود، این فشار چند Pa (پاسکال) می باشد؟ الف) ۰/۱ ☐ ب) ۰/۵ ☐ ج) ۵ ☐ د) ۵۰۰۰۰ ☐	۰/۲۵
(۱۴)	فشار در نقطه ی B چند برابر فشار در نقطه ی A می باشد؟ (در ظرف به ارتفاع ۳۰ سانتی متر آب ریخته ایم) الف) ۱ ☐ ب) $\frac{1}{3}$ ☐ ج) ۳ ☐ د) ۲ ☐	۰/۲۵
(۱۵)	ظرفی به شکل مکعب از آب در اختیار داریم. اگر تمامی ابعاد آنرا افزایش دهیم و مجدداً پر از آب کنیم ، فشار درکف ظرف درحالت دوم تغییری پیدا نمی کند و ثابت می ماند . چون فشار در مایعات به شکل ظرف بستگی ندارد. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
(۱۶)	در قله ی کوه دماوند ، نسبت به قله ی کوه اورست ، فشار هوا بیشتر است . درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
(۱۷)	طبق شکل زیر که مربوط به یک جک هیدرولیکی می باشد ، برای اینکه خودرو به سمت بالا رود ، حداقل بایستی چه نیرویی توسط ما وارد شود؟ (F_1 چند نیوتون باشد تا خودرو به سمت بالا رود) *** جرم اتومبیل ۳ تن ، سطحی که اتومبیل بر روی آن قرار دارد (A_2) ، یک مستطیل به ابعاد ۳ و ۴ متر می باشد. سطحی که نیروی F_1 بر روی آن وارد می شود ، یک سطح دایره ای به شعاع ۰/۵ متر می باشد. *** تذکر : عدد π (پی) را برابر ۳ در نظر بگیرید . الف) ۱۸۷۵ ☐ ب) ۷۵۰۰ ☐ ج) ۱۸۷/۵ ☐ د) ۱۸۰۰ ☐	۰/۲۵
فصل نهم		
(۱۸)	در اهرم ها ، مقدار مزیت مکانیکی ، با طول بازوی مقاوم ، رابطه ی دارد . (معکوس - مستقیم)	۰/۲۵
ادامه ی سوالات صفحه ی بعد		

ردیف	سوالات (صفحه ۳)	نمره
(۱۹)	در قرقره ی مرکب زیر ، اگر برای جابجایی وزنه ، طناب توسط ما ۲/۱ متر کشیده شود ، وزنه چند متر بالا می آید (جابجا می شود) ؟ الف) ۱۴/۷ متر ☐ ب) ۷۰ سانتی متر ☐ ج) ۳۰ سانتی متر ☐ د) ۳۵ سانتی متر ☐ 	۰/۲۵
(۲۰)	اگر دو چرخ دنده طبق شکل زیر به یکدیگر متصل باشند و چرخ دنده ی B در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخد ، الف) چرخ دنده ی A در هر دقیقه ، چند دور کامل می زند ؟ ب) جهت چرخش چرخ دنده ی A به چه سمتی است ؟ *** با این توضیح که چرخ دنده ی B در هر دقیقه ۲۵ دور می زند و دارای ۱۵ دندانه می باشد. چرخ دنده ی A ، ۱۰ دندانه دارد. 	۰/۵
(۲۱)	در ماشین زیر که یک اهرم می باشد ، برای اینکه سیستم در حالت تعادل باشد، نیروی ۱۲ نیوتونی که به سمت بالا وارد می شود ، در چه فاصله ای از نقطه ی A وارد می شود ؟ 	۰/۵
فصل دهم		
(۲۲)	۷۵ میلیون کیلومتر ، چند واحد نجومی است ؟ الف) ۲ ☐ ب) ۷۵ ☐ ج) ۰/۵ ☐ د) ۱۵۰ ☐	۰/۲۵
(۲۳)	بیشتر جرم خورشید را تشکیل داده است . (هیدروژن - هلیوم)	۰/۲۵
(۲۴)	امروزه در شهرهای بزرگ ، به دلیل وجود نور فراوان لامپ های روشنایی در آسمان شهر ، امکان رؤیت ستارگان در شب به خوبی وجود ندارد ، که به این پدیده می گویند .	۰/۲۵
(۲۵)	زاویه ی میل قبله ی شهر اردبیل که در شمال غرب ایران واقع شده ، از زاویه میل قبله ی شهر مشهد که در شمال شرق ایران قرار دارد ، کمتر است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
(۲۶)	کدام گزینه ، تمامی سیارات ذکر شده ، جز سیارات درونی می باشد ؟ الف) زمین - بهرام - مشتری ☐ ب) تیر - ناهید - بهرام ☐ ج) کیوان - تیر - ناهید ☐ د) هیچکدام ☐	۰/۲۵
(۲۷)	چرا بیشتر شهاب سنگ ها در اقیانوس ها سقوط می کنند ؟	۰/۲۵
فصل یازدهم		
(۲۸)	در طبقه بندی جانداران از گروه های بزرگتر به کوچکتر ، شباهت جانداران ، می شود . (بیشتر - کمتر)	۰/۲۵
(۲۹)	 ، شناخته شده ترین گروه از آغازیان هستند .	۰/۲۵
(۳۰)	لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم ، نشان دهنده ی وجود در این گیاهان می باشد .	۰/۲۵
(۳۱)	ویروس ها که ساختاری یاخته ای دارند ، در خارج از بدن مانند بلور می باشند و درون بدن شروع به تکثیر می کنند. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
(۳۲)	چه ویژگی از ویروس ها ، آنها را شبیه جانداران کرده است ؟	۰/۲۵
(۳۳)	در یاخته ی برخی از جانداران ، پوششی در اطراف ماده ی وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی شود. این جانداران را می نامند.	۰/۲۵
ادامه ی سوالات صفحه ی بعد		

ردیف	سوالات (صفحه ۴)	نمره									
فصل دوازدهم											
(۳۴)	مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتزکننده را به سراسر گیاه می برند. (آوندهای آبکشی - آوندهای چوبی)	۰/۲۵									
(۳۵)	شیره ی پرورده در کدام آوند جریان دارد ؟	۰/۲۵									
(۳۶)	در گیاه سیب زمینی ، مواد مغذی در ذخیره می شود . ☐ الف) برگ ☐ ب) میوه ☐ ج) ریشه ☐ د) ساقه	۰/۲۵									
(۳۷)	هر یک از برگ های زیر ، مربوط به کدام نوع از گیاهان نهان دانه (تک لپه - دو لپه) می باشد ؟ الف) ب) 	۰/۵									
فصل سیزدهم											
(۳۸)	 بزرگترین گروه جانوری بر روی زمین می باشد .	۰/۲۵									
(۳۹)	خرخاکی که از نوع جانوران سخت پوست به حساب می آید ، جز گروه بندپایان می باشد. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵									
(۴۰)	در کدامیک از کرم های زیر ، خروج مواد زائد، از سطح بدن صورت می گیرد ؟ الف) کرم آسکاریس ☐ ب) زالو ☐ ج) کرم پلا ناریا ☐ د) هیچکدام ☐	۰/۲۵									
(۴۱)	جدول زیر که مربوط به بندپایان می باشد را کامل کنید. <table border="1" data-bbox="300 900 1369 1055"> <tr> <th>نام گروه</th><th>تعداد پای حرکتی</th><th>مثال</th></tr> <tr> <td>عنکبوتیان</td><td>.....</td><td>عنکبوت، رتیل، عقرب، کنه</td></tr> <tr> <td>.....</td><td>.....</td><td>میگو</td></tr> </table>	نام گروه	تعداد پای حرکتی	مثال	عنکبوتیان		عنکبوت، رتیل، عقرب، کنه			میگو	۰/۷۵
نام گروه	تعداد پای حرکتی	مثال									
عنکبوتیان		عنکبوت، رتیل، عقرب، کنه									
.....		میگو									
فصل چهاردهم											
(۴۲)	با توجه به ویژگی های ماهی غضروفی و استخوانی، پاسخ صحیح را با علامت « × » ، مشخص کنید . <table border="1" data-bbox="277 1171 1211 1328"> <tr> <th>نام ماهی</th><th>دهان</th><th>دم</th></tr> <tr> <td>ماهی خاویار</td><td>☐ در جلوی بدن ☐ سطح شکمی</td><td>☐ نامتقارن ☐ متقارن</td></tr> <tr> <td>شیر ماهی</td><td>☐ در جلوی بدن ☐ سطح شکمی</td><td>☐ نامتقارن ☐ متقارن</td></tr> </table>	نام ماهی	دهان	دم	ماهی خاویار	☐ در جلوی بدن ☐ سطح شکمی	☐ نامتقارن ☐ متقارن	شیر ماهی	☐ در جلوی بدن ☐ سطح شکمی	☐ نامتقارن ☐ متقارن	۱
نام ماهی	دهان	دم									
ماهی خاویار	☐ در جلوی بدن ☐ سطح شکمی	☐ نامتقارن ☐ متقارن									
شیر ماهی	☐ در جلوی بدن ☐ سطح شکمی	☐ نامتقارن ☐ متقارن									
(۴۳)	با توجه به توضیحات زیر ، به سوالات پاسخ دهید: جانور تخم گذاری است که در آب به خوبی شنا می کند و در کنار آب ، لانه می سازد. نوزاد آن ، پس از خروج از تخم ، از شیر مادر تغذیه می کند. الف) نام این جانور چیست ؟ ب) این جانور جزء کدام گروه از جانوران می باشد ؟	۰/۲۵ ۰/۲۵									
فصل پانزدهم											
(۴۴)	اولین حلقه ی هر زنجیره ی غذایی ، جاندار است که از مواد آلی ، مواد معدنی می سازد. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵									
(۴۵)	تولیدکنندگان در هر زیستگاهی ، گیاهان هستند. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵									
(۴۶)	در هر زیست بوم ، سه نوع ارتباط ، میان جانداران آن زیست بوم برقرار است : الف) در کدام ارتباط ، یک جاندار سود می برد و جاندار دیگر ، نه سود می برد و نه زیان می بیند ؟ ب) گلسنگ ، حاصل ارتباط میان دو جاندار است. این دو جاندار را نام ببرید. ج) رابطه ی میان دو جاندار که در تشکیل گلسنگ نقش دارند ، چه نوع ارتباطی است ؟	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵									
	موفق و پیروز باشید	جمع: ۱۵ نمره									
نام دبیر : پویا بنار	نمره کتبی: (۱۵ نمره)	نمره عملی: (۵ نمره)									
		نمره کل: (۲۰ نمره)									

باسمه تعالی				
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مهدیشهر				
نام و نام خانوادگی:	تاریخ:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	سال تحصیلی: ۹۸-۹۹	مهر آموزشگاه:
	ساعت امتحان:	امتحانات نوبت دوم	تعداد سوال: ۴۶ سوال	
	پایه: نهم - متوسطه اول	آموزشگاه جمهوری اسلامی	تعداد صفحه: ۴ صفحه	
آزمون درس: علوم تجربی				
ردیف	سوالات (صفحه ۱)			
فصل اول				
(۱)	نادرست	۰/۲۵		
(۲)	گزینه ی « د »	۰/۲۵		
فصل دوم				
(۳)	گزینه ی « د »	۰/۲۵		
(۴)	گزینه ی « ب »	۰/۲۵		
فصل سوم				
(۵)	الف) بسپارشی (۰/۲۵ نمره) ب) نادرست (۰/۲۵ نمره) *** توضیح تکمیلی : چون واکنش دهنده گاز اتن است	۰/۵		
فصل چهارم				
(۶)	گزینه ی « الف »	۰/۲۵		
(۷)	در هر دو برابر است . (۰/۲۵ نمره) *** توضیح تکمیلی : چون سرعت متوسط به جابجایی و زمان طی مسیر بستگی دارد که در هر دو مسیر یکسان است.	۰/۲۵		
فصل پنجم				
(۸)	افزایش	۰/۲۵		
(۹)	گزینه ی « د »	۰/۲۵		
فصل ششم				
(۱۰)	اقیانوس آرام	۰/۲۵		
(۱۱)	درست	۰/۲۵		
فصل هفتم				
(۱۲)	الف) ۱۵۰ (۰/۲۵ نمره) ب) درست (۰/۲۵ نمره)	۰/۵		
فصل هشتم				
(۱۳)	گزینه ی « د »	۰/۲۵		
(۱۴)	گزینه ی « ج »	۰/۲۵		
(۱۵)	نادرست (۰/۲۵ نمره) *** توضیح تکمیلی : چون در صورت سوال گفته شده که تمامی ابعاد ظرف افزایش یافته است ، پس ارتفاع ظرف نیز شامل می شود و چون در صورت سوال گفته شده که ظرف ، مجدداً پر می شود ، پس ارتفاع مایع در حالت دوم ، با ارتفاع ظرف برابر می باشد و چون ارتفاع ظرف (ارتفاع مایع) در حالت دوم بیشتر از حالت اول است ، پس فشار نیز در کف ظرف در حالت دوم ، بیشتر از حالت اول است.			
(۱۶)	درست	۰/۲۵		
(۱۷)	گزینه ی « الف »	۰/۲۵		
فصل نهم				
(۱۸)	معکوس	۰/۲۵		
(۱۹)	گزینه ی « ج »	۰/۲۵		
(۲۰)	الف) ۳۷ دور (۰/۲۵ نمره) ب) خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت (پادساعتگرد) (۰/۲۵ نمره)	۰/۵		

۵/۰	*** توضیح تکمیلی : چون نیروی ۱۲ نیوتونی به سمت بالاست ، پس برای اینکه گشتاور نیروی ۲۰ نیوتونی را خنثی کند تا سیستم در حالت تعادل باشد ، باید در سمت راست تکیه گاه وارد شود . پس داریم : $20 \times 45 = 12 \times x \rightarrow x = 75 \text{ cm} \rightarrow$ چون نیروی ۱۲ نیوتونی ، سمت راست تکیه گاه است $\rightarrow 75 + 65 = 140 \text{ cm}$ *** جواب آخر (۲۵/۰ نمره) و کل راه حل (۲۵/۰ نمره)	۲۱									
فصل دهم											
۲۵/۰	گزینه ی « ج »	۲۲									
۲۵/۰	هیدروژن	۲۳									
۲۵/۰	آلودگی نوری	۲۴									
۲۵/۰	درست	۲۵									
۲۵/۰	گزینه ی « ب »	۲۶									
۲۵/۰	چون ۷۵٪ سطح کره ی زمین را اقیانوس ها تشکیل می دهند (پس احتمال سقوط در اقیانوس ها بیشتر است)	۲۷									
فصل یازدهم											
۲۵/۰	بیشتر	۲۸									
۲۵/۰	جلبک ها	۲۹									
۲۵/۰	قارچ	۳۰									
۲۵/۰	نادرست (۲۵/۰ نمره) *** توضیح تکمیلی : ویروس ها ساختار یاخته ای ندارند .	۳۱									
۲۵/۰	قابلیت تکثیر	۳۲									
۲۵/۰	پیش هسته ای (پروکاریوت)	۳۳									
فصل دوازدهم											
۲۵/۰	آوندهای آبکشی	۳۴									
۲۵/۰	آوندهای آبکشی	۳۵									
۲۵/۰	گزینه ی « د »	۳۶									
۵/۰	الف) تک لپه ای (۲۵/۰ نمره) ب) دو لپه ای (۲۵/۰ نمره)	۳۷									
فصل سیزدهم											
۲۵/۰	بندپایان	۳۸									
۲۵/۰	درست	۳۹									
۲۵/۰	گزینه ی « ج »	۴۰									
۷۵/۰	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام گروه</th><th>تعداد پای حرکتی</th><th>مثال</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عنکبوتیان</td><td>۸</td><td>عنکبوت، رتیل، عقرب، کنه</td></tr> <tr> <td>سخت پوستان</td><td>۱۰</td><td>میگو</td></tr> </tbody> </table> *** هر جای خالی (۲۵/۰ نمره)	نام گروه	تعداد پای حرکتی	مثال	عنکبوتیان	۸	عنکبوت، رتیل، عقرب، کنه	سخت پوستان	۱۰	میگو	۴۱
نام گروه	تعداد پای حرکتی	مثال									
عنکبوتیان	۸	عنکبوت، رتیل، عقرب، کنه									
سخت پوستان	۱۰	میگو									
فصل چهاردهم											
۱	با توجه به ویژگی های ماهی غضروفی و استخوانی، پاسخ صحیح را با علامت « × » ، مشخص کنید . <table border="1"> <thead> <tr> <th>نام ماهی</th><th>دهان</th><th>دم</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ماهی خاویار</td><td>سطح شکمی</td><td>نامتقارن</td></tr> <tr> <td>شیر ماهی</td><td>جلوی بدن</td><td>متقارن</td></tr> </tbody> </table> *** هر خانه ی جدول ، (۲۵/۰ نمره) .	نام ماهی	دهان	دم	ماهی خاویار	سطح شکمی	نامتقارن	شیر ماهی	جلوی بدن	متقارن	۴۲
نام ماهی	دهان	دم									
ماهی خاویار	سطح شکمی	نامتقارن									
شیر ماهی	جلوی بدن	متقارن									
۵/۰	الف) پلاتی پوس (نوک اردکی) (۲۵/۰ نمره) ب) پستانداران (۲۵/۰ نمره)	۴۳									

فصل پانزدهم				
۰/۲۵	نادرست . (۰/۲۵ نمره) *** توضیح تکمیلی : از مواد معدنی ، مواد آلی می سازد.			
۰/۲۵	نادرست (۰/۲۵ نمره) *** توضیح تکمیلی : جلبک ها هم کار غذاسازی انجام می دهند ، اما جزء گیاهان نیستند ، بلکه جزء آغازیان هستند.			
۱	الف) همسرگی (۰/۲۵ نمره) ب) قارچ (۰/۲۵ نمره) و جلبک (۰/۲۵ نمره) ج) همیاری (۰/۲۵ نمره)			
	جمع: ۱۵ نمره	موفق و پیروز باشید		
	نمره کل : (۲۰ نمره)	نمره عملی: (۵ نمره)	نمره کتبی: (۱۵ نمره)	نام دبیر :

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان sanjesh.guilan.medu.ir	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۱ صبح

ردیف	سؤالات	نمره
۱	صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را با علامت × مشخص کنید . (۱/۱) واکنش پذیری فلز روی از آهن بیشتر است. (۱/۲) نیروی کنش و واکنش همواره هم اندازه و هر دو در یک جهت هستند. (۱/۳) لکه های زرد روی برگ گندم، نشان دهنده وجود باکتری در این گیاهان است . (۱/۴) در هرم ماده وانرژی، حدود ۱۰ درصد ماده وانرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل می شود .	۱
۲	هر یک از جمله های سمت راست به کدام یک از موارد سمت چپ مربوط می شود؟ حرف مربوط به آن را در داخل () بنویسید. دو مورد اضافه است (۲/۱) جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است. الف - اسطرلاب (۲/۲) تیر های درخشان نور که در شب می توان در آسمان مشاهده نمود . ب - تلسکوپ (۲/۳) ابزار نجومی برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و دیگر مطالعات نجومی ج - قمر د - شهاب سنگ ه - شهاب	۰/۲۵
۳	در سوالهای زیر پاسخ درست را با علامت × مشخص کنید. (۳/۱) کدام ویژگی عنصر ها، برای طبقه بندی آنها مناسب تر است ؟ الف) دمای ذوب و جوش □ ب- واکنش پذیری با آب □ ج- تعداد الکترون مدار آخر □ د- فراوانی در طبیعت □ (۳/۲) ماده اولیه تولید پلاستیک چه نام دارد؟ الف - اتان □ ب- اتن □ ج- متان □ د- بوتان □ (۳/۳) تندی متوسط اتومبیلی ۷۲ کیلو متر بر ساعت است این اتومبیل با تندی چند متر بر ثانیه در حال حرکت است ؟ الف - ۲۰ □ ب- ۲۵۹/۲ □ ج- ۱۱/۴۲ □ د- ۴۵۳/۶ □ (۳/۴) کدام یک از گیاهان زیر آوند ندارند ؟ الف - سرو ها □ ب- سرخس ها □ ج- کاکتوس ها □ د- خزه ها □	۱
۴	کلمه مناسب را در جای خالی بگذارید (از کلمات داخل پرانتز استفاده کنید). (۴/۱) ترکیب های یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی هستند. (مثبت - منفی - خنثی). (۴/۲) حدود نفت مصرفی در جهان صرف ساختن فرآورده های سودمند و تازه می شود. ($\frac{۴}{۵}$ - $\frac{۱}{۵}$) (۴/۳) وقتی حرکت یک متحرک دارای شتاب است که سرعت آن باشد. (ثابت - متغیر) (۴/۴) اگر برآیند نیرو های وارد بر جسم صفر باشد آن گاه می گوئیم نیرو های وارد بر جسم هستند. (متوازن - نامتوازن)	۱
ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم		

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان sanjesh.guilan.medu.ir	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۱ صبح

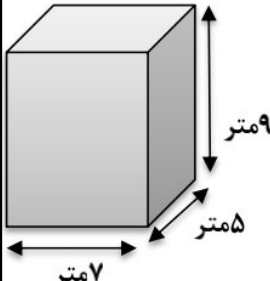
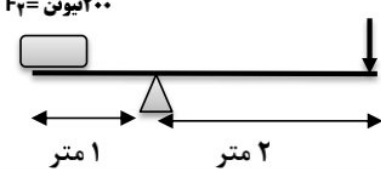
ردیف	سوالات	نمره								
۵	به سوالهای زیر پاسخ کوتاه بدهید. ۵/۱) نوعی پیوند نام ببرید که بین اتم های دو نافلز ، بر اثر مشارکت الکترونی بین آنها ایجاد می شود؟ ۰/۲۵ ۵/۲) دو محیط غیر دریایی برای تشکیل فسیل نام ببرید؟ ۰/۵ ۵/۳) دستگاه هایی نظیر ترمز هیدرو لیکی یا بالا بر هیدرو لیکی بر مبنای چه اصلی کار می کنند. نام ببرید؟ ۰/۲۵ ۵/۴) در شکل زیر، نیروی دست را در کدام نقطه (۱ یا ۲) وارد کنیم تا گشتاور نیرو از حالت کنونی بیشتر شود؟ ۰/۲۵ ۵/۵) اندامی که در رحم پستانداران ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر به بند ناف می دهد چه نام دارد؟ ۰/۲۵ ۵/۶) یک علت که مهم ترین عامل برای ایجاد کاهش تنوع زیستی در زندگی امروزی است نام ببرید. ۰/۲۵	۱/۲۵								
۶	در قرقره متحرک زیر، برای بلند کردن وزنه ۱۲۰ نیوتنی به چه مقدار نیروی محرک (F_۱) نیاز داریم؟ ۰/۵	۰/۵								
۷	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><th>مفاهیم</th><th>تعاریف یا توضیحات</th></tr><tr><td></td><td>بر اساس این فر ضیه مواد مذابی که از سست کره نشأت گرفته اند، در وسط اقیانوس به بستر اقیانوس صعود می کنند و پس از انجماد ورقه اقیانوسی جدید به وجود می آورند. ۰/۵</td></tr><tr><td>واحد نجومی ۰/۷۵</td><td></td></tr><tr><td></td><td>رشته های ظریف روی ریشه گیاه که آب و مواد مورد نیاز گیاه را جذب می کنند. ۰/۵</td></tr></table>	مفاهیم	تعاریف یا توضیحات		بر اساس این فر ضیه مواد مذابی که از سست کره نشأت گرفته اند، در وسط اقیانوس به بستر اقیانوس صعود می کنند و پس از انجماد ورقه اقیانوسی جدید به وجود می آورند. ۰/۵	واحد نجومی ۰/۷۵			رشته های ظریف روی ریشه گیاه که آب و مواد مورد نیاز گیاه را جذب می کنند. ۰/۵	۱/۲۵
مفاهیم	تعاریف یا توضیحات									
	بر اساس این فر ضیه مواد مذابی که از سست کره نشأت گرفته اند، در وسط اقیانوس به بستر اقیانوس صعود می کنند و پس از انجماد ورقه اقیانوسی جدید به وجود می آورند. ۰/۵									
واحد نجومی ۰/۷۵										
	رشته های ظریف روی ریشه گیاه که آب و مواد مورد نیاز گیاه را جذب می کنند. ۰/۵									
۸	آغازیان یک سلسله از جانداران را تشکیل می دهند ۸/۱) شناخته شده ترین گروه از آغازیان چه نام دارند؟ ۸/۲) برخی از آغازیان پوسته هایی از جنس سیلیس دارند یک مورد از کاربرد آن ها را بنویسید	۰/۵								
۹	۹/۱) یک دلیل بیاورید برای اینکه چرا دانشمندان ویروس ها را جزء موجود غیر زنده محسوب می کنند؟ ۰/۵ ۹/۲) کدام ویژگی ویروس ها، آنها را شبیه جانداران می کند؟ ۰/۲۵	۰/۲۵								
۱۰	شکل ، مربوط به بخشهای مختلف یک خزّه است قسمت های خواسته شده را نام گذاری کنید. ۰/۲۵	۰/۲۵								

۱-
۲-
۳-
بخش ساقه مانند به همراه بخش برگ مانند

ادامه سوالات در صفحه سوم

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان sanjesh.guilan.medu.ir	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۱ صبح

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	نقشه مفهومی زیر را با کلمه های (آسکاریس-کرم کدو - لوله ای و زالو) کامل کنید. انواع کرم ها حلقوی ↓ ت الف ↓ پ کرم های قلاب دار کرمک ب پهن ↓ ب	۱
۱۲	چرا حشرات پوست اندازی می کنند؟	۰/۵
۱۳	داشتن چه ویژگی، ماهی را برای زیستن در آب سازگار کرده است؟	۰/۵
۱۴	پرنده‌گان برای اینکه بتوانند پرواز کنند باید ویژگی هایی داشته باشند سه مورد از آن ویژگی ها را نام ببرید.	۰/۷۵
۱۵	همسفرگی چه تفاوتی با همیاری دارد؟	۱
	*** در سوالات ۱۶ و ۱۷ نوشتن فرمول الزامی است و نمره دارد***	
۱۶	شکل مقابل قطعه ای فلزی به وزن ۱۴۰ نیو تن را روی سطح زمین قرار داده ایم مطابق شکل فشار وارد از طرف قطعه فلز به سطح زمین چند پاسکال است؟ 	۰/۷۵
۱۷	با توجه به قانون گشتاور نیروها در شکل مقابل نیروی محرک چند نیوتن باشد تا اهرم تعادل داشته باشد؟ 	۰/۷۵
۱۵	جمع نمره	

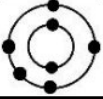
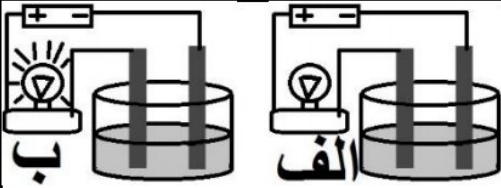
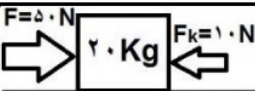
*** موفق باشید ***

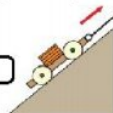
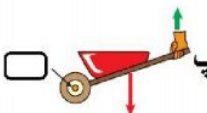
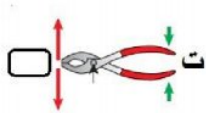
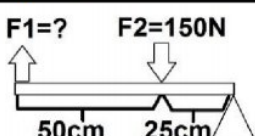
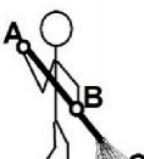
تکوینی (۲۰ نمره)	عملی (۵ نمره)	کتابی (۱۵ نمره)	جمع	میانگین نمره	نام و نام خانوادگی دبیر و امضاء
				عدد	حروف

ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان (sanjesh.guilan.medu.ir)							
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ استانی درس علوم تجربی		تعداد صفحات: ۱ صفحه			
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد ماه سال ۱۳۹۸					
ساعت شروع: ۱۱ صبح							
ردیف	راهنمای تصحیح						
نمره							
۱	۱-۱/۱ ص	۱-۱/۲ غ	۱-۱/۳ غ	۱-۱/۴ ص هر کدام ۰/۲۵			
۲	۲-۱/۱ ج	۲-۲/۲ ه	۲-۲/۳ الف	هر کدام ۰/۲۵			
۳	۳-۱/۱ ج	۳-۲/۲ ب	۳-۳/۳ الف	هر کدام ۰/۲۵			
۴	۴-۱/۱ خنثی	۴-۲/۲ یک پنجم	۴-۳/۳ متغییر	هر کدام ۰/۲۵			
۵	۵-۱/۱ پیوند اشتراکی	۵-۲/۲ یخچال طبیعی	۵-۳/۳ آکسیژن آتشفشانی و ...	۵-۴/۳ اصل پاسکال ۰/۲۵ ۵-۵/۴ نقطه ۲ ۰/۲۵			
۶	مزیت مکانیکی	$\frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = ۲$	۰/۲۵	جواب: ۶ نیوتن ۰/۲۵			
۷	<table><tr><td>فرضیه گسترش بستر اقیانوسها ۰/۵</td></tr><tr><td>به فاصله هریک صد و پنجاه میلیون کیلو متر در علم نجوم واحد نجومی گویند. ۰/۷۵</td></tr><tr><td>تار کشنده ۰/۵</td></tr></table>				فرضیه گسترش بستر اقیانوسها ۰/۵	به فاصله هریک صد و پنجاه میلیون کیلو متر در علم نجوم واحد نجومی گویند. ۰/۷۵	تار کشنده ۰/۵
فرضیه گسترش بستر اقیانوسها ۰/۵							
به فاصله هریک صد و پنجاه میلیون کیلو متر در علم نجوم واحد نجومی گویند. ۰/۷۵							
تار کشنده ۰/۵							
۸	۸-۱/۱ جلیبک ۰/۲۵	۸-۲/۲ در صنایع شیشه سازی ۰/۲۵					
۹	۹-۱/۱ زیرا ویروسها خارج از بدن ما تکثیر نمی شود ۰/۵	۹-۲/۲ تولید مثل ۰/۲۵					
۱۰	۱-هاگدان	۲-میله	۳-ریشه سا	هر مورد ۰/۲۵			
۱۱	الف - لوله ای	ب - کرم کدو	پ - آسکاریس	ت - زالو هر مورد ۰/۲۵			
۱۲	چون سخت بو دن اسکلت خارجی حشرات، جلوی رشد جانور را می گیرد						
۱۳	داشتن آبشش و باله هر مورد ۰/۲۵						
۱۴	استخوان تو خالی و محکم - بدن دوکی شکل - نداشتن مثانه هر مورد ۰/۲۵						
۱۵	در همسفرگی یک جاندار سود می برد در حالی که جاندار دیگر سود نمی برد یا زیانی نمی بیند ۰/۵ اما در همیاری هردو جاندار سود می برند ۰/۵						
۱۶	فشار = $\frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}}$ ۰/۲۵	$\frac{۱۴۰}{۳۵} = ۴$ ۰/۲۵	جواب ۴ پاسکال ۰/۲۵				
۱۷	$F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2$		$F_1 \times ۲ = ۲۰۰ \times ۱$ جواب ۱۰۰ نیوتن ۰/۲۵				
۱۵	جمع کل						

« در تصحیح، نظر همکاران محترم است. »

نام :	اداره کل	امتحان درس: علوم تجربی	پایه : نهم متوسطه اول
نام خانوادگی:	آموزش و پرورش	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/ ۳ / ۵
نام پدر:	استان سمنان	تعداد کل سوالات: ۴۱	تعداد صفحات سوال: ۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد آموزش از راه دور در نوبت :		ساعت شروع: ۱۰ صبح	سال تحصیلی ۹۷-۹۸

ردیف	فصل اول	بارم
۱	سرعت واکنش پذیری کدام گزینه با محلول کات کبود (مس سولفات) کمتر است؟ الف) آهن ☐ ب) منیزیم ☐ پ) مس ☐ ت) سدیم ☐	۰/۲۵
۲	آرایش الکترونی مقابل مربوط به یک اتم خنثی (بدون بار) است، گروه (ستون) آن در جدول تناوبی را تعیین کنید. گروه (ستون): 	۰/۲۵
فصل دوم		
۳	با توجه به شکل ها تعیین کنید در کدام مورد محلول پتاسیم پر منگنات وجود دارد؟ دلیل خود را توضیح دهید. 	۰/۵
فصل سوم		
۴	کدام هیدروکربن چگالی بیشتری دارد؟ الف) C_8H_{18} ☐ ب) C_6H_{10} ☐ پ) $C_2.H_4$ ☐ ت) $C_{11}H_{22}$ ☐	۰/۲۵
۵	پلی اتن از میوه های رسیده مانند موز و گوجه فرنگی آزاد می شود. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
فصل چهارم		
۶	متحرکی با تندی 24 m/s ، مسیری به طول 1200 متر را می پیماید. زمان صرف شده برای این حرکت کدام است؟ الف) 20 s ☐ ب) 40 s ☐ پ) 50 s ☐ ت) 0.5 دقیقه ☐	۰/۲۵
۷	یک متحرک در مدت 6 ثانیه با شتاب 3 m/s^2 به سرعت 30 m/s رسید، سرعت اولیه آن چقدر بوده است؟ الف) 6 m/s ☐ ب) 12 m/s ☐ پ) 18 m/s ☐ ت) 21 m/s ☐	۰/۲۵
فصل پنجم		
۸	مطابق شکل، به جسم 20 Kg نیروی پیشران 50 N و نیروی اصطکاک جنبشی 10 N وارد می شود. کدام گزینه شتاب جسم را درست بیان کرده است؟  الف) 2 m/s^2 ☐ ب) 3 m/s^2 ☐ پ) 12 N/Kg ☐ ت) $1/5 \text{ N/Kg}$ ☐	۰/۲۵
۹	این عبارت ((شخص به جعبه ساکن نیرو وارد می کند ولی جعبه حرکت نمی کند زیرا نیروی روبه جلو با نیروی اصطکاک رو به عقب هم اندازه اند)) به کدام قانون اشاره دارد؟ 	۰/۲۵
فصل ششم		
۱۰	کمریند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام حاصل برخورد ورقه اقیانوسی با قاره ای است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
۱۱	موج های بزرگی که از زمین لرزه یا فعالیت آتشفشان در کف اقیانوس، ایجاد می شوند، نام دارند.	۰/۲۵
فصل هفتم		
۱۲	فسیل های راهنما در چه مناطقی پیدا می شوند؟ الف) خشکی ها ☐ ب) اقیانوس ها ☐ پ) همه آب ها ☐ ت) همه جا ☐	۰/۲۵
۱۳	وجود ذخایر زغالسنگ در یک منطقه، بیانگر وجود آب وهوای گرم و خشک در گذشته آن منطقه است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
پایان صفحه اول - ادامه سوالات در صفحه دوم		

فصل هشتم		
۱۴	وقتی می خواهید آبمیوه درون یک قوطی را به کمک نی بنوشید از آثار فشار هوا استفاده می کنید. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
۱۵	جرم یک دانش آموز 60 Kg و مساحت کف هر پای او 20 cm^2 می باشد، فشاری که از جانب نیروی وزن این دانش آموز در حالت ایستاده روی دویا به زمین وارد می شود، چند پاسکال است؟ ($g=10\text{ N/Kg}$) (درج فرمول و محاسبات الزامی است)	۱
فصل نهم		
۱۶	کدامیک از ماشین های زیر مزیت مکانیکی کمتر از یک دارد؟ الف  ب  پ  ت 	۰/۲۵
۱۷	مطابق شکل، چرخ دنده A دارای ۳۰ دنده و چرخ دنده B دارای ۱۵ دنده است، اگر چرخ دنده B را در هر ثانیه ۶ دور بچرخانیم، چرخ دنده A با چه سرعتی می چرخد؟	۰/۲۵
۱۸	مطابق شکل، اهرم در تعادل است، میزان F_1 چقدر است؟ الف) 50 N ☐ ب) 75 N ☐ پ) 300 N ☐ ت) 450 N ☐ 	۰/۲۵
۱۹	در شکل مقابل فاصله نقطه A تا نقطه B برابر فاصله نقطه B تا نقطه C است، مزیت مکانیکی این جارو چقدر است. (نقطه A تکیه گاه وثابت است-درج فرمول و محاسبات الزامی است) 	۰/۷۵
فصل دهم		
۲۰	دو ویژگی که بتوان یک جرم آسمانی را به عنوان یک سیاره در نظر گرفت، بنویسید؟	۰/۵
۲۱	برای تعیین موقعیت یک گیرنده GPS به اتصال حداقل چند ماهواره از سیستم موقعیت یاب جهانی نیاز داریم؟ الف) ۳ ☐ ب) ۶ ☐ پ) ۱۲ ☐ ت) ۲۴ ☐	۰/۲۵
۲۲	چرا بیشتر شهاب سنگ ها(شخانه ها) در اقیانوس ها سقوط می کنند؟	۰/۵
۲۳	امروزه در شهرهای بزرگ، به دلیل وجود نور فراوان لامپ های روشنایی در آسمان شهر، امکان رؤیت ستارگان در شب به خوبی وجود ندارد، که به این پدیده گفته می شود.	۰/۲۵
فصل یازدهم		
۲۴	دو مورد از کاربرد های جلبک ها را بنویسید.	۰/۵
۲۵	باکتری ها دیواره یاخته ای دارند. این ویژگی، آنها را به کدام یک از سلسله های جانداران شبیه می کند؟	۰/۲۵
۲۶	عبارت زیر در مورد کدام جاندار است؟ (در گویچه های سفید تکثیر می شود و با از بین بردن این یاخته ها، دستگاه ایمنی بدن را ضعیف می کند.)	۰/۲۵
۲۷	در طبقه بندی، چه جاندارانی در یک گونه قرار می گیرند؟	۰/۵
پایان صفحه دوم-ادامه سوالات در صفحه سوم		

نام :	اداره کل	امتحان درس : علوم تجربی	پایه : نهم متوسطه اول
نام خانوادگی:	آموزش و پرورش	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸
نام پدر:	استان سمنان	تعداد کل سوالات : ۴۱	تعداد صفحات سوال : ۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد آموزش از راه دور در نوبت :	ساعت شروع : صبح	سال تحصیلی ۹۷-۹۸	

فصل دوازدهم

۲۸	تصویر مقابل مقطع عرضی برگ است، قسمت های مشخص شده روی آن را نام گذاری کنید.	پوستک ← ۱- نام این لایه ۲- نام این دسته آوندی که قطر بیشتری دارد	۰/۵
۲۹	کدام جمله صحیح است؟ الف) هر گیاه بدون آوندی، دانه دارد ☐ ب) هر گیاه بدون آوندی، دانه ندارد ☐ پ) هر گیاه آوند داری، دانه دارد ☐ ت) هر گیاه دانه داری، آوند دارد ☐		۰/۲۵
۳۰	یک ویژگی ظاهری که با مشاهده (بدون ابزار خاصی) بتوان مشخص کرد که گیاه ذرت تک لپه است، ذکر کنید.		۰/۲۵
۳۱	 قدیمی ترین گیاهان روی زمین اند. این گیاهان ارتفاع زیادی ندارند و پوشش مخمل ماندنی روی زمین ایجاد می کنند		۰/۲۵

فصل سیزدهم

۳۲	از تجمع اسکلت مرجان ها در نهایت چه پدیده ای ایجاد می شود؟ یک مثال بزنید. پدیده: مثال برای پدیده:		۰/۵
۳۳	از گزینه های موجود در پرانتز زیر، برای هر توضیح داده شده، یک مورد را انتخاب نموده و مقابل آن بنویسید. (سکه شنی- ماهی مرکب (ده پا)- کرم خاکی- حلزون- خرخاکی- کرم آسکاریس- رتیل- کرم برگری شکل- دوکفه ای)) ۱- نوعی کرم که دستگاه گوارش آن دهان و مخرج دارد اما دستگاه گردش خون ندارد..... ۲- جزء دسته بند پایان است و ۱۰ تا اندام حرکتی (پا) دارد..... ۳- از نرم تنان صدف دار و ساکن خشکی است..... ۴- درون بدن آنها، دستگاه گردش آبی وجود دارد که کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد.....		۱

فصل چهاردهم

۳۴	قسمت های مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید. ۱- ۲-		۰/۵
۳۵	از آنجا که لاک پشت های آبی، بخشی از عمر خود را در آب و بخشی را در خشکی می گذرانند، دوزیست محسوب می شوند. درست ☐ نادرست ☐		۰/۲۵
۳۶	پرنده گان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، ویژگی هایی دارند، از این ویژگی های خاص پرنده گان دو مورد را ذکر کنید. ۱- ۲-		۰/۵

پایان صفحه سوم- ادامه سوالات در صفحه چهارم

۳۷	، پستاندار تخمگذاری است که در آب به خوبی شنا می کند و در کنار آب، لانه می سازد. نوزاد پس از خروج از تخم از شیر مادر تغذیه می کند.	۰/۲۵
فصل پانزدهم		
۳۸	گاهی رابطه همزیستی دو جاندار به تشکیل موجودی جدید می انجامد.چنین موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود.	۰/۲۵
۳۹	باتوجه به متن، نوع روابط همزیستی خواسته شده در زیر را مشخص کنید. شته ها موجودات ریزی هستند که با وارد کردن خرطوم خود به داخل آوند ها، تغذیه می کنند. این جانداران موجودات بی دفاعی هستند و به راحتی به وسیله حشرات دیگر مثل کفشدوزک ها شکار می شوند. اما مورچه از شته ها در مقابل خورده شدن بوسیله جانداران دیگر محافظت می کنند و در عوض با تحریک آن ها از محصول آنها تغذیه می کند. الف) رابطه شته و گیاه: ب) رابطه مورچه و شته:	۰/۵
۴۰	سنجاب ایرانی در جنگل های بلوط در ارتفاعات زاگرس زندگی می کند. فرض کنید این سنجاب بین دو شکارچی گرسنه گیر افتاده باشد. کدام شکارچی موفق می شود تا سنجاب را شکار کند؟ (دو ویژگی برای شکارچی موفق ذکر کنید)	۰/۵
۴۱	صرف نظر از اینکه بوم سازگان از چه نوع و در چه اندازه ای باشد دو فرایند مهم و در آن اتفاق می افتد. الف) انتقال انرژی - چرخه مواد ☐ ب) تولید کننده ها - مصرف کننده ها ☐ الف) تنوع زیستی - روابط همزیستی ☐ ت) رقابت - حمایت ☐	۰/۲۵

نمره کتبی	نمره عملی	جمع:	نام و نام خانوادگی
۱۵ از ۱۵	۵ از ۵	با حروف:	مصحح:
نمره	نمره	با عدد:	امضا و تاریخ:

پاسخ نامه (کلید سوالات)	اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان	پایه : نهم متوسطه اول	امتحان درس : علوم تجربی
		تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / /	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
		تعداد صفحات سوال : ۴	تعداد کل سوالات : ۴۱
		دانش آموزان و داوطلبان آزاد آموزش از راه دور در نوبت :	
		سال تحصیلی ۹۷-۹۸	ساعت شروع : صبح

ردیف	فصل اول	بارم
۱	پ(مس)	۰/۲۵
۲	گروه (ستون): پنج ۵	۰/۲۵
فصل دوم		
۳	گزینه ب(۰.۲۵) زیرا کات کبود یک ترکیب یونی و باعث رسانایی آب می شود.(۰.۲۵)	۰/۵
فصل سوم		
۴	پ(C_2H_4)	۰/۲۵
۵	نادرست	۰/۲۵
فصل چهارم		
۶	پ($5 \times s$)	۰/۲۵
۷	ب($12 m/s$)	۰/۲۵
فصل پنجم		
۸	الف($2 m/s^2$)	۰/۲۵
۹	قانون اول نیوتن (توازن در نیروها)	۰/۲۵
فصل ششم		
۱۰	درست	۰/۲۵
۱۱	آبتاز یا سونامی(هر کدام که نوشت درست است)	۰/۲۵
فصل هفتم		
۱۲	ت(همه جا)	۰/۲۵
۱۳	نادرست	۰/۲۵
فصل هشتم		
۱۴	درست	۰/۲۵
۱۵	$\text{فشار} = \frac{600N}{2 \times 20 \times 10^{-2} m^2} = 1.5 N/cm^2 \quad (0.25)$ $w = mg \quad w = 60 \times 10 = 600 N \quad (0.25)$ $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} \quad (0.25)$ $1.5 \times 10000 = 15000 \text{ pa} \quad (0.25)$	۱
فصل نهم		
۱۶	ب(بازو)	۰/۲۵
۱۷	۳ دور در ثانیه	۰/۲۵
۱۸	الف($50 N$)	۰/۲۵
۱۹	$AC = \text{طول بازوی مقاوم} \quad AB = \text{طول بازوی محرک} \quad (0.25)$ $\text{مزیت مکانیکی اهرم} = \frac{AB}{AC} = \frac{1}{2} = 0.5 \quad (0.25)$ $\text{مزیت مکانیکی اهرم} = \frac{\text{طول بازوی مقاوم}}{\text{طول بازوی محرک}} \quad (0.25)$ $AC = 2AB \quad (0.25)$	۰/۷۵
فصل دهم		
۲۰	سیاره به جرمی گفته می شود که ۱- در مداری به دور خورشید می چرخد و ۲- دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و ۳- جذب اجرام کوچک تر اطراف مدار خود باشد.(دو مورد و هر مورد ۰.۲۵)	۰/۵
۲۱	الف(۳)	۰/۲۵

۰/۵	زیرا بیشتر سطح زمین (۰.۲۵) را اقیانوس ها پوشانده اند (۰.۲۵)	۲۲
۰/۲۵	آلودگی نوری	۲۳
فصل یازدهم		
۰/۵	۱- تولید اکسیژن ۲- غذای جانوران آبی مانند ماهی ها ۳- در ساختن مواد بهداشتی ۴- مکمل های غذایی، به ویژه ویتامین ها ۵- تولید سوخت های پاک (دو مورد هر مورد ۰.۲۵)	۲۴
۰/۲۵	گیاهان	۲۵
۰/۲۵	ویروس ایدز	۲۶
۰/۵	جاندارانی که بتوانند (زاده هایی شبیه خود ۰.۲۵) (با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند ۰.۲۵)	۲۷
فصل دوازدهم		
۰/۵	۱- روپوست ۲- آوند چوبی	۲۸
۰/۲۵	هر گیاه دانه داری، آوند دارد	۲۹
۰/۲۵	۱- رگبرگ های موازی دارد ۲- دانه یک قسمتی دارد ۳- دم برگ مشخص ندارد ۴- ریشه افشان دارد (یک مورد هر مورد ۰.۲۵)	۳۰
۰/۲۵	خزه ها	۳۱
فصل سیزدهم		
۰/۵	پدیده: آبسنگ یا جزایر مرجانی مثال برای پدیده: جزایر کیش و خارک	۳۲
۱	۱- کرم اسکاریس (۰.۲۵) ۲- خرخاکی (۰.۲۵) ۳- حلزون (۰.۲۵) ۴- سکه شنی (۰.۲۵)	۳۳
فصل چهاردهم		
۰/۵	۱- خط جانبی ۲- بادکنک شنا	۳۴
۰/۲۵	نادرست	۳۵
۰/۵	۱- بدن آنها از پر، پوشیده شده است ۲- اندام حرکتی جلویی در آنها تبدیل به بال شده است ۳- استخوانهای توخالی و محکم ۴- بدن دوکی شکل ۵- نداشتن مثانه ۶- کیسه های هوادار در شش (دو مورد هر مورد ۰.۲۵)	۳۶
۰/۲۵	پلاتی پوس یا نوک اردکی (هر کدام را نوشت درست است)	۳۷
فصل پانزدهم		
۰/۲۵	گلسنگ	۳۸
۰/۵	الف) رابطه شته و گیاه: انگلی ب) رابطه مورچه و شته: همیاری	۳۹
۰/۵	شکارچی ای برنده می شود که ۱- چابک تر باشد یا اینکه ۲- با آرامش بیشتر به سنجاب حمله کند.	۴۰
۰/۲۵	الف) انتقال انرژی- چرخه مواد	۴۱

نام :	باسمه تعالی	شماره سندلی : کلاس :
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۱۱
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه : ۱ از ۳

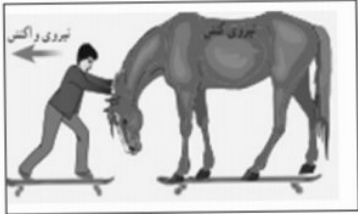
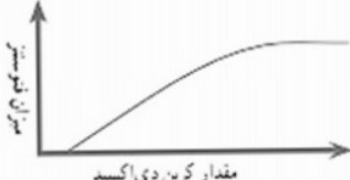
بارم	۱- گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. (A) کدام یک از ترکیبات زیر مولکولی است؟ الف) نمک خوراکی ☐ (ب) اتانول ☐ (ج) مس سولفات ☐ (د) سدیم هیدروکسید ☐ (B) فشاری که یک مایع به کف ظرف خود وارد می کند به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟ الف) مساحت کف ظرف ☐ (ب) مقدار مایع ☐ (ج) ارتفاع مایع ☐ (د) مساحت کف ظرف و مقدار مایع ☐ (C) کدام یک از گیاهان زیر آوند ندارد؟ الف) سرخس ☐ (ب) خزه ☐ (ج) سرو ☐ (د) لوبیا ☐ (D) کدام یک از کرم های زیر از گروه کرم های پهن می باشد؟ الف) آسکاریس ☐ (ب) زالو ☐ (ج) پلانتاریا ☐ (د) کرم قلاب دار ☐
۱	۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید. الف) پیوند اشتراکی حاصل ترکیب اتم های فلز با نافلز است. (ب) انتقال آب و مواد معدنی از ریشه به سایر اندام ها وظیفه ی آوندهای آبکشی است. (ج) سیاره ی زحل (کیوان) از دسته ی سیارات گازی است. (د) عناصر ${}^{24}_{12}Mg$ و 7_3Li در یک ستون (گروه) جدول تناوبی قرار می گیرند. صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐
۱	۳- جملات زیر را با انتخاب کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. الف) گاز از رسیدن پرتوهای خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند. (اوزون - اکسیژن) (ب) کمر بند اصلی سیارکی بین مدار مریخ و واقع شده است. (زمین - مشتری) (ج) ویروس ایدز در تکثیر می شود. (گویچه های قرمز- گویچه های سفید) (د) ماهی خاویار از ماهی های است. (استخوانی - غضروفی)
۰/۷۵	۴- امروزه از باکتری ها چه استفاده هایی می شود؟ (سه مورد) ۱. ۲. ۳.

اداعه سؤالات در صفحه ۲

نمره با عدد	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد
نمره با حروف	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض :	نمره با حروف

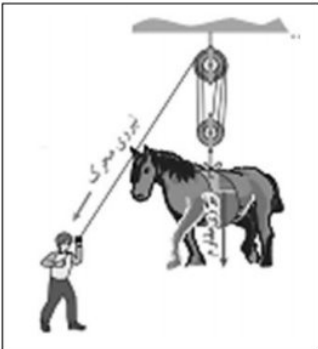
نام و امضای دبیر :

نام و امضای دبیر :

بارم	۵- به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
۲	الف) تخم کرم‌های لوله‌ای انگل بیشتر از چه طریق وارد بدن می‌شود؟ ب) نقش کیسه‌های هوادار پرندگان چیست؟ ج) از کلیدهای دو راهی به چه منظوری استفاده می‌شود؟ د) گل‌سنگ از همزیستی قارچ و جلبک شکل می‌گیرد. نقش قارچ در این همزیستی چیست؟
۰/۵	۶- دو مورد از ویژگی‌های فسیل‌های راهنما را بنویسید. ۱. ۲.
۱	۷- منظور از سال نوری چیست؟
۰/۵	۸- با دقت در شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) اندازه نیروهای کنش و واکنش آنها را مقایسه کنید. ب) کدام یک (اسب یا پسر) شتاب بیشتری می‌گیرد؟ چرا؟
۰/۵	
۰/۵	۹- معادله‌ی شیمیایی زیر مربوط به سوختن کامل گاز متان است آن را کامل کنید. $CH_4 + \dots \longrightarrow H_2O + \dots$
۰/۵	۱۰- وگنر و موافقانش چه شواهد و دلایلی را برای اثبات جابه‌جایی قاره‌ها مطرح کردند؟ (دو مورد ذکر کنید) ۱. ۲.
۰/۷۵	۱۱- نمودار زیر اثر کربن دی‌اکسید بر میزان فتوسنتز در گیاهان را نشان می‌دهد، آن را تفسیر کنید. 
۰/۵	۱۲- چرا با آچار بلندتر مهره‌ی محکم را می‌توان آسانتر باز کرد؟
۰/۵	ادامه سؤالات در صفحه ۳

نام :	بسمه تعالی	شماره صندلی :	کلاس :
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۱۱	
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه	
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه : ۳ از ۳	



بارم	۱۳- وظایف سلول‌های (یاخته‌های) رشته‌دار اسفنج‌ها را بنویسید. (سه مورد)	۰/۷۵
	۱. ۲. ۳.	
۱	۱۴- امروزه به بعضی خوراکی‌ها (پروبیوتیک) مثل ماست و پنیر باکتری‌های مفید اضافه می‌کنند، این خوراکی‌ها چه نقشی در سلامتی انسان دارند؟	
۰/۷۵	۱۵- پستانداران بر اساس پرورش جنین و نوزاد به سه گروه تقسیم می‌شوند، آن‌ها را فقط نام ببرید.	
	۱. ۲. ۳.	
۱	۱۶- الف) شخصی به وزن ۷۵۰ نیوتن بر روی دو پای خود ایستاده است. اگر مساحت مجموع کف‌های هر دو کفش وی که با زمین در تماس است ۲۵۰ سانتی‌متر مربع باشد، فشار وارده بر کف زمین از طرف وی را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)	
	ب) اگر این شخص بر روی یک پای خود بایستد درباره فشار وارده بر کف زمین کدام گزینه‌ی زیر درست است؟ ☐ (a) دو برابر می‌شود. ☐ (b) نصف می‌شود. ☐ (c) تغییری نمی‌کند.	
۰/۵	۱۷- بیشترین تندی مجاز در بزرگراه‌های ایران $120 \frac{Km}{h}$ است. این تندی را بر حسب $\frac{m}{s}$ بنویسید.	
۱	۱۸. با توجه به شکل به دو سوال زیر پاسخ دهید. الف) اگر وزن اسب ۲۵۰۰ نیوتن و مزیت مکانیکی قرقره ۵ باشد، اگر از وزن طناب و قرقره‌ها و اصطکاک صرف‌نظر شود. محاسبه کنید برای حرکت اسب به سمت بالا شخص حداقل چه اندازه نیرو وارد می‌کند؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	
		
	ب) اگر طناب توسط شخص ۱۰ متر کشیده شود، جابه‌جایی اسب برابر کدام گزینه‌ی زیر است؟ الف) ۱۰ متر ☐ ب) ۵۰ متر ☐ ج) ۲ متر ☐ د) ۵ متر ☐	
جمع بarm ۱۵		

موفق باشید

(با عرض خسته نباشید به همکاران محترم . نظر کارشناسی عزیزان ، محترم و مقدم است)

۱- A) ب (B) د (C) ب (D) ج (هر مورد ۰/۲۵)

۲- الف) غلط (ب) غلط (ج) صحیح (د) غلط (هر مورد ۰/۲۵)

۳- الف) اوزون (ب) مشتری (ج) گویچه های سفید (د) غضروفی (هر مورد ۰/۲۵)

۴- ۱. پاک سازی محیط زیست ۲. تولید گیاهان مقاوم به آفت ۳. تولید دارو (هر مورد ۰/۲۵)

۵- الف) آب و سبزیجات آلوده (ب) افزایش کارائی شش ها در جذب اکسیژن

(ج) شناسایی جانداران جدید (د) فراهم کردن مواد معدنی برای جلبک (هر مورد ۰/۵)

۶- ۱. همه جا پیدا می شوند ۲. تشخیص آن ها آسان است ۳. نمونه های موجود آن فراوان است (ذکر دو مورد - هر مورد ۰/۲۵)

۷- به فاصله ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند، یک سال نوری گفته می شود. (نمره)

۸- الف) برابرند (۰/۲۵) ب) پسر، زیرا جرم کمتری دارد (۰/۲۵)

۹- $CH_4 + O_2 \longrightarrow H_2O + CO_2$ (هر کدام ۰/۲۵)

۱۰- ۱. تشابه فسیل ها در قاره های مختلف ۲. انطباق حاشیه ای قاره ها

۳. تشابه سنگ شناسی قاره های مختلف ۴. وجود آثار یخچال های قدیمی در قاره های مختلف (ذکر دو مورد - هر کدام ۰/۲۵)

۱۱- با افزایش کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز افزوده می شود. (۰/۲۵) اما پس از غلظت مشخصی از کربن دی اکسید در هوا (۰/۲۵) با افزایش آن میزان فتوسنتز ثابت می ماند. (۰/۲۵)

۱۲- زیرا با افزایش فاصله ی نقطه ی اثر نیرو تا محور چرخش گشتاور نیرو افزایش می یابد. (۰/۵ نمره)

۱۳- ۱. حرکت دادن آب در بدن اسفنج ۲. گرفتن ذرات غذایی ۳. گوارش آن ها (هر مورد ۰/۲۵)

۱۴- باکتری های مفید این غذاها در روده تکثیر می شوند و با باکتری های مضر رقابت کرده (۰/۵) و مانع رشد و تکثیر زیاد آن ها در روده می شوند. (۰/۵)

۱۵- ۱. تخم گذار ۲. کیسه دار ۳. جفت دار (هر مورد ۰/۲۵)

۱۶- الف) $\frac{750}{250} = 3 \text{ N/cm}^2$ $\frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \text{فشار}$

(ب) دو برابر می شود. (۰/۲۵)

۱۷- $120 \div 3/6 = 33/33 \text{ m/s}$ (۰/۵)

۱۸- الف) $\frac{2500}{5} = 500 \text{ N}$ $\frac{\text{مقاوم نیروی}}{\text{محرك نیروی}} = \text{مزیت مکانیکی}$

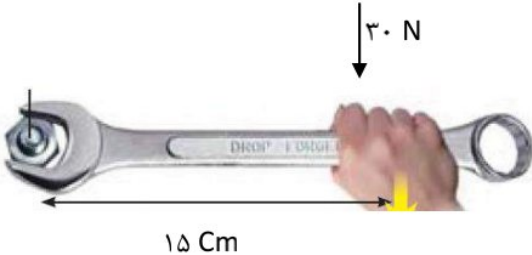
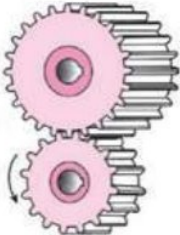
(ب) گزینه ج (۰/۲۵)

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۲ / ۲۴
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد	تعداد صفحه: ۴
پایه نهم خردادماه ۱۳۹۸	اداره سنجش آموزش و پرورش استان	نوبت صبح
سوالات بخش شیمی فصل‌های ۱، ۲ و ۳		

ردیف	سوال	بارم
۱	فراوان‌ترین عنصر در پوسته زمین می‌باشد.	۰/۲۵
۲	عنصرهای ${}^4\text{Be}$ و ${}^{16}\text{O}$ در یک ستون از جدول طبقه‌بندی عناصر قرار می‌گیرند. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
۳	وقتی اتم‌های دو نافلز کنار هم قرار می‌گیرند، مشارکت الکترونی بین آنها صورت می‌گیرد. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
۴	مدل بور در شکل زیر، می‌تواند مربوط به کدام ذره زیر باشد؟ ${}^{11}\text{Na}^{+1}$ ۱. ${}^{11}\text{Na}^{+2}$ ۲. ${}^{12}\text{Mg}^{+2}$ ۳. ${}^{10}\text{Na}^{+4}$ ۴.	۰/۲۵
۵	پنج نوع هیدروکربن شامل « CH_4 ، C_5H_{12} ، C_8H_{18} ، $\text{C}_{12}\text{H}_{26}$ و $\text{C}_{20}\text{H}_{42}$ » را با هم وارد یک برج تقطیر نموده‌ایم: الف - کدام هیدروکربن از بالاترین برش جدا می‌شود؟ ب - نقطه جوش کدام هیدروکربن از بقیه بیشتر است؟	۰/۵

« سوالات بخش فیزیک فصل‌های ۴، ۵، ۸، ۹ و ۱۰ »

ردیف	سوال	بارم
دانش‌آموزان عزیز، برای حل مسائل، نوشتن فرمول و راه حل سوال الزامی می‌باشد.		
۶	اگر سرعت متحرکی ۲۵ متر بر ثانیه باشد، سرعت آن کیلومتر بر ساعت است.	۰/۲۵
۷	اگر متحرکی در مسیر غیرمستقیم و با تندی ثابت حرکت کند، حرکت آن یکنواخت نیست. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
۸	چرا اگر با پای بدون کفش به جسمی ضربه بزنید، پایتان درد می‌گیرد؟	۰/۱۵
ادامه سوالات در صفحه بعد		

۰/۵	۹	درون یک بطری پلاستیکی، مقداری آب داغ ریخته و بطری را تکان می‌دهیم تا دیوارهٔ بطری داغ شود. سپس آب را خالی کرده و در بطری را می‌بندیم و زیر آب سرد می‌گیریم. بطری مچاله می‌شود. دلیل را با استفاده از مطالبی که در فصل فشار آموختید، توضیح دهید.
۱	۱۰	مساحت کف هر یک از پاهای آرش 100 cm^2 و وزن آرش 500 N می‌باشد. زمانی که آرش روی پاهای خود ایستاده است، مقدار فشاری که پاهای او به زمین وارد می‌کند چقدر است؟
۰/۷۵	۱۱	با توجه به شکل، مقدار گشتاور نیروی حاصل از دست شخص را حساب کنید. 
۰/۷۵	۱۲	در شکل زیر دو چرخ دنده با تعداد دنده‌های متفاوت دیده می‌شود. جهت چرخش یکی از چرخ دنده‌ها مشخص شده است.  الف- چرخ دندهٔ دوم در چه جهتی می‌چرخد؟ روی شکل نشان دهید. ب- کدام چرخ دنده تندتر می‌چرخد؟ دلیل خود را توضیح دهید.
۱/۲۵	۱۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف- مجموعه‌ای از ستارگان، گازها و فضای بین ستاره‌ای که تحت تاثیر نیروی گرانش در کنار هم قرار دارند؟ ب- این ستاره، دُم صورت فلکی دَب اصغر است؟ پ- اجرام آسمانی که به دور یک سیاره می‌چرخند؟ ت- کمربند اصلی سیارک‌ها بین کدام سیارات قرار دارد؟

سوالات بخش زمین‌شناسی فصل‌های ۶ و ۷

۰/۵	۱۴	در متن زیر دو <u>غلط</u> علمی وجود دارد. زیر آن‌ها خط کشیده و درست آن‌ها را بنویسید. (توجه کنید که نباید فعل جملات را تغییر دهید) سُست‌کره به دلیل شرایط دما و فشار معین، حالت خمیری دارد. در قسمت پایین آن دما زیادتر است. بنابراین چگالی مواد نسبت به قسمت بالایی بیشتر است، پس مواد خمیری به سمت بالا حرکت می‌کنند و از محل شکاف بین ورقه‌ها بالا می‌آیند و باعث حرکت ورقه‌های سنگ‌کره می‌شوند. در اثر حرکت و برخورد ورقه‌های سنگ‌کره، رسوبات از حالت افقی خارج شده و به حالت چین‌خورده درمی‌آیند و به این ترتیب، گسل‌ها را به وجود می‌آورند.
۰/۵	۱۵	شکل مقابل، یک فسیل راهنما را برای بررسی حوادث گذشتهٔ زمین، نشان می‌دهد.  دو مورد از ویژگی‌های این نوع فسیل‌ها را بنویسید.

سوالات بخش زیست‌شناسی فصل‌های ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵

۱/۲۵

الف	ب
۱. این سلسله از جانداران، دیواره یاخته‌ای دارند و این ویژگی، آن‌ها را به سلسله گیاهان شبیه می‌سازد.	• قارچ‌ها
۲. برخی از این جانداران، پوسته‌هایی از جنس سیلیس دارند که در صنایع شیشه‌سازی از آن‌ها استفاده می‌شود.	• جانوران
۳. مخمر جزو این سلسله از جانداران است.	• آغازیان
۴. عامل ایجاد بیماری آنفلوآنزا جزو این موجودات می‌باشد.	• ویروس‌ها
۵. شناخته‌ترین گروه از آغازیان هستند.	• باکتری‌ها
	• گیاهان
	• جلبک‌ها

۱۷

۰/۵

سارا برشی از ساقه یک گیاه را زیر میکروسکوپ گذاشت و مشاهده کرد که آوندهای چوبی و آبکش آن در یک حلقه منظم قرار گرفته‌اند:
الف- این گیاه تک‌لپه است یا دولپه؟
ب- کدام یک از برگ‌های شکل زیر می‌تواند مربوط به این گیاه باشد؟



(۲)



(۱)

۱۸

۰/۲۵

اولین گروه از گیاهان آونددار هستند که ساقه زیرزمینی دارند.
الف- خزها ب- سرخس‌ها پ- بازدانگان ت- نهان‌دانگان

۱۹

۰/۲۵

گیاهی که از آن نوعی دارو برای بیماران قلبی به دست می‌آورند، کدام است؟
الف- گل انگشتانه ب- باقلا پ- نعنای ت- خز

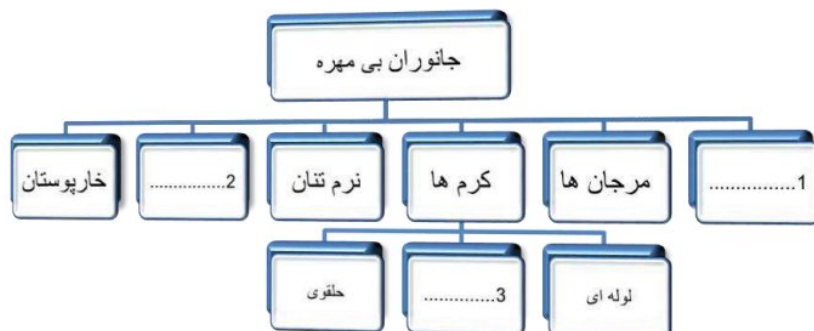
۲۰

۰/۵

در هر کدام از گیاهان زیر، مواد مغذی در چه اندامی ذخیره شده است؟
الف- سیب‌زمینی :
ب- هویج :

۲۱

نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.



۰/۷۵

۲۲

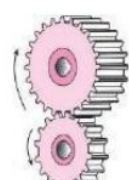
۰/۷۵

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:
الف- پروانه با داشتن ۶ عدد پای حرکتی جزو کدام گروه از بندپایان است؟
ب- بزرگ‌ترین گروه کیسه‌تنان که به عنوان موج‌شکن طبیعی در دریاها عمل می‌کنند؟
پ- در بدن این جانوران دستگاه گردش آبی وجود دارد که کار دستگاه‌های گردش خون و دفع و تنفس را انجام می‌دهد؟

ادامه سوالات در صفحه بعد

۰/۵	هر یک از جانوران زیر جزو کدام گروه از مهره‌داران هستند؟ الف) سوسمار: ب) پلاتیپوس:	۲۳
۱	شکل مقابل چرخه زندگی قورباغه را نشان می‌دهد: الف - چه ویژگی‌هایی در قورباغه بالغ باعث شده است تا این جانور بتواند تنفس پوستی انجام دهد؟ (۲ مورد) ب - تغذیه نوزاد قورباغه از چیست؟ 	۲۴
۰/۵	نوع رابطه همزیستی را در هر یک از موارد زیر بنویسید: الف - کوسه، با ماهی‌هایی که همراه او شنا می‌کنند: ب - کرم آسکاریس با انسان:	۲۵
۰/۵	دو مورد از عوامل طبیعی که در طول عمر کره زمین، باعث کاهش تنوع زیستی شده است را نام ببرید؟	۲۶
۰/۵	هر نوع از بوم‌سازگان زیر، یک مثال بنویسید: الف - بوم‌سازگان خشکی: ب - بوم‌سازگان آبی - خشکی:	۲۷
۱۵نمره	«پیروز و سربلند باشید»	

محل انجام محاسبات

بسمه تعالی			
وزارت آموزش و پرورش			
اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد			
اداره سنجش آموزش و پرورش استان			
پاسخنامه سئوالات آزمون درس علوم تجربی پایه نهم در نوبت خردادماه ۱۳۹۸			
نوبت صبح			
ردیف	بارم		
پاسخ سؤالات بخش شیمی ۱/۵ نمره			
۱	اکسیژن	۰/۲۵	
۲	نادرست	۰/۲۵	
۳	درست	۰/۲۵	
۴	گزینه ب	۰/۲۵	
۵	الف) CH ₄ ب) C ₂₀ H ₄₂	۰/۵	
پاسخ سؤالات بخش فیزیک ۵/۲۵ نمره			
۶	۹۰ Km/h	۰/۲۵	
۷	نادرست	۰/۲۵	
۸	چون بر طبق قانون سوم نیوتن، هر وقت به جسمی نیرو وارد کنیم، جسم نیز به پای ما نیرو وارد می کند.	۰/۵	
۹	دمای هوای داخل بطری کاهش پیدا می کند و با کاهش دما، فشار داخل بطری نیز کمتر از فشار هوای بیرون می شود و فشار هوای بیرون باعث مجاله شدن بطری می شود. ۰/۵	۰/۵	
۱۰	قسمت های زیر خطدار هر قسمت ۰/۲۵		
۱۱	مساحت کف یکی از پاها، ۱۰۰ سانتی مترمربع می باشد، وقتی روی پاهای خود بایستد مساحت کف دو پا، ۲۰۰ سانتی - مترمربع می شود.	۱	
	$100 \times 2 = 200 \text{ cm}^2$		
	$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{500}{200} = 2/5$		
۱۱	فاصله نیرو تا مرکز دوران $\times$ نیرو = گشتاور	۰/۷۵	
	$30 \times 0/15 = 4/5 \text{ N.m}$		
۱۲			
۱۳	الف) 	۰/۷۵	
	ب) چرخ دنده کوچک تر تندتر می چرخد. در چرخ دنده ها هر چه تعداد دنده ها کمتر باشد، سرعت چرخش بیشتر است.		
۱۳	الف) کهکشان ب) ستاره قطبی پ) قمر ت) مریخ و مشتری	۱/۲۵	
پاسخ سؤالات بخش زمین شناسی ۱ نمره			
۱۴	سُست کره به دلیل شرایط دما و فشار معین، حالت خمیری دارد. در قسمت پایین آن دما زیادتر است. بنابراین چگالی مواد نسبت به قسمت بالایی بیشتر است، پس مواد خمیری به سمت بالا حرکت می کنند و از محل شکاف بین ورقه ها بالا می آیند و باعث حرکت ورقه های سنگ کره می شوند. در اثر حرکت و برخورد ورقه های سنگ کره، رسوبات از حالت افقی خارج شده و به حالت چین خورده درمی آیند و به این ترتیب، گسل ها را به وجود می آورند. کمتر - رشته کوه ها	۰/۵	
۱۵	در همه جا پیدا می شوند - تشخیص آن ها آسان است - فراوان اند. ۲ مورد کافی است.	۰/۵	

پاسخ سوالات بخش زیست‌شناسی ۷/۲۵ نمره					
۱۶	۱. باکتری‌ها ۵. جلبک‌ها	۲. آغازیان	۳. قارچ‌ها	۴. ویروس‌ها	۱/۲۵
۱۷	الف) دولپه	ب) شکل ۲			۰/۵
۱۸	قسمت ب				۰/۲۵
۱۹	قسمت الف				۰/۲۵
۲۰	الف) ساقه زیرزمینی	ب) ریشه			۰/۵
۲۱	۱. اسفنج‌ها	۲. بندپایان	۳. پهن		۰/۷۵
۲۲	الف) حشرات	ب) مرجان‌ها	پ) خارپوستان		۰/۷۵
۲۳	الف) خزندگان	ب) پستانداران			۰/۵
۲۴	الف) داشتن پوستی نازک - مرطوب و بدون پولک ۲ مورد از این موارد کافی است. ب) از جلبک‌ها و گیاهان آبزی هر مورد ۰/۲۵				
۲۵	الف) همسفرگی	ب) انگلی			۰/۵
۲۶	یخ‌بندان و سقوط شهاب‌سنگ				
۲۷	الف) جنگل گلستان	ب) تالاب شادگان			۰/۵
«همکاران محترم، خسته نباشید»					

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	صفحه ۱ از ۳
پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۳۹۸		
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جمله‌های زیر را با استفاده از کلمه‌های مناسب داخل پُرانتز کامل کنید. الف) هاگ‌ها در هاگدان موجود در خزه تشکیل می‌شوند. (رأس - بخش ساقه مانند) ب) ادامه حیات جانداران به در چرخه‌های طبیعی بستگی دارد. (رعایت تعادل - رعایت توازن) ج) به فاصله‌ای که نور در مدت زمان طی می‌کند، یک سال نوری گفته می‌شود. (یک ماه - یک سال) د) اگر متحرکی روی مسیری غیر مستقیم با تندی ثابت حرکت کند، حرکت آن است. (غیریکنواخت - یکنواخت)	۱
۲	گزینه‌ی درست را با علامت (X) مشخص کنید. A- تنوع و تعداد فسیل‌ها در چه محیط‌هایی بیشتر است؟ الف) محیط‌های دریایی ☐ ب) محیط‌های بیابانی ☐ ج) محیط‌های آتشفشانی ☐ د) محیط‌های کوهستانی ☐ B- کمربند اصلی سیارک‌ها در کجا واقع شده است؟ الف) بین مدار مریخ و عطارد ☐ ب) بین مدار ناهید و مشتری ☐ ج) بین مدار ناهید و عطارد ☐ د) بین مدار مریخ و مشتری ☐ C- از همزیستی بین کدام یک از دو جاندار زیر گل‌سنگ تشکیل می‌گردد؟ الف) کنه و جلبک ☐ ب) قارچ و خزه ☐ ج) قارچ و جلبک ☐ د) کنه و خزه ☐ D- کدام جاندار بین انگشتان پا رشد کرده و سبب ایجاد پوسته و زخم در آن می‌شود؟ الف) نوعی قارچ سمی ☐ ب) نوعی قارچ میکروسکوپی ☐ ج) نوعی جلبک سمی ☐ د) نوعی جلبک میکروسکوپی ☐	۲
۳	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) عامل ایجاد شتاب چیست؟ ب) درزه چگونه به وجود می‌آید؟ ج) برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان از چه وسیله‌ای استفاده می‌شود؟ د) چه رابطه‌ای بین دمای جوش با تعداد اتم‌های کربن در هیدروکربن‌ها وجود دارد؟	۱
۴	در هر یک از جمله‌های زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص کرده و سپس کلمه‌ی درست را داخل پُرانتز بنویسید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید.) الف) دانه‌های نهان‌دانگان درون میوه تشکیل نمی‌شوند؛ بلکه روی پولک‌های مخروط ماده ایجاد می‌شوند. (.....) ب) وقتی که اتم‌های دو نافلز کنار هم قرار می‌گیرند، یک تبادل الکترونی بین آن‌ها رخ می‌دهد. در این حالت اتم‌ها با هم ترکیب می‌شوند و پیوند اشتراکی تشکیل می‌دهند. (.....)	۱

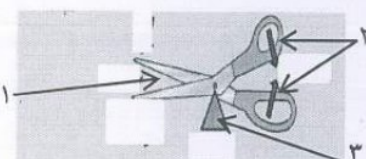
سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	صفحه ۲ از ۳
پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۳۹۸		

ردیف	سؤالات	بارم
------	--------	------

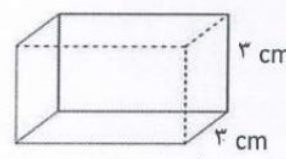
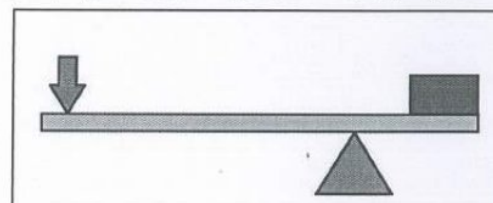
۵	هر یک از جمله‌های ستون الف را به مفاهیم مربوط به آن در ستون ب متصل کنید. (یک کلمه اضافی است.) الف الف) علت حرکت ورقه‌های سنگ کره. ○ ب) به مجموع طول‌های پیموده شده از مبدأ تا مقصد. ○ ج) نیروی گرانشی که از طرف زمین بر جسم وارد می‌شود. ○ د) هر چه از سطح زمین بالاتر رویم مقدار آن کمتر می‌شود. ○ ب ۱- وزن ○ ۲- جرم ○ ۳- مسافت ○ ۴- فشار هوا ○ ۵- جریان همرفتی ○	۱												
۶	نقشه مفهومی زیر را با کلمه‌های «دریاچه زریوار، خشکی، تالاب شادگان، آبی - خشکی» کامل کنید. <pre> graph LR A[بوم سازگان] --- B[..... (۱) جنگل گلستان] A --- C[آبی] A --- D[..... (۲)] C --- E[..... (۳)] D --- F[..... (۴)] </pre>	۱												
۷	جدول طبقه‌بندی بند پایان را با کلمات «خرخاکی، حشرات، سخت پوستان، رتیل» کامل کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>نام گروه</th><th>تعداد پای حرکتی</th><th>مثال</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عنکبوتیان</td><td>۸</td><td>..... (۱)</td></tr> <tr> <td>..... (۲)</td><td>۶</td><td>ملخ</td></tr> <tr> <td>..... (۳)</td><td>۱۰</td><td>..... (۴)</td></tr> </tbody> </table>	نام گروه	تعداد پای حرکتی	مثال	عنکبوتیان	۸	 (۱)	 (۲)	۶	ملخ	 (۳)	۱۰	 (۴)	۱
نام گروه	تعداد پای حرکتی	مثال												
عنکبوتیان	۸	 (۱)												
..... (۲)	۶	ملخ												
..... (۳)	۱۰	 (۴)												
۸	الف) این باکتری‌ها را بر چه اساسی گروه‌بندی می‌کنید؟ _____ ب) چه نام‌هایی به آنها می‌دهید؟ (۱) (۲) (۳)	۱												
۹	هر یک از جانوران زیر در چه گروهی از پستانداران «تخم‌گذار، همه چیز خوار و گوشت خوار» قرار دارند؟ الف) یوز پلنگ: _____ ب) نوک اردکی: _____ ج) خرس: _____	۰/۷۵												

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	صفحه ۳ از ۳
پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۳۹۸		
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		

ردیف	سؤالات	بارم
------	--------	------

۱۰	هر یک از موارد زیر وظیفه کدام اندام در گیاهان را بیان می کند؟ (الف) اندامی که آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام های دیگر می برند؟ _____ (ب) اندامی که مواد ساخته شده در اندام فتوسنتز کننده را به سراسر گیاه می برند؟ _____ (ج) رشته های ظریفی هستند که روی ریشه قرار دارند و هر کدام از آن ها در واقع یک یاخته بسیار طویل است؟ _____	۰/۷۵
۱۱	در شکل مقابل «تکیه گاه، محل وارد کردن نیروی محرک و نیروم مقاوم» را نشان دهید. (از وزن اهرم ها صرف نظر می شود).  (۱) _____ (۲) _____ (۳) _____	۰/۷۵
۱۲	چگونه آبشش ها باعث سازگاری ماهی ها در آب شده اند؟	۰/۷۵
۱۳	کرم های پهن از چه نظر به کیسه تنان شبیه هستند؟	۰/۵
۱۴	به چه دلایلی پلاستیک ها را بازگردانی می کنند؟	۰/۵
	(۱) _____ (۲) _____	
۱۵	چرا بیشتر شخانه ها در اقیانوس ها سقوط می کنند؟	۰/۵

توجه: در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و یکای اندازه گیری الزامی است.

۱۶	قطعه ای به وزن ۱۸۰۰۰ نیوتون را روی سطح افقی صافی قرار داده ایم. فشار وارد شده از طرف قطعه به کمترین سطح را حساب کنید. 	۰/۷۵
۱۷	اگر مطابق شکل زیر، اندازه نیروی محرک ۷۵ نیوتون و مزیت مکانیکی اهرم ۳ باشد، اندازه وزنه (نیروی مقاوم) چقدر باشد تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟ 	۰/۷۵

نمره کتبی	با حروف:	نمره	با حروف:	جمع:	نام و نام خانوادگی مصحح:
(برگه)	با عدد:	عملی	با عدد:	امضا:	

۱۵	جمع کل	«موفق باشید»
----	--------	--------------

صفحه ۱ از ۱	ساعت شروع: ۸ صبح	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی
	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۳۹۸

ردیف	همکار محترم بر اساس نظر شما نمره لازم برای دانش آموزی که مفهوم پاسخ را برساند تعلق می گیرد.				بارم هر قسمت	بارم	
۱	الف) رأس	ب) رعایت توازن	ج) یک سال	د) یکنواخت	هر کدام ۰/۲۵	۱	
۲	A) (الف) محیط های دریایی		C) (ج) قارچ و جلبک		هر کدام ۰/۱۵	۲	
	B) (د) بین مدار مریخ و مشتری		D) (ب) نوعی قارچ میکروسکوپی				
۳	الف) نیروی خالص				هر کدام ۰/۲۵	۱	
	ب) اگر سنگ های دو طرف شکستگی، جا به جا نشده باشند، درزه به وجود می آید.						
	ج) اسطرلاب						
	د) هرچه تعداد کربن ها بیشتر باشد دمای جوش بیشتر است.						
۴	الف) نهان دانگان — باز دانگان		ب) تبادل — اشتراک		هر کدام ۰/۱۵	۱	
۵	الف) ۵- جریان همرفتی		ب) ۳- مسافت	ج) ۱- وزن	د) ۴- فشار هوا	هر کدام ۰/۲۵	۱
۶	۱) خشکی	۲) آبی - خشکی	۳) دریاچه زریوار	۴) تالاب شادگان	هر کدام ۰/۲۵	۱	
۷	۱) رتیل	۲) حشرات	۳) سخت پوستان	۴) خر خاکی	هر کدام ۰/۲۵	۱	
۸	الف) بر اساس شکل آن ها				هر کدام ۰/۲۵	۱	
	ب) ۱- مارپیچی ۲- میله ای ۳- کروی						
۹	الف) گوشت خوار	ب) تخم گذار	ج) همه چیز خوار		هر کدام ۰/۲۵	۰/۷۵	
۱۰	الف) آوند چوبی	ب) آوند آبکی	ج) تار کشنده		هر کدام ۰/۲۵	۰/۷۵	
۱۱	۱) نیروی مقاوم	۲) نیروی محرک	۳) تکیه گاه		هر کدام ۰/۲۵	۰/۷۵	
۱۲	در آبشش ها، مویرگ های خونی فراوان وجود دارد که عبور آب از روی آنها، باعث تبادلات گازی بین آب و خون می شود.					هر کدام ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۳	کرم های پهن مانند کیسه تنان تنها یک راه برای ورود دارند ولی خروج مواد از سطح بدن انجام می گیرد.					هر کدام ۰/۲۵	۰/۱۵
۱۴	۱) در محیط زیست به راحتی تجزیه نمی شوند. ۲) سوزاندن آنها بخارات سمی وارد هوا می کند.					هر کدام ۰/۲۵	۰/۱۵
۱۵	زیرا وسعت اقیانوس ها از خشکی ها بیشتر است.					هر کدام ۰/۲۵	۰/۱۵
۱۶	$\text{سطح} = 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 9 \text{ cm}^2 \quad (0/25)$ $\text{فشار} = 18000 \div 9 = 2000 \text{ N/cm}^2 \text{ یا } \text{pa} \quad (0/25)$					هر کدام ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۷	اندازه نیروی محرک ÷ اندازه نیروی مقاوم = مزیت مکانیکی نیوتون $225 = 75 \div \text{اندازه نیروی مقاوم} = 3$					هر کدام ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۵	«شاداب باشید»					جمع کل	

بسمه تعالی	
سؤالات امتحانات داخلی در شهرستان ملایر خرداد ماه ۱۳۹۹	
سؤالات امتحان درس : علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹ / ۳ / ۱۲
نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
پایه / رشته تحصیلی : نهم	ساعت شروع :
نام آموزشگاه:	

الف - جمله های زیر را بخوانید و زیر کلمه درست خط بکشید . هر سوال ۰/۲۵ نمره

- ۱ - فلز ها با از دست دادن الکترون، مدار آخرشان کامل شده و به یون (مثبت - منفی) تبدیل می شوند .
- ۲ - از سوزاندن پلاستیک ها، بخارات سمی وارد هوا می شود به همین دلیل آن ها را (بازگردانی - بازیافت) می کنند .
- ۳ - هیدروکربن هایی که نقطه جوش نزدیک به هم دارند را نمی توان به طور کامل از هم جدا کرد و به صورت مخلوط از هم جدا می شوند که به آن ها (بسپار - برش نفتی) می گویند .
- ۴ - گاز (کربن دی اکسید - اوزون) از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند .
- ۵ - یون (سدیم - آهن) در ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه های بدن به ویژه قلب نقش مهمی دارد و برای بدن ضروری است .
- ۶ - نیرویی است که در خلاف جهت حرکت، از طرف زمین ، بر اجسام متحرک وارد می شود که به آن نیروی (عمودی سطح - اصطکاک) می گویند .
- ۷ - هر چه ارتفاع مایع (بیشتر - کمتر) شود ، فشار مایع بیشتر می شود .
- ۸ - وزن جسمی که جرم آن ۲ کیلوگرم است تقریباً " (۲۰ - ۲۰۰) نیوتن است .
- ۹ - در توالی لایه های رسوبی هر لایه از لایه بالایی خود (قدیمی تر - جدید تر) است .
- ۱۰ - هنگامی که سرعت یک متحرک در حال تغییر است ، می گوئیم حرکتش (یکنواخت بر روی خط راست - دارای شتاب) است .

ب - به پرسش های زیر پاسخ دهید .

- ۱ - تفاوت گسل و درزه چیست ؟
- ۲ - فسیل راهنما دارای چه خصوصیتی باید باشد ؟ دو مورد
- ۳ - شواهد جا به جایی قاره ها را بنویسید . دو مورد
- ۴ - دلیل رانده شدن ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای چیست ؟
- ۵ - توضیح دهید چرا با آچار بلندتر ، مهره محکم را می توان آسان تر باز کرد ؟
- ۶ - مولکول متان از ۴ اتم هیدروژن و یک اتم کربن تشکیل شده است با توجه به فرمول متان CH_4

الف - آرایش الکترونی مدار آخر اتم های $1s$ و $6C$ را رسم کنید .

ب - هر اتم کربن چند پیوند اشتراکی می دهد ؟

ج - هر اتم هیدروژن چند پیوند اشتراکی می دهد ؟

۷ - از بین دو هیدروکربن $C_{24}H_{50}$ و $C_{20}H_{42}$:

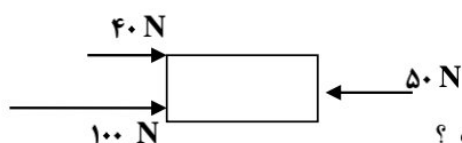
الف - کدام هیدروکربن نقطه جوش بیشتری دارد ؟ چرا ؟

ب - کدام یک آسان تر جاری می شود ؟

۸- در مطالعه تاریخچه زمین کدام سنگ ها مناسب ترند ؟ چرا ؟

۷۵ / ۰ نمره

۹- با توجه به شکل مقابل :



الف- نیروی خالص را حساب کنید .

ب- اگر جرم جسم ۳ کیلو گرم باشد شتاب جسم چقدر است ؟

۷۵ / ۰ نمره

۱۰- اصل پاسکال درباره فشار مایعات را توضیح دهید و یک کاربرد برای آن بنویسید .

۷۵ / ۰ نمره

۱۱- مدل بور را برای اتم های زیر رسم کنید کدام دو عنصر هم گروه اند ؟ چرا ؟

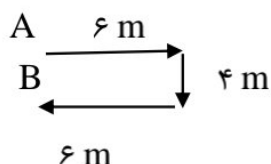
${}^7\text{N}$

${}^{13}\text{Al}$

${}^5\text{B}$

۷۵ / ۰ نمره

تذکر: نوشتن فرمول برای حل مسائل الزامی است



۱۲- علی برای رسیدن از نقطه A به نقطه B مسیر داده شده را طی می کند .

انمره

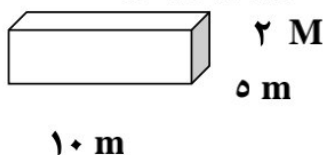
الف- مقدار مسافت طی شده توسط علی چند متر است ؟

ب- مقدار جا به جایی او را نیز بر حسب متر پیدا کنید .

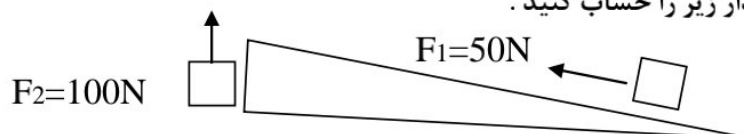
ج- اگر علی این مسافت را در ۳۲ ثانیه طی کند ، تندی متوسط او را نیز حساب کنید .

۵ / ۰ نمره

۱۳- جعبه ای به وزن ۱۰۰ نیوتن مطابق شکل روی سطح زمین قرار دارد ، چه فشاری بر سطح زمین وارد می کند ؟

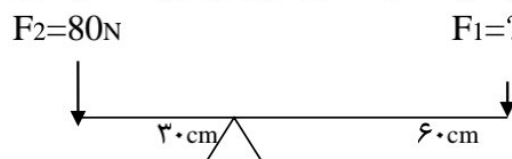


۱۴- مزیت مکانیکی سطح شیبدار زیر را حساب کنید .



۵ / ۰ نمره

۱۵- جسمی به وزن ۸۰ N در فاصله ۳۰ سانتی متری از تکیه گاه یک اهرم قرار می گیرد ، F_1 چقدر باشد تا تعادل برقرار شود ؟ ۵ / ۰ نمره



تذکر: سوالات انتخابی، به ۶ سوال زیر جواب دهید، هر سوال ۵/۰ نمره دارد.

۱- برای هریک از موارد زیر یک کاربرد بنویسید.

الف - کلر: ب - اتانول:

۲- هریک از روابط بین جانداران زیر چه نوع همزیستی است؟

الف - گل‌سنگ (قارچ و جلبک):

ب - ماهی های کوچک همراه با کوسه ماهی شنا می کنند و پس مانده شکار کوسه را می خورند:

۳- منشأی گرمای خورشید چیست؟

۴- جدول مقابل را کامل کنید.

مثال	گروه پستانداران
	تخم گذار
کانگورو	کیسه دار
انسان	

۵- دو مورد از فایده های حشرات را بنویسید.

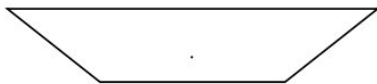
۶- جانداران پیش هسته (پروکاریوت) با هو هسته (یوکاریوت) چه تفاوتی با هم دارند؟ یک مورد تفاوت بنویسید و برای هر کدام مثال بزنید.

۷- کدام یک سرعت و کدام یک تندی را مشخص می کند؟

الف - خودرویی با تندی ۸۰ کیلومتر بر ساعت در حرکت است:

ب - خودرویی با تندی ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت به طرف شمال در حرکت است:

۸- وقتی که یک قایق روی آب است چه نیروهایی بر آن وارد می شود؟ (قانون اول نیوتن)



۹ - وقتی که دو ورقه اقیانوسی از هم دور می شوند، چگونه پوسته جدیدی به به وجود می آورند؟



۱۰- آیا فسیل ممکن است جاندار کاملی باشد؟ مثال بزنید.

۱۱- قانون سوم نیوتن را در مورد شنا کردن یا قایق پارویی بنویسید.

۱۲- سوزاندن سوخت های فسیلی چه مشکلاتی را به وجود می آورد؟ دو مورد

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحانات داخلی شهرستان ملایر خرداد ماه ۱۳۹۹

راهنمای تصحیح امتحان درس: علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹ / ۳ / ۱۲
نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
پایه / رشته تحصیلی: نهم	ساعت شروع:
نام آموزشگاه:	

الف- ۱- مثبت ۲- بازگردانی ۳- برش نفتی ۴- اوزون ۵- سدیم ۶- اصطکاک ۷- بیشتر ۸- ۲۰ ۹- قدیمی تر ۱۰- دارای شتاب

ب- ۱- حرکت ورقه های سنگ کره باعث شکستن سنگ های پوسته زمین می شود ، اگر سنگ های دو طرف شکستگی ، نسبت به هم جا به جا شده باشد گسل را به وجود می آورد و اگر سنگ های دو طرف شکستگی جا به جا نشده باشد درزه به وجود می آید.

هر مورد ۰/۲۵ نمره

۲- در همه جا پیدا می شوند ، تشخیص آن ها آسان است ، نمونه های آن فراوان است . دو مورد کافی است .

۳- ۱- تشابه فسیل جانداران در قاره های مختلف ۲- انطباق حاشیه شرقی قاره آمریکای جنوبی با حاشیه غربی آفریقا ۳- تشابه سنگ شناسی در قاره های آفریقا و آمریکای جنوبی ۴- وجود آثار یخچال های قدیمی در قاره های مختلف . دو مورد کافی است .

۴- چون ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری دارد ، به زیر ورقه قاره ای می رود .

۵- آچار بلندتر بازوی محرک آن بزرگ تر از بازوی مقاوم است . یا در رابطه گشتاور نیرو ، اندازه فاصله نیرو تا محور چرخش بیشتر است . پس گشتاور هم بیشتر است . یا نوشتن رابطه زیر

فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش × اندازه نیرو = گشتاور نیرو

یک مورد کافی است

ب- ۴ پیوند ج- یک پیوند



۶- الف

۷- الف $C_{24}H_{50}$ چون کربن و هیدروژن بیشتری دارد و نیروی ربایش آن بیشتر است . ب- $C_{20}H_{22}$

۸- سنگ های رسوبی چون لایه لایه اند و دارای فسیل هستند .

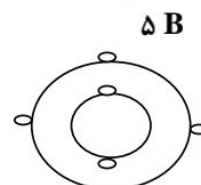
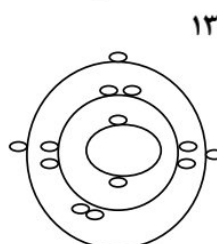
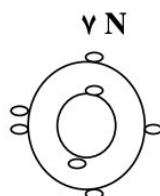
۹- نیوتن نیروی خالص $40 + 50 + 100 = 50 - 140 = 90$

نیوتن $\frac{\text{نیرو}}{\text{جرم}} = \text{شتاب}$

کیلوگرم

نیوتن بر کیلوگرم $\frac{90}{3} = 30$ شتاب

۱۰- اگر بر بخشی از یک مایع که درون ظرفی محصور است فشار وارد کنیم ، این فشار بدون ضعیف شدن به بخش های دیگر مایع و دیواره های ظرف منتقل می شود . کاربرد ترمز هیدرولیکی خودرو



۱۱-

رسم دو شکل یا سه شکل ۰/۵ نمره

Al و B هم گروه هستند چون در مدار آخرشان هردو سه الکترون دارند

۰/۲۵ نمره

۰/۵ نمره

جابه جایی ۴ متر

۰/۵ نمره

۶+۴+۶ = ۱۶ متر

۱۲-

نمره

متوسط $\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{16}{32} = 0.5$

مترب ثانیه

Nomreyar.com | وبسایت آموزشی نمره یار

۱۳-

مساحت = عرض × طول

۰/۲۵ نمره

$$10 \times 5 = 50 \text{ متر مربع}$$

۰/۲۵ نمره

$$\text{پاسکال} = 2 = \frac{100}{50} = \frac{\text{نیروی}}{\text{سطح}} = \text{فشار}$$

=

۰/۵ نمره

$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{200}{50} = 4$$

۱۴-

۱۵- در حالت تعادل داریم :

۰/۵ نمره

گشتاور نیروهای پاد ساعت گرد = گشتاور نیروهای ساعت گرد

$$F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2$$

$$F_1 \times 0/6 = 80 \times 0/3$$

$$F_1 = \frac{80 \times 0/3}{0/6} = 40 \text{ N}$$

سوالات انتخابی هر سوال ۰/۵ نمره

۰/۲۵ نمره

۱- الف - ضد عفونی کردن، هیدروکلریک اسید، آفت کش، میکروب کش

برای هر کدام یک مورد کافی است

۰/۲۵ نمره

ب- اتانول برای ضد عفونی کردن بیمارستان ها ولوازم پزشکی

۲- الف - همیاری ب- همسفرگی

۳- در خورشید به طور مداوم هیدروژن به هلیوم تبدیل می شود، این عمل با کاهش

و تولید انرژی به صورت گرما ونور است . ۰/۵ نمره

۴-

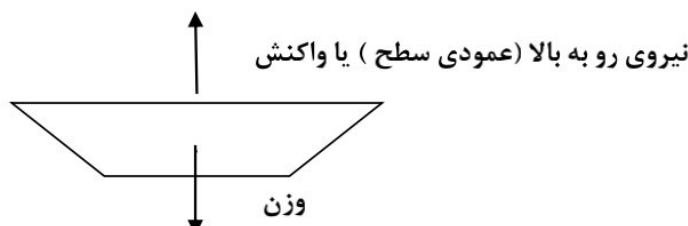
جرم	پلاتی پوس (نوک اردکی)
	جفت دار

۵-گرده افشانی، تهیه عسل، موم، آزمایشگاه ژنتیک غذای ماهی ها، تخریب لاشه جانوران مرده . دو مورد کافی است

۶-در یاخته برخی جانداران پوششی در اطراف ماده ماده وراثتی وجود ندارد در نتیجه هسته تشکیل نمی شود، این جانداران را پیش هسته (پروکاریوت) می گویند مانند باکتری. ماده وراثتی در یاخته برخی جانداران درون پوششی قرار دارد و در نتیجه هسته تشکیل می شود، این جانداران را هوهسته (یوکاریوت) می نامند مانند انسان

۷-الف - تندی ب- سرعت

۸-



۹- مواد مذاب از شکاف بین دو ورقه بالا می آید و همان جا سرد می شود و پوسته جدیدی را به وجود می آورد .

۱۰- بله مانند حشره در صمغ درخت یا فسیل ماموت ها در داخل یخچال های طبیعی .

۱۱- در مورد شنا کردن وقتی که آب را به عقب هل می دهیم (نیروی کنش)، آب هم مارا به جلو هل می دهد (نیروی واکنش) در مورد قایق

یک مورد کافی است

پارویی هم همین طور

۱۲-افزایش دمای کره زمین، ذوب شدن یخ های قطبی، ایجاد تغییرات قابل توجه در فصل ها دو مورد کافی است

در ضمن نظر همکاران ارجح است با تشکر

باسمه تعالی

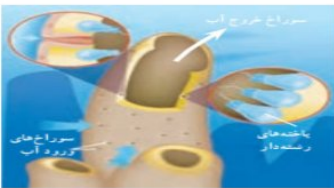
سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع : ۱۶ عصر	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰ / ۳ / ۱۷	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت عصر خرداد ماه ۱۴۰۰			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (در هر سؤال فقط یک گزینه صحیح است.) (A) کدام یک بسیار مصنوعی است؟ ☐ الف) سلولز ☐ ب) پشم گوسفند ☐ ج) پلاستیک ☐ د) نشاسته (B) کدام یک جزء سیارات درونی (سنگی) است؟ ☐ الف) مشتری ☐ ب) کیوان (زحل) ☐ ج) نپتون ☐ د) عطارد (C) محلول کدام ماده زیر، رسانای جریان الکتریسیته نمی باشد؟ ☐ الف) کات کبود ☐ ب) شکر ☐ ج) نمک ☐ د) پتاسیم پرمنگنات (D) کمیاب ترین گروه بند پایان چه نام دارد؟ ☐ الف) حشرات ☐ ب) عنکبوتیان ☐ ج) سخت پوستان ☐ د) هزارپایان	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) نفت خام مخلوطی از صدها ترکیب به نام است. ب) از روابط غذایی بین جانداران، در رابطه هر دو جاندار سود می برند. ج) از در تهیه نخ بخیه و تولید کلسیم قابل جذب استفاده می کنند. د) گازی بی رنگ که به طور طبیعی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود، نام دارد.	۱
۳	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) فسیل ماموت ها در داخل یخچال های طبیعی، نمونه ای از یک فسیل کامل است. ☐ ص ☐ غ ب) اگر خودرویی پشت چراغ قرمز یک چهار راه توقف کرده باشد، تندی آن صفر است. ☐ ص ☐ غ ج) اگر سنگ های دو طرف شکستگی جابه جا نشده باشند، گسل ایجاد می شود. ☐ ص ☐ غ د) نوزاد قورباغه پس از خروج از تخم با آبشش تنفس و از جلبک ها و گیاهان آبی تغذیه می کند. ☐ ص ☐ غ	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 وعائد آن اگرچه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگرفته 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
نام و نام خانوادگی	تجدیدنظر در صورت اعتراض	امم از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم گردد. ب) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد. ت) اخلال در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو .
نام و امضای دبیر ←	مصحح سوم در صورت مغایرت	

باسمہ تعالیٰ

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه نهم	ساعت شروع : ۱۶ عصر	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰ / ۳ / ۱۷	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت عصر خرداد ماه ۱۴۰۰				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۴	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) سونامی: ب) سال نوری: ج) قانون دوم نیوتون:			
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱- دانشمندان علت اصلی حرکت ورقه‌های سنگ‌کره را در چه چیزی می‌دانند؟ ۲- به گروهی از گیاهان که دانه آن‌ها روی پولک‌های مخروط ماده ایجاد می‌شود، چه می‌گویند؟ ۳- جانوران شبیه به هم در یک گروه، که از طریق تولیدمثل زاده‌هایی شبیه خود ایجاد می‌کنند را چه می‌گویند؟ ۴- از عواملی که مانع از تشکیل فسیل می‌شود یک مورد بنویسید. ۵- مجموعه عظیمی از ستارگان، گازها و گردوغبار که تحت تأثیر جاذبه در کنار هم جمع شده‌اند، چه نام دارند؟ ۶- ساده‌ترین شکل اهرم که تکیه‌گاه آن کاملاً وسط آن است، در کدام وسیله دیده می‌شود؟			
۶	در مورد بوم‌سازگان به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) جنگل گلستان چه نوع بوم‌سازگانی است؟ ب) از اتصال زنجیره‌های غذایی به هم در یک بوم‌سازگان تشکیل می‌شود؟ ج) یک نمونه از جانداران تجزیه‌کننده در بوم‌سازگان را نام ببرید.			
۷	در مورد پرندگان به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا پرندگان دارای کیسه‌های هوادار هستند؟ ب) شکل منقار در پرنده نشان‌دهنده چیست؟ ج) یک مورد از فواید پرندگان برای کشاورزان را بنویسید.			
۸	عامل ایجاد جریان آب در بدن اسفنج‌ها چیست؟			
				
«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»				

نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :		تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰		تعداد صفحات: ۴:		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		پایه: نهم		ساعت شروع: ۱۶ عصر		سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی																																																																	
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :										شماره داوطلب :										تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰										تعداد صفحات: ۴:										مدت امتحان: ۸۰ دقیقه										پایه: نهم										ساعت شروع: ۱۶ عصر										سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی									
نام و نام خانوادگی :</																																																																															

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه : نهم		ساعت شروع : ۱۶ عصر		مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :		تاریخ امتحان : ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰		تعداد صفحات : ۴	
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور				اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز			
(دوره ی اول متوسطه) نوبت عصر خرداد ماه ۱۴۰۰							
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.						
۱۵	در شکل زیر با توجه به قانون سوم نیوتن نام نیروهای مشخص شده را بنویسید.  (۱) (۲)						
۱۶	در شکل زیر اندازه گشتاور نیرو را بدست آورید. (نوشتن فرمول نمره دارد) (نیروی محرک 360 N، فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش $0/3\text{ m}$)  نیروی $F=360\text{ N}$ فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش $0/3\text{ m}$						
۱۷	اتومبیلی با سرعت $50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ به مدت 5 h به سمت شمال حرکت می کند. حساب کنید این اتومبیل چند کیلومتر مسافت را در این بازه زمانی به سمت شمال طی می کند؟ (نوشتن فرمول نمره دارد)						
۱۸	در مورد فشار به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) جسم مثلثی شکل را مطابق شکل در دو حالت روی زمین قرار داده ایم. در کدام حالت جسم فشار بیشتری به سطح زیرین خود وارد می کند؟  ب) اگر نیروی 36000 نیوتونی را بر سطحی به مساحت 600 متر مربع وارد شود، حساب کنید چند نیوتون بر متر مربع بر جسم فشار وارد می شود؟ (نوشتن فرمول نمره دارد)						
۱۵	جمع نمرات «موفق باشید»						

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه : نهم	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
ساعت شروع : ۱۶ عصر		تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰	
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز	
(دوره ی اول متوسطه) نوبت عصر خرداد ماه ۱۴۰۰			
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱	A-پلاستیک ۰/۲۵ B- عطارد ۰/۲۵ C- شکر ۰/۲۵ D- هزارپایان ۰/۲۵		
۲	الف - هیدرو کربن ۰/۲۵ ب - همیاری ۰/۲۵ ج - صدف نرم تنان ۰/۲۵ د - اتن(C _۲ H _۴) ۰/۲۵		
۳	الف - ص ۰/۲۵ ب - ص ۰/۲۵ ج - غ ۰/۲۵ د - ص ۰/۲۵		
۴	الف- سونامی: ایجاد زمین لرزه در بستر اقیانوس ها و دریاها را گفته می شود. ۰/۵ ب - فاصله ای که نور در مدت زمان یکسال طی می کند را می گویند ۰/۵ ج - هرگاه بر جسم نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر آن نیرو شتاب می گیرد که این شتاب نسبت مستقیم با نیروی وارد بر جسم دارد و در همان جهت نیرو است و با جرم جسم نسبت وارون دارد. ۰/۵		
۵	۱- جریان همرفتی سست کره یا نرم کره ۰/۲۵ ۲- بازدانگان ۰/۲۵ ۳- گونه ۰/۲۵ ۴- جانداران تجزیه کننده و... ۰/۲۵ ۵- کهکشان ۰/۲۵ ۶- الکلنگ ۰/۲۵		
۶	الف - خشکی ۰/۲۵ ب- شبکه غذایی ۰/۲۵ ج- قارچ ها و باکتری ها یک مورد ۰/۲۵		
۷	الف- تا سبب افزایش کارایی شش و جذب اکسیژن شوند. ۰/۲۵ ب - نوع غذایی که می خورد ۰/۲۵ ج- خوردن حشرات و دانه علف های هرز ۰/۲۵		
۸	یاخته های رشته دار در دیواره بدنه جانور		
۹	۱- شیر پرورده ۰/۲۵ ۲- سرخس ها ۰/۲۵ ۳- لوبیا ۰/۲۵		
۱۰	اگر مواد و رسوبات به داخل صدف یا استخوان بندی جاندار نفوذ کند و آثار سطح داخلی بدن جاندار در رسوبات ثبت و سپس سخت شود قالب داخلی ایجاد می شود.		
۱۱	الف- براساس رنگ آنها ب- تهیه مواد غذایی و مواد بهداشتی دو مورد ۰/۵		
۱۲	الف- اکسیژن ۰/۲۵ ب- در ساخت ظروف مسی - سیم های برق ۰/۲۵ ج- ظروف آهنی ۰/۲۵		
۱۳	الف- یک الکترون ۰/۲۵ ب- الکترون می گیرد ۰/۲۵ ج- ترکیب یونی ۰/۲۵		
۱۴	الف- کربن ذخیره شده در بدن جانداران ۰/۲۵ ب- تولید می شود ۰/۲۵		
۱۵	۱-کنش ۰/۲۵ ۲-واکنش ۰/۲۵		
۱۶	۰/۷۵ $۱۰۸ Nm = ۳۶۰ N \times ۰/۳m$ = گشتاور فاصله نیرو تا محور چرخش $\times$ نیروی محرک = نیرو گشتاور		
۱۷	۰/۷۵ مسافت طی شده سرعت = $\frac{\text{مسافت طی شده}}{\text{زمان سپری شده}}$ $۵۰ \cdot \frac{km}{h} = \frac{\text{مسافت طی شده}}{۵h} \rightarrow \text{مسافت طی شده} = ۵۰ \cdot \frac{km}{h} \times ۵h = ۲۵۰ km$ ۰/۷۵		
۱۸	الف - در شکل A ۰/۲۵ ب- ۰/۷۵ $P = \frac{F}{A} = \frac{N}{m^2}$ $P = \frac{۳۶۰۰۰ N}{۶۰۰ m^2} = ۶۰ \cdot \frac{N}{m^2}$		
۱۵	جمع نمرات «موفق باشید»		

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع : ۱۲ ظهر	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰ / ۳ / ۱۷	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت ظهر خرداد ماه ۱۴۰۰			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (در هر سؤال فقط یک گزینه صحیح می باشد.) (A) کدام عنصر زیر با اکسیژن واکنش نمی دهد؟ الف) منیزیم ☐ ب) آهن ☐ ج) مس ☐ د) طلا ☐ (B) کدام اجرام آسمانی تحت تأثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش هستند؟ الف) قمرها ☐ ب) شهابها ☐ ج) سیارکها ☐ د) صورت های فلکی ☐ (C) علت حرکت ورقه های سنگ کره چیست؟ الف) اختلاف چگالی سنگ کره ☐ ب) جریان همرفتی سنگ کره ☐ ج) اختلاف دما در سنگ کره ☐ د) جریان های همرفتی نرم کره ☐ (D) در کدام محیط احتمال تشکیل فسیل کاملی از جاندار وجود دارد؟ الف) دریاها و اقیانوس ها ☐ ب) خشکی ها ☐ ج) صمغ درختان ☐ د) رسوبات ☐	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) ترکیبات یونی..... هستند و در اثر ضربه خرد می شوند. ب) از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود. ج) اگر جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، جسم دوم نیز نیرویی..... ولی بر خلاف جهت به جسم اول وارد می کند. د) نفت خام مخلوطی از صدها ترکیب به نام است.	۱
۳	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) در دستگاه تقطیر ساده، دو مایع بر اساس تفاوت در رنگ از هم جدا می شوند. ☐ ص ☐ غ ب) رشته های ظریفی که بر روی ریشه قرار دارند، تارهای کشنده نامیده می شوند. ☐ ص ☐ غ ج) پوست خزندگان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی پوشیده شده است. ☐ ص ☐ غ د) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه گندم نشان دهنده وجود باکتری ها در گیاهان است. ☐ ص ☐ غ	۱

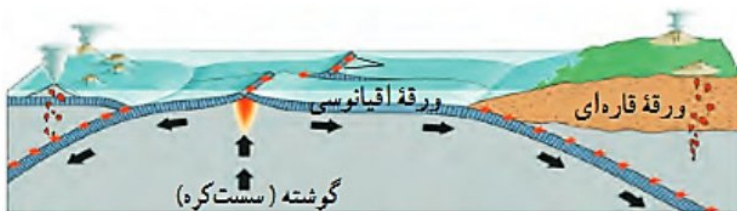
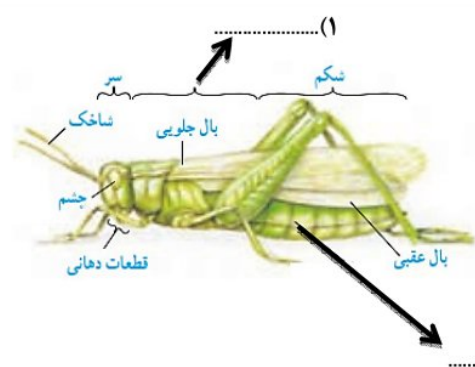
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »

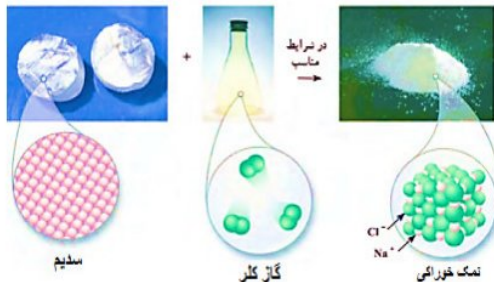
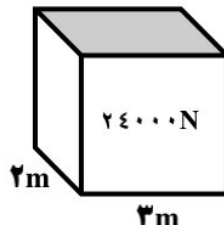
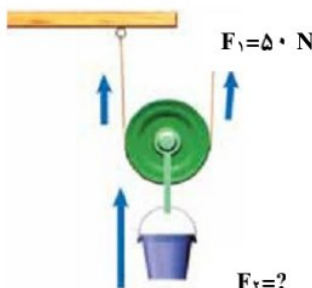
نمره با عدد ←		توجه: برخی از موارد تخلف در ارزشیابی دوره اول متوسطه عبارتند از : الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت، تلفن همراه و مانند آن اگرچه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگرفته باشد.
نمره با حروف ←		ب) استفاده از کتاب، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سؤالات امتحانی، استفاده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

نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۳ / ۱۷		مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	
نام دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور				اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز			
(دوره ی اول متوسطه) نوبت ظهر خرداد ماه ۱۴۰۰							
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.						
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱- یک پستاندار کیسه دار نام ببرید که نوزاد آن به صورت نارس متولد می شود. ۲- ترمز هیدرولیکی خودرو بر اساس کدام قانون فیزیک کار می کند؟ ۳- چگونگی کارکرد چرخ دنده ها به چه عاملی بستگی دارد؟ ۴- یک بسپار طبیعی مثال بزنید. ۵- یک مورد از دلایل رقابت جانوران را بنویسید. ۶- جاندارانی که ماده ی وراثتی آن ها درون پوششی قرار دارد و هسته مشخصی دارند را اصطلاحاً چه می گویند؟ ۷- کدام رشته کوه از برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران به وجود آمده است؟ ۸- در قانون دوم نیوتن شتاب با جرم جسم چه رابطه ای دارد؟						
۵	شکل روبرو مدل اتمی بور را برای اتم عنصر های (O ۸) و گوگرد (S ۱۶) را نشان می دهد. تفاوت و شباهت این دو مدل اتمی را بیان کنید.						
۶	زنجیره غذایی زیر را با توجه به کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (یک مورد اضافی است) (ملخ، گرگ، عنکبوت)(۲) ←(۱) ← گیاه سبز پروانه						
۷	با کلمات داخل پرانتز جدول زیر را کامل کنید. (یک کلمه اضافی است) (گونه - سرخس ها - بازدانگان - نرم تنان - پرنده ها - سم مارها)						
		۱- دارای کیسه های هوادار برای افزایش کارایی شش هستند.					
		۲- در تهیه نخ بخیه و دارو کاربرد دارد.					
		۳- با تولید هاگ تکثیر می یابند.					
		۴- گروه قمری های خانگی را تشکیل می دهند که شبیه به هم بوده و زاد و ولد می کنند.					
		۵- در ساخت داروهای قلبی و ضد سرطان استفاده می کنند.					
«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»							

« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه : نهم	ساعت شروع : ۱۲ ظهر	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰ / ۳ / ۱۷	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت ظهر خرداد ماه ۱۴۰۰				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۸	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل رو به رو مربوط به کدام گروه از نهان دانگان می باشد؟ ب) دانه نهان دانگان در محصور شده است.			
۹	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) ملخ مربوط به کدام گروه از جانوران می باشد؟ ب) قسمت های مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید.			
۱۰	در مورد صورت های فلکی به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا در قدیم از آن ها به عنوان تقویم استفاده می کردند؟ ب) یک صورت فلکی نام ببرید.			
۱۱	الف) فسیل چیست؟ ب) چرا همه بدن جانداران به فسیل تبدیل نمی شوند؟ ج) فسیل ها معمولاً در بین کدام نوع از سنگ ها یافت می شوند؟			
۱۲	در مورد برخورد ورقه های سنگ کره، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) در محل دور شدن ورقه های اقیانوسی کدام پدیده ها حاصل می شود؟ یک مورد را نام ببرید. ب) از مهم ترین نواحی لرزه خیز جهان که در اثر برخورد ورقه ها ایجاد می شود، یک مثال بزنید.			



سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه :نهم	ساعت شروع : ۱۲ ظهر	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰ / ۳ / ۱۷	تعدادصفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت ظهر خرداد ماه ۱۴۰۰				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۱۳	الف) با توجه به شکل زیر معادله نمادی ترکیب فلز سدیم و کلر را بنویسید. ب) نام علمی فراورده این واکنش چیست؟  سدیم گاز کلر نمک خوراکی			
۱۴	در شکل روبه رو، ۱ و ۳ چه نوع نیروهای را نشان می دهد؟  مقاومت هوا ۲ وزن جسم ۴			
۱۵	در شکل رو به رو نیروی ۲۴۰۰۰ نیوتونی حاصل از وزن جسم بر سطح مقطع آن به طول ۳m و عرض ۲m وارد می شود. حساب کنید چند پاسکال فشار بر آن سطح وارد می شود؟  ۲m ۳m ۲۴۰۰۰N			
۱۶	راننده ای در یک مسیر مستقیم و رو به شرق، سرعت خودرویی را در مدت زمان ۳ ثانیه از $\frac{36}{h} \text{ km}$ به $\frac{90}{h} \text{ km}$ می رساند. شتاب متوسط خودرو را بر حسب متر بر مربع ثانیه ($\frac{m}{s^2}$) حساب کنید. 			
۱۷	الف) شکل روبه رو چه نوع قرقره ای را نشان می دهد؟ ب) مزیت مکانیکی آن چند است؟ ج) اگر نیروی محرک $F_1=50 \text{ N}$ باشد اندازه نیروی مقاوم F_2 چقدر خواهد بود؟  $F_1=50 \text{ N}$ $F_2=?$			
۱۵	جمع نمرات			
«موفق باشید»				

راهنمای تصحیح سؤالات ارزشیابی هماهنگ بازم علوم استانی درس: علوم تجربی		پایه: نهم	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۲ ظهر		تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰	شماره ی صفحه: ۱
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز	
(دوره ی اول متوسطه) نوبت ظهر خرداد ماه ۱۴۰۰			
ردیف	راهنمای تصحیح		
۱	(A) طلا ۰/۲۵	(B) قمرها ۰/۲۵	(C) جریان همرفتی نرم کره ۰/۲۵
۲	الف- سست ۰/۲۵	ب- گلسنگ ۰/۲۵	ج- هم اندازه ۰/۲۵
۳	الف- غ ۰/۲۵	ب- ص ۰/۲۵	ج- ص ۰/۲۵
۴	۱- کانگورو ۰/۲۵	۲- اصل پاسکال ۰/۲۵	۳- تعداد دندان‌های آن ۰/۲۵
	۵- آب غذا محل زندگی یک مورد ۰/۲۵	۶- یو کاریوت ۰/۲۵	۴- پشم ۰/۲۵
	۷- زاگرس ۰/۲۵	۸- هرگاه برجسمی نیروی خالصی وارد شود وجسم تحت تاثیر آن شتاب بگیرد این شتاب باجرم رابطه معکوس و با نیرو را بطه مستقیم دارد. ۰/۲۵	
۵	شباهت: هردو در لایه آخر خود ۶ الکترون دارند ۰/۲۵		
۶	تفاوت تعداد الکترون‌ها و تعداد لایه‌ها ۰/۲۵		
۷	۱- ملخ ۰/۲۵	۲- عنکبوت ۰/۲۵	
۸	۱- پرنده‌ها ۰/۲۵	۲- نرم‌تنان ۰/۲۵	۳- سرخس‌ها ۰/۲۵
۹	الف- دولپه‌ای‌ها ۰/۲۵	ب- درون میوه ۰/۲۵	
۱۰	الف- بند پایان ۰/۲۵	۱- سینه ۰/۲۵	۲- سوراخ تنفسی ۰/۲۵
۱۱	الف) چون در زمان مشخص و موقعیت خاص قابل رویت می‌باشند و همیشه و به طور ثابت در آسمان دیده نمی‌شوند ۰/۵		
۱۲	دب اکبر و یا دب اصغر ۰/۲۵ (یک مورد)		
۱۳	الف- آثار و بقایای بدن جانداران در بین رسوبات را گویند. ۰/۲۵		
۱۴	ب- زیرا عوامل تجزیه کننده مانند آب و هوا و جانداران تجزیه کننده قسمت های نرم آن ها را از بین می برند. ۰/۲۵		
۱۵	ج- رسوبی ۰/۲۵		
۱۶	الف - آتشفشان ها و زمین لرزه ها ۰/۲۵ (ذکر یک مورد کافی است) ب - کمر بند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام ۰/۲۵		
۱۷	الف - ۰/۷۵		
۱۸	ب - سدیم کلرید ۰/۲۵		
۱۹	$\text{Na} + \text{Cl} \longrightarrow \text{NaCl}$		
۲۰	۱- نیروی پیشران ۰/۲۵		
۲۱	۳- نیروی بالا بری ۰/۲۵		
۲۲	$P = \frac{F}{A} = \frac{24000N}{2 \times 3} = 4000 \frac{N}{m^2} = 4000 \text{ pa}$ ۰/۷۵		
۲۳	$A = 3.2 = 6m^2 \quad 0/25$		
۲۴	سرعت اولیه - سرعت نهایی = تغییرات سرعت		
۲۵	$90 \frac{km}{h} - 36 \frac{km}{h} = 54 \frac{km}{h}$		
۲۶	$\frac{54}{3/6} = 15 \frac{m}{s}$		
۲۷	الف - قرقره متحرک ۰/۲۵		
۲۸	ب - ۰/۲۵ ۱۰۰ N A=R/E ۰/۲۵		
۲۹	ج - ۰/۲۵ مزیت مکانیکی ۲ است.		
۳۰	جمع نمرات «موفق باشید»		
۳۱	۱۵		

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/ ۳/ ۱۷	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۰			

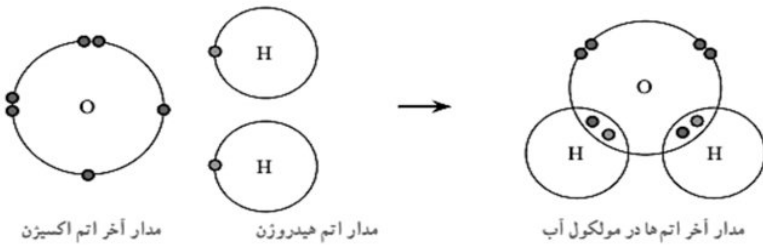
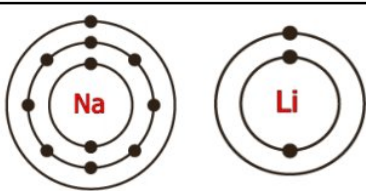
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
------	--	------

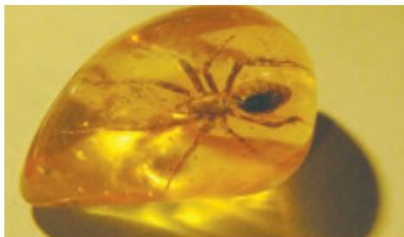
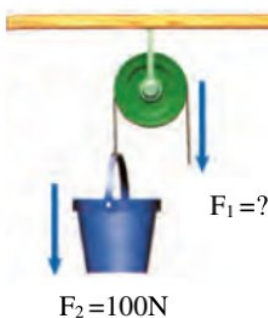
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (در هر سؤال فقط یک گزینه صحیح است.) (A) کدام عنصر در ساختار H_2SO_4 (سولفوریک اسید) نیست؟ (الف) گوگرد ☐ (ب) اکسیژن ☐ (ج) کربن ☐ (د) هیدروژن ☐ (B) ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر، از چه عناصری تشکیل شده است؟ (الف) هیدروژن و اکسیژن ☐ (ب) هیدروژن و نیتروژن ☐ (ج) هلیوم و هیدروژن ☐ (د) هلیوم و نیتروژن ☐ (C) شرایط تشکیل فسیل در کدامیک از محیط های زیر مناسب تر است؟ (الف) دریاها و اقیانوس ها ☐ (ب) بیابان ها ☐ (ج) مناطق کوهستانی ☐ (د) معادن نمک ☐ (D) بزرگترین ورقه سنگ کره چه نام دارد؟ (الف) استرالیا ☐ (ب) آمریکای جنوبی ☐ (ج) اقیانوس آرام ☐ (د) اقیانوس هند ☐	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) فلز سدیم با مولکول های گاز زرد رنگ و سمی واکنش داده و سدیم کلرید یا نمک طعام ایجاد می شود. (ب) دو فرایند مهم انتقال انرژی و در بوم سازگان اتفاق می افتد. (ج) بر اثر سوختن سوخت های فسیلی، مقادیر زیادی گاز به هوا کره وارد می شود. (د) غذای قورباغه بالغ بیشتر از است.	۱
۳	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. (الف) آوندهای چوبی، آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام های دیگر می برند. ☐ ص ☐ غ (ب) سلولز یک بسپار طبیعی است. ☐ ص ☐ غ (ج) ویروس ایدز در گویچه های قرمز تکثیر می شود و آن ها را از بین می برد. ☐ ص ☐ غ (د) بزرگ ترین گروه کیسه تنان، عروس دریایی می باشد. ☐ ص ☐ غ	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 نگرفته 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
نام و نام خانوادگی وامضای دبیر ←	تجدیدنظر در صورت اعتراض	مصحح سوم در صورت مغایرت
		(پ) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد. (ت) اخلاف در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو.

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/ ۳ / ۱۷	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز		
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۰				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
نمره				
۴	واژه های زیر را تعریف کنید. الف) گونه: ب) قانون اول نیوتون:			
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱- کدام جاندار از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود؟ ۲- گیاهانی که دانه تولید می کنند اما گل نمی دهند، چه نام دارند؟ ۳- امروزه دانشمندان تلاش می کنند از کدام گروه از جانداران سوخت های پاک تولید کنند؟ ۴- یکای شتاب جاذبه را بنویسید. ۵- آیا محلول پتاسیم پرمنگنات در آب رسانای جریان الکتریسیته است؟ ۶ - اگر بر جسمی چند نیرو به طور هم زمان اثر کند و این نیرو ها اثر یکدیگر را خنثی کنند، نیرو های وارد بر جسم را اصطلاحاً چه می گوئیم؟ ۷- یک مورد از پدیده های حاصل از حرکت ورقه های سنگ کره را نام ببرید.			
۶	در مورد سیارات به سؤالات زیر پاسخ دهید. ۱- منظور از سیاره چیست؟ ۲- مشتری جزء سیاره های سنگی است یا گازی؟			
۷	در زنجیره غذایی روبه رو: → مار → خرگوش → گیاه سومین مصرف کننده دومین مصرف کننده اولین مصرف کننده الف) به اولین حلقه زنجیره غذایی چه می گویند؟ ب) در زنجیره غذایی فوق سومین مصرف کننده چه جانوری می تواند باشد؟			
۸	در مورد نرم تنان به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) نقش صدف در اکثر نرم تنان چیست؟ ب) یک نرم تن نام ببرید که به عنوان آفت گیاهان به شمار می رود. ج) از کاربردهای نرم تنان در صنعت بهداشتی - دارویی، یک مورد بیان کنید.			
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»				

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه : نهم		ساعت شروع : ۸ صبح		مدت امتحان : ۸۰ دقیقه							
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/ ۳ / ۱۷		تعداد صفحات : ۴							
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۰				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						
۹	با کلمات داخل پرانتز جدول زیر را کامل کنید. (یک کلمه اضافی است) (پرنندگان، گروکودیل ها، لاک پشت ها، مارها) <table><tr><td>الف) با تغذیه از حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن ها نقش دارند.</td><td></td></tr><tr><td>ب) شکل پاهای آن ها نشان دهنده محل زندگی آن ها است.</td><td></td></tr><tr><td>ج) چشم های آن ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه ای دراز قرار دارند.</td><td></td></tr></table>						الف) با تغذیه از حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن ها نقش دارند.		ب) شکل پاهای آن ها نشان دهنده محل زندگی آن ها است.		ج) چشم های آن ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه ای دراز قرار دارند.		۰/۷۵
الف) با تغذیه از حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن ها نقش دارند.													
ب) شکل پاهای آن ها نشان دهنده محل زندگی آن ها است.													
ج) چشم های آن ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه ای دراز قرار دارند.													
۱۰	شکل زیر ساختار الکترونی اتم های هیدروژن و اکسیژن را در مولکول آب نشان می دهد.  الف) برای تشکیل یک مولکول آب، هر اتم هیدروژن چند الکترون به اشتراک می گذارد؟ ب) در ترکیب فوق بین هیدروژن و اکسیژن چه نوع پیوندی وجود دارد؟						۰/۵						
۱۱	شکل روبرو مدل اتمی عنصر لیتیم ${}^3\text{Li}$ و سدیم ${}^{11}\text{Na}$ را نشان می دهد.  الف) ویژگی مشترک این دو عنصر چیست؟ ب) یک تفاوت بین این دو اتم را بیان کنید.						۰/۵						
۱۲	الف) شکل مقابل به کدام گروه از گیاهان تعلق دارد؟  ب) لکه های قهوه ای پشت برگ این گیاهان چیست؟						۰/۵						
۱۳	در مورد ترکیبات نفت خام (هیدروکربن ها) به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) ساده ترین هیدروکربن چه نام دارد؟ ب) در برج تقطیر، اجزای نفت خام را بر چه اساسی از هم جدا می کنند؟ ج) در صنعت کشاورزی، از گاز اتن (C_2H_4) ، که از نفت خام جدا می شود برای انجام چه کاری استفاده می کنند؟						۰/۷۵						
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم »													

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی		پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/ ۳ / ۱۷	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز		
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۰				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۱۴	با توجه به شکل فرق درزه و گسل را بنویسید.			
۰/۵				
۱۵	الف) با توجه به شکل نحوه تشکیل فسیل کامل را در این روش توضیح دهید. ب) یک مورد از ویژگی فسیل های راهنما را بیان کنید.			
۰/۷۵				
۱۶	الف) شکل روبرو چه نوع قرقره ای را نشان می دهد؟ ب) مزیت آن چند است؟ ج) با وارد کردن چه مقدار نیروی محرک (F_1) می توانیم سطل ۱۰۰ نیوتونی را بالا بکشیم؟			
۱				
۱۷	موتور سواری در مسیر مستقیم از حالت سکون شروع به حرکت می کند و پس از ۵ ثانیه با سرعت ۵۴ کیلومتر بر ساعت به طرف شمال شرق می رسد. شتاب متوسط این موتور سوار چقدر است؟ (نوشتن فرمول الزامی)			
۱				
۱۸	الف) بیشترین فشاری که مکعبی به ابعاد ۱و۲،۴ متر به وزن ۸۰ نیوتن می تواند به مساحت کف خود وارد کند چند نیوتن بر متر مربع است؟			
۱				
۱۵	جمع نمرات «موفق باشید»			

راهنمای تصحیح سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
ساعت شروع : ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۷ / ۳ / ۱۴۰۰	شماره ی صفحه : ۱
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز	تعداد صفحات: ۱
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۰		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	(A) کربن ۰/۲۵ (B) هلیوم و هیدروژن ۰/۲۵ (C) دریاها و اقیانوس ها ۰/۲۵ (D) اقیانوس آرام ۰/۲۵	۱
۲	الف- کلر ۰/۲۵ ب - چرخه مواد ۰/۲۵ ج- کربن دی اکسید یا بخار آب ۰/۲۵ د- حشرات ۰/۲۵	۱
۳	(۱) ص ۰/۲۵ (۲) ص ۰/۲۵ (۳) غ ۰/۲۵ (۴) غ ۰/۲۵	۱
۴	الف) گونه: گروهی از جانداران شبیه به هم که در یک گروه قرار دارند و می توانند از طریق تولید مثل زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل را به وجود آورند. ۰/۵ ب) اگر جسمی در حال سکون باشد به همان حالت باقی می ماند و اگر در حرکت باشد به حرکت یکنواخت روی خط راست ادامه می دهد. ۰/۵	۱
۵	۱- گلشنک ۰/۲۵ ۲- بازدانگان ۰/۲۵ ۳- جلبک ها ۰/۲۵ ۴- نیوتن بر کیلوگرم ۰/۲۵ ۵- بله ۰/۲۵ ۶- متوازن ۰/۲۵ ۷- ایجاد زمین لرزه ۰/۲۵	۱/۷۵
۶	۱- به جرمی گفته می شود که درمداری به دور خورشید می چرخد ۰/۲۵ و دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و جذب اجرام کوچکتر اطراف مدار خود می باشد. ۰/۲۵ ۲- سیاره های گازی یا بیرونی ۰/۲۵	۰/۷۵
۷	الف - تولید کننده ۰/۲۵ ب - عقاب ۰/۲۵	۰/۵
۸	الف- محافظت از بدن ۰/۲۵ ب - حلزون و یا لیسه ۰/۲۵ ج - تولید نخ بخیه ۰/۲۵	۰/۷۵
۹	الف - مارها ۰/۲۵ ب- پرندگان ۰/۲۵ ج - کروکودیل ها ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۰	الف - یک الکترون ۰/۲۵ ب - اشتراکی ۰/۲۵	۰/۵
۱۱	الف - هردو در لایه آخر خود یک الکترون دارند. ۰/۲۵ ب- تعداد لایه ها- تعداد الکترون ها - شعاع مدار الکترونی ۰/۲۵ (فقط یک مورد کافی است)	۰/۵
۱۲	الف - سرخس ها ۰/۲۵ ب- هاگدان ها ۰/۲۵	۰/۵
۱۳	الف - متان ۰/۲۵ ب - براساس اختلاف نقطه جوش ۰/۲۵ ج -تبدیل میوه های نارس به رسیده ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۴	اگر سنگ های دوطرف شکستگی پوسته زمین نسبت به هم جابجا شوند گسل ایجاد می شود ولی اگر جابجا نشوند درزه گفته می شود.	۰/۵
۱۵	الف- اگر بدن یک جاندار مثلاً حشره ها به طور کامل در داخل صمغ گیاهان قرار بگیرد عوامل تجزیه کننده نمی تواند به آن ها آسیب بزند و شکل کاملی از بدن در آنجا تشکیل می شود. ۰/۵ ب - ۱- همه جا یافت می شوند ۲- تشخیص آن ها آسان ۳- فراوانند (یک مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۶	الف- قرقره ثابت ۰/۲۵ ب- یک ۰/۲۵ ج) 100N به همراه راه حل ۰/۵	۱
۱۷	$\frac{15-0}{5} = 3 \text{ m/s}$ $54 \div 6/3 = 15 \text{ m/s}$ متر بر مربع ثانیه ۵ = ۱۵ ÷ ۳ = ۵ شتاب	۱
۱۸	$P = \frac{F}{A} \rightarrow P = \frac{80}{2 \times 1} = 40 \frac{N}{m^2} \text{ یا } 40 \text{ pa}$ $A = 1 \times 2 = 2 m^2$	۱
۱۵	جمع نمرات	۱۵

«موفق باشید»

نام :	باسمه تعالی	شماره صندلی :	کلاس :
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۳/۰۹	
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان : ۸۵ دقیقه	
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه : ۱ از ۴	



بارم	۱- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت [X] مشخص کنید. (الف) گاز اکسیژن از رسیدن پرتوهای پرنرژی فرابنفش به زمین جلوگیری می کند. (ب) ویژگی مواد به نوع ذره های سازنده ی آن ها بستگی دارد. (ج) فشار هوا در مناطق کوهستانی کمتر از ساحل دریا است. (د) جرم دانش آموزی ۵۰ کیلوگرم است. وزن این دانش آموز در سطح زمین تقریباً ۵۰۰ نیوتون است.	☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح
۱	۲- گزینه ی صحیح را با علامت [X] مشخص کنید. (A) کدام یک از عناصر زیر از پوسیدگی دندان جلوگیری می کند؟ (الف) ید ☐ (ب) کلر ☐ (ج) فسفر ☐ (د) فلوئور ☐ (B) جک های هیدرولیکی و سیستم ترمز هر کدام به ترتیب براساس کدام اصل کار می کنند؟ (الف) پاسکال - نیوتون ☐ (ب) گالیله - نیوتون ☐ (ج) پاسکال - پاسکال ☐ (د) گالیله - ارشمیدس ☐ (C) کدام یک از هیدروکربن های زیر نقطه جوش بالاتری دارد؟ (الف) H_{26} ☐ (ب) H_{20} ☐ (ج) H_{18} ☐ (د) C_6H_{14} ☐ (D) یکای شتاب کدام است؟ (الف) m/s^2 ☐ (ب) ☐ (ج) ☐ (د) گزینه های الف و ب ☐	
۱	۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. (الف) وقتی اتم های دو نافلز کنار یکدیگر قرار می گیرند بین آنها پیوند به وجود می آید. (یونی - کووالانسی) (ب) گاز بی رنگ به طور طبیعی از میوه های رسیده مانند موز و گوجه فرنگی آزاد می شود. (اتن - متان) (ج) چگالی ورقه های اقیانوسی، از ورقه های قاره ای است. (کمتر - بیشتر) (د) در اثر برخورد ورقه ی عربستان با ورقه ی ایران رشته کوه به وجود آمده است. (البرز - زاگرس)	
۰/۵	۴- در شرایط یکسان امکان تشکیل فسیل از جسد کدام یک از جانداران زیر بیشتر است؟ چرا؟   پروانه صدف دو کفه ای	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	۵- هریک از گزینه های ستون سمت راست به کدام گزینه از سمت چپ مرتبط می باشد؟								
۱	<table border="1"> <tr> <td>الف) برای بیان فواصل خیلی دور استفاده می شود. (.....)</td><td>۱- سیاره</td></tr> <tr> <td>ب) اجرامی که به دور خورشید می چرخند. (.....)</td><td>۲- منظومه شمسی</td></tr> <tr> <td>ج) به بخش بسیار کوچکی از کهکشان راه شیری گفته می شود. (.....)</td><td>۳- سال نوری</td></tr> <tr> <td>د) تعدادی ستاره که به صورت ها و شکل های خاصی در آسمان دیده می شوند. (.....)</td><td>۴- صورت فلکی</td></tr> </table>	الف) برای بیان فواصل خیلی دور استفاده می شود. (.....)	۱- سیاره	ب) اجرامی که به دور خورشید می چرخند. (.....)	۲- منظومه شمسی	ج) به بخش بسیار کوچکی از کهکشان راه شیری گفته می شود. (.....)	۳- سال نوری	د) تعدادی ستاره که به صورت ها و شکل های خاصی در آسمان دیده می شوند. (.....)	۴- صورت فلکی
الف) برای بیان فواصل خیلی دور استفاده می شود. (.....)	۱- سیاره								
ب) اجرامی که به دور خورشید می چرخند. (.....)	۲- منظومه شمسی								
ج) به بخش بسیار کوچکی از کهکشان راه شیری گفته می شود. (.....)	۳- سال نوری								
د) تعدادی ستاره که به صورت ها و شکل های خاصی در آسمان دیده می شوند. (.....)	۴- صورت فلکی								
۱	۶- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. (توجه: ۴ شکل اضافی است.) الف) کدام جانور پستاندار جفت دار است ؟ ب) کدام جانور دارای کیسه ی هوادار است؟ ج) لاک پشت با کدام جانور در یک رده است؟ د) کدام جانور دارای تنفس پوستی است و با سمندر هم گروه است؟  								
۱	۷- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) جلبک ها جزء کدام سلسله از جانداران هستند؟ ب) جلبک ها غذای خود را چگونه تأمین می کنند؟ ج) دو مورد از کاربردهای جلبک ها را بنویسید.								
۱	۸- در هر یک از عبارات زیر یک غلط علمی وجود دارد. زیر آن خط بکشید و سپس کلمه ی درست را بنویسید. الف) آب و مواد معدنی بعد از ورود به تارهای کشنده در عرض ریشه حرکت می کنند و وارد آوندهای آبکشی می شوند. به این مواد شیرهی خام گفته می شود. ب) سرخس ها اولین گروه از گیاهان آونددار و دارای ساقه ی زیر زمینی هستند که دانه تولید می کنند. ج) محل ذخیره ی مواد غذایی در هویج، در ساقه ی آن است. د) دانه ی لوبیا تک لپه ای است.								
۰/۵	۹- افزایش بیش از اندازه ی گاز کربن دی اکسید در هوا کره، سبب ایجاد چه مشکلاتی می شود؟ (دو مورد)								

نام : نام خانوادگی : نام پدر : نام آموزشگاه :	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	شماره صندلی : تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۹ مدت امتحان: ۸۵ دقیقه صفحه: ۳ از ۴	کلاس:
--	---	---	-------------

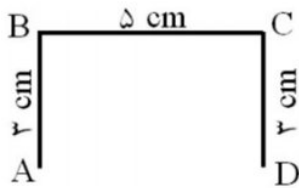


بارم	۱۰- چرا زباله‌های پلاستیکی را بازگردانی می‌کنند؟ (دو مورد)
۰/۵	
۰/۵	۱۱- نمک خوراکی یک ترکیب یونی است. از ویژگی‌های ترکیبات یونی دو مورد را بنویسید.
۰/۵	۱۲- از پیامدهای حرکت ورقه‌های سنگ کره‌ی زمین، دو مورد را بنویسید.
۰/۵	۱۳- وجود چه ویژگی‌هایی در سنگ‌های رسوبی باعث اهمیت و کاربرد آن‌ها در مطالعه‌ی تاریخچه‌ی زمین شده است؟
۰/۵	۱۴- چرا وقتی با کفش‌های معمولی روی برف راه می‌رویم کفش‌ها در آن فرو می‌روند؛ اما با چوب اسکی کمتر در برف فرو می‌روند؟
۰/۵	۱۵- چرا زمانی که ضربه محکمی با دست به دیوار می‌زنیم، دست احساس درد می‌کند؟
۱	۱۶- الف) از اهمیت حشرات دو مورد را نوشته و یک حشره مثال بزنید. ب) یک مورد از کاربرد نرم‌تنان در زندگی ما را بنویسید.
۱	۱۷- همسفرگی، همیاری و انگلی سه شکل از رابطه همزیستی‌اند؛ شما بنویسید رابطه‌ی همیاری و انگلی چه تفاوتی با هم دارند؟

بارم

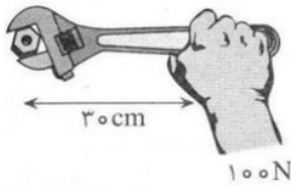
توجه: در حل مسئله نوشتن فرمول ویکا الزامی است.

۱۸- الف) مسافت و جابه‌جایی را در شکل مقابل به دست آورید.



ب) جابه‌جایی را روی شکل مشخص کنید.

۱۹- با توجه به اطلاعات روی شکل، اندازه گشتاور نیرو را محاسبه کنید.



جمع بارم ۱۵

موفق باشید

(با عرض خسته نباشید به همکاران گرانقدر ، نظر عزیزان محترم و مقدم است)

- ۱- الف) غلط (ب) صحیح (ج) صحیح (د) صحیح (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
 ۲- A) د (B) ج (C) الف (D) د (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
 ۳- الف) کووالانسی (ب) اتن (ج) بیشتر (د) زاگرس (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
 ۴- صدف دو کفه‌ای (۰/۲۵)، زیرا دارای قسمت‌های سخت می‌باشد (۰/۲۵).
 ۵- الف) ۳ (ب) ۱ (ج) ۲ (د) ۴ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
 ۶- الف) موش (ب) اردک (ج) مار (د) قورباغه (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۷- الف) آغازیان (۰/۲۵)

(ب) فتوسنتز (۰/۲۵)

(ج) ۱- تولید اکسیژن ۲- غذای جانوران آبی مانند (ماهی‌ها) ۳- در ساختن مواد بهداشتی ۴- مکمل‌های غذایی (ذکر ۲ مورد - هر مورد ۰/۲۵)

۸- الف) آبکشی ← چوبی (ب) تولید می‌کنند ← تولید نمی‌کنند (ج) ساقه ← ریشه (د) تک لپه‌ای ← دولپه‌ای (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۹- ۱) افزایش دمای کره زمین ۲) ذوب شدن یخ‌های قطبی ۳) جابه جایی فصل‌ها ۴) آلودگی هوا (ذکر دو مورد - هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۰- ۱) به راحتی تجزیه نمی‌شوند (۰/۲۵)

۲) برای مدت‌های طولانی در طبیعت می‌مانند.

۳) سوزاندن آنها بخارات سمی وارد هوا می‌کند. (ذکر دو مورد - هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۱- ۱) شکننده هستند ۲) در حالت جامد رسانای جریان الکتریکی نیستند

۳) در حالت مایع و محلول رسانای جریان الکتریکی هستند ۴) اغلب در آب حل می‌شوند. (ذکر دو مورد - هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۲- ۱) ایجاد چین خوردگی و تشکیل رشته کوه ۲) زمین لرزه ۳) آتشفشان ۴) شکستگی پوسته (درزه و گسل) (ذکر ۲ مورد - هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۳- ۱) لایه لایه بودن سنگ‌های رسوبی ۲) وجود فسیل در آنها (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۴- سطح مقطع کفش‌های معمولی نسبت به چوب اسکی کم است (۰/۲۵) و در نتیجه فشار حاصل از نیروی وزن انسان زیاد می‌شود. اما در چوب اسکی سطح بیشتر فشار کمتر است. (۰/۲۵)

۱۵- زیرا طبق قانون سوم نیوتون (۰/۲۵) هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، جسم دوم نیز به جسم اول نیرویی هم اندازه ولی در خلاف جهت وارد می‌کند. (۰/۲۵) (نیروهای کنش و واکنش - دست و دیوار)

۱۶- الف) ۱- گرده افشانی ۲- تولید ابریشم ۳- موم و عسل ۴- غذای ماهی‌های آب شیرین ۵- تأثیر آنها در بهداشت محیط به ویژه تخریب لاشه‌ی جانوران مرده. (ذکر دو مورد - هر مورد ۰/۲۵ نمره) مثال: زنبور - مگس (۰/۲۵)

(ب) ۱- تهیه نخ بخیه ۲- تولید کلسیم قابل جذب ۳- استخراج مروارید از درون صدف دو کفه‌ای ۴- از صدف آن‌ها در تهیه ابزارهای زینتی، بهداشتی و صنایع دارویی (یک مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۷- در همیاری هر دو جاندار سود می‌برند. (۰/۵ نمره) ولی در رابطه انگلی میزبان زیان می‌بیند ولی جاننداری که درون یا روی بدن میزبان زندگی می‌کند و انگل نامیده می‌شود، سود می‌برد. (۰/۵ نمره)

۱۸- الف) (۰/۲۵) ۵cm = جابه جایی (۰/۲۵) ۱۱cm = ۳+۵+۳ = مسافت

(ب) (۰/۵ نمره) رسم بردار از نقطه A تا D

۱۹- (۰/۲۵) اندازه نیرو × فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش = اندازه گشتاور نیرو

$30 \text{ Nm} = 100 \times 0.3$ = اندازه گشتاور نیرو
 (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)

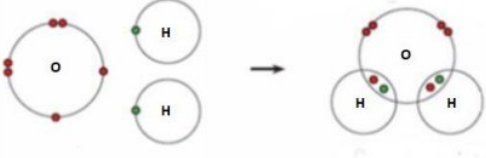
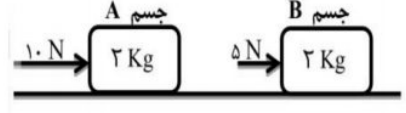
شماره صندلی: کلاس: تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۹ مدت امتحان: ۸۵ دقیقه صفحه: ۱ از ۴	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	مهر مدرسه بعد از ظهر	نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزشگاه:
--	---	--	--

بارم	۱	۱- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید. (الف) تنوع و تعداد فسیل‌ها در محیط‌های دریایی کمتر است. (ب) در هیدروکربن‌ها با افزایش تعداد کربن، نیروی ربایش بین مولکول‌ها بیشتر می‌شود. (ج) نسبت کل جابه‌جایی به مدت زمان سپری شده را سرعت متوسط می‌نامند. (د) افزایش بیش از اندازه کربن دی اکسید در هوا کره باعث کاهش دمای کره زمین می‌شود.
۱	۱	۲- گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. (A) دانشمندان علت حرکت ورقه‌های سنگ کره را چه می‌دانند؟ (الف) جریان‌های همرفتی ☐ (ب) زلزله ☐ (ج) چین خوردگی ☐ (د) گسل ☐ (B) ذرات سازنده کدام یک از ترکیبات زیر را یون‌ها تشکیل می‌دهند؟ (الف) آمونیاک ☐ (ب) شکر ☐ (ج) اتانول ☐ (د) سدیم کلرید ☐ (C) عامل ایجاد کدام یک از بیماری‌های زیر قارچ است؟ (الف) زخم بین انگشتان پا ☐ (ب) ایدز ☐ (ج) سرماخوردگی ☐ (د) آنفلوآنزا ☐ (D) اجزای نفت خام را در پالایشگاه‌ها، براساس کدام ویژگی از یکدیگر جدا می‌کنند؟ (الف) نقطه انجماد ☐ (ب) نقطه تبخیر ☐ (ج) نقطه جوش ☐ (د) نقطه ذوب ☐
۱	۱	۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. (الف) اگر سنگ‌های دو طرف شکستگی، نسبت به هم جابه‌جا شده باشند، را به وجود می‌آورند. (گسل - درزه) (ب) گاز از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می‌کند. (نیتروژن - اوزون) (ج) ویروس ایدز در تکثیر می‌شود. (گلبول‌های قرمز - گلبول‌های سفید) (د) اگر فقط آثار و شکل برجستگی‌ها و اجزای سطح خارجی صدف یا اسکلت جاندار به فسیل تبدیل شود، تشکیل می‌شود. (قالب خارجی - قالب داخلی)
۰/۲۵	۱	۴- یک مورد از فواید جلبک‌ها را بنویسید؟ ادامه سؤالات در صفحه ۲

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر در صورت داشتن اعتراض:	نمره با عدد
	نمره با حروف		نمره با حروف

نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر:

بارم	۵- هریک از گزینه‌های ستون سمت راست به کدام گزینه از سمت چپ مرتبط می‌باشد؟								
۱	<table border="1"> <tr> <td>الف) جانوری دریازی با بدنی پوشیده از خار که دارای دستگاه گردش آب است. (.....)</td><td>۱- مرجان‌ها</td></tr> <tr> <td>ب) جانوری با اسکلت خارجی که بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند. (.....)</td><td>۲- ستاره دریایی</td></tr> <tr> <td>ج) جانوری با اسکلت آهکی که باعث تشکیل آبنگ می‌شود. (.....)</td><td>۳- باکتری‌ها</td></tr> <tr> <td>د) همه آن‌ها تک سلولی‌اند و اطراف ماده وراثتی آن‌ها، پوششی وجود ندارد. (.....)</td><td>۴- بندپایان</td></tr> </table>	الف) جانوری دریازی با بدنی پوشیده از خار که دارای دستگاه گردش آب است. (.....)	۱- مرجان‌ها	ب) جانوری با اسکلت خارجی که بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند. (.....)	۲- ستاره دریایی	ج) جانوری با اسکلت آهکی که باعث تشکیل آبنگ می‌شود. (.....)	۳- باکتری‌ها	د) همه آن‌ها تک سلولی‌اند و اطراف ماده وراثتی آن‌ها، پوششی وجود ندارد. (.....)	۴- بندپایان
الف) جانوری دریازی با بدنی پوشیده از خار که دارای دستگاه گردش آب است. (.....)	۱- مرجان‌ها								
ب) جانوری با اسکلت خارجی که بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند. (.....)	۲- ستاره دریایی								
ج) جانوری با اسکلت آهکی که باعث تشکیل آبنگ می‌شود. (.....)	۳- باکتری‌ها								
د) همه آن‌ها تک سلولی‌اند و اطراف ماده وراثتی آن‌ها، پوششی وجود ندارد. (.....)	۴- بندپایان								
۱	۶- با توجه به شکل جانوران مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید. (توجه: ۴ شکل اضافی است.) الف) کدام جانور بی‌مهره است؟ ب) کدام جانور مهره‌دار، دست و پا ندارد؟ ج) کدام جانور پستاندار کیسه‌دار است؟ د) کدام جانور دارای تنفس پوستی است و با سمندر هم گروه است؟ 								
۱	۷- شکل داده شده نحوه تشکیل مولکول آب را نشان می‌دهد. الف) پیوند بین اتم‌های این ترکیب از چه نوعی است؟ ب) رسانایی الکتریکی آب مقطر چگونه است؟ چرا؟ 								
۱	۸- دو جسم مکعبی شکل A و B با جرم‌های یکسان روی یک سطح صاف قرار دارند، مطابق شکل کدام جسم شتاب بیشتری می‌گیرد؟ چرا؟ 								
۰/۵	۹- رشته کوه‌های زاگرس در ایران در اثر کدام نوع حرکت ورقه‌های سنگ کره ایجاد شده‌اند؟								

نام :
 نام خانوادگی :
 نام پدر :
 نام آموزشگاه :

باسمه تعالی
 وزارت آموزش و پرورش
 اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

شماره سندلی:
 تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۳/۰۹
 مدت امتحان : ۸۵ دقیقه
 صفحه : ۳ از ۴

بعد از ظهر
 مهر مدرسه

امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه

بارم

۱۰- براساس آنچه در مورد با هم زیستن آموخته اید به سوالات زیر پاسخ دهید.
 الف) شبکه غذایی که در شکل روبرو مشاهده می کنید، مربوط به چه نوع بوم سازگانی است؟
 خشکی ، آبی ، آبی- خشکی : (.....)
 ب) رابطه ی بین عنکبوت و پروانه از چه نوعی است ؟
 ۱- همزیستی ☐ ۲- شکار و شکارچی ☐ ۳- رقابت ☐
 ج) یک زنجیره غذایی را در این شبکه از تولید کننده به مصرف کننده، مشخص کنید.



۱۱- جدول تفاوت دانه ذرت با دانه لوبیا را کامل کنید.

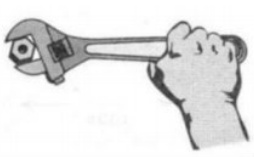
نام دانه	نوع دانه	برگ
ذرت	تک لپه ای	رگبرگ
لوبیا		رگبرگ منشعب

۱۲- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
 الف) جهت قبله در ایران همواره به کدام سمت است؟
 ب) ترمز هیدرولیکی خودرو، بر مبنای کدام قانون مهم فیزیک کار می کند؟
 ج) سنجاب ایرانی چگونه باعث حفظ جنگل های بلوط می شود؟

۱۳- به چه دلایلی پلاستیک ها را بازگردانی می کنند؟ (دو مورد)

۱۴- دو مورد از کاربردهای فسیل ها را بنویسید.

۱۵- توضیح دهید چرا با آچار بلندتر، مهره محکم را می توان آسان تر باز کرد؟



۱۶- بیشترین تندی مجاز برای خودروهای سواری در بزرگراه های ایران و در هنگام روز برابر 120 km/h است. این تندی را بر حسب m/s بنویسید.

ادامه سوالات در صفحه ۴

بارم	۱۷- عواملی که امروزه در شهرهای بزرگ، مانع دیدن ستارگان در هنگام شب می شود را نام ببرید. (سه مورد)
۰/۷۵	
۰/۷۵	۱۸- درخت کاج از گیاهان بازدانه است. الف) به چه علت به آن بازدانه می گویند؟ ب) دانه های بالدار درخت کاج داخل کدام یک از مخروط های روبرو قرار دارند؟   مخروط نر کاج مخروط ماده کاج ج) غیر از کاج چه گیاهان دیگری به بازدانگان تعلق دارند؟ (یک مورد)
۰/۷۵	توجه: در حل مسئله نوشتن فرمول و یگا الزامی است. ۱۹- شخصی به وزن ۷۵۰ نیوتون بر روی دو پای خود ایستاده است. اگر مساحت مجموع کف های هر دو کفش وی که با زمین در تماس است؛ ۲۵۰ سانتی متر مربع باشد، فشار وارد بر کف زمین از طرف وی را حساب کنید.
۰/۷۵	۲۰- اگر مطابق شکل زیر، اندازه ی نیروی محرک ۷۵ نیوتون و مزیت مکانیکی اهرم ۳ باشد، اندازه وزنه (نیروی مقاوم) باید چقدر باشد، تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟ 
۱۵	جمع بarm
	موفق باشید.

(با عرض خسته نباشید به همکاران گرانقدر ، نظر عزیزان محترم و مقدم است)

- ۱- الف) غلط (ب) صحیح (ج) صحیح (د) غلط (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
- ۲- A) الف (B) د (C) الف (D) ج (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
- ۳- الف) گسل (ب) اوزون (ج) گلبول های سفید (د) قالب خارجی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۴- تولید اکسیژن - تولید مواد بهداشتی و مکمل های غذایی - غذای جانوران آبی مانند ماهی ها - تولید سوخت های پاک
(ذکر یک مورد ۰/۲۵ نمره)

- ۵- الف) ۲ (ستاره دریایی) (ب) ۴ (بندپایان) (ج) ۱ (مرجان ها) (د) ۳ (باکتری ها) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
- ۶- الف) هشت پا (اختاپوس) (ب) مار (ج) کانگورو (د) قورباغه (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
- ۷- الف) پیوند کووالانسی (اشتراکی) (۰/۲۵)

(ب) آب مقطر رسانای جریان الکتریکی نیست چون مولکول های آب مقطر با الکتریکی ندارند. (۰/۲۵)

۸- جسم A (۰/۲۵) به دلیل اینکه جرم هر دو جسم یکسان است. (۰/۲۵) و جسمی شتاب بیشتر می گیرد که نیروی بیشتری به آن وارد می شود. (۰/۵)

(اگر دانش آموزی با محاسبات ریاضی مشخص کند که کدام جسم شتاب بیشتری دارد نمره کامل داده شود. شتاب جسم A (۵ نیوتون بر کیلوگرم) و شتاب جسم B (۲/۵ نیوتون بر کیلوگرم) می باشد.)

۹- ورقه ها نزدیک شونده (۰/۲۵) ایران و عربستان (۰/۲۵)

- ۱۰- الف) خشکی (۰/۲۵) ب) ۲- شکار و شکارچی (۰/۲۵)
(ج) عنکبوت → ملخ → گیاه (د) عنکبوت → پروانه → گیاه (ذکر یک مورد زنجیره غذایی ۰/۵)

۱۱- دولپه ای (۰/۲۵) ، رگبرگ موازی (۰/۲۵)

۱۲- الف) جنوب غربی (۰/۲۵)

(ب) اصل پاسکال (۰/۲۵)

(ج) سنجاب در فصول مناسب، مقداری از دانه ها و میوه های جنگلی را در زیر زمین ذخیره می کند. بسیاری از آن ها در فصل بهار می رویند و گیاهان جدیدی را در جنگل ها به وجود می آورند. (۰/۲۵)

۱۳- در محیط زیست به راحتی تجزیه نمی شوند- سوزاندن آن ها بخارات سمی ایجاد می کند - برای مدت های طولانی در طبیعت باقی می مانند. (ذکر دو مورد- هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۴- شناسایی و اکتشاف زغال سنگ، نفت یا گاز - اثبات جابه جایی قاره ها - تعیین سن لایه های تشکیل دهنده پوسته زمین - بازسازی گذشته زمین - تعیین آب و هوای گذشته زمین - تعیین عمق حوضه های دریا های قدیمی - کشف نظم حاکم بر خلقت (آشنایی با تکامل جانداران). (ذکر دو مورد - هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۵- هرچه آچار بلندتر باشد، فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش افزایش می‌یابد و گشتاور نیروی وارد بر مهره زیادتر خواهد شد؛ و مهره راحت تر باز می‌شود. (۰/۵)

$$۱۶- \quad ۱۲۰ \div ۳/۶ = ۳۳/۳۳ \text{ m/s} \quad (۰/۵)$$

۱۷- ۱) آلودگی نوری (وجود نور فراوان). (۰/۲۵) (نمره)

۲) آلودگی هوا (۰/۲۵)

۳) وجود ابرها (۰/۲۵)

۱۸- الف) دانه‌های این گیاهان درون میوه تشکیل نمی‌شوند. (محصور نمی‌شوند) (۰/۲۵)

ب) دانه‌های این گیاهان روی پولک‌های مخروط‌های ماده ایجاد می‌شوند. (۰/۲۵)

ج) سرو و صنوبر. (ذکر یک مورد ۰/۲۵ نمره)

-۱۹

$$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} \quad (۰/۲۵)$$

$$\text{فشار} = \frac{۷۵۰}{۲۵۰} = ۳ \text{ N/cm}^2 \quad (۰/۵)$$

-۲۰

$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} \quad (۰/۲۵)$$

$$۳ = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{۷۵} \quad (۰/۲۵)$$

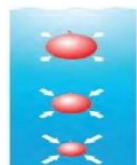
$$\text{نیروی مقاوم} = ۳ \times ۷۵ = ۲۲۵ \text{ N} \quad (۰/۲۵)$$

نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس	علوم تجربی	محل مهر
نام پدر:		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان	۱۴۰۰/۰۳/۰۱	آموزشگاه
پایه : نهم	شعبه کلاسی :	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۱۵	
شماره صندلی:	رشته: متوسطه دوره اول	اداره سنجش آموزش و پرورش		زمان شروع: ۱۰:۳۰		وقت: ۸۰ دقیقه

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

نمره برگه	با عدد	نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره تجدید نظر	با عدد	امضا:
با حروف			با حروف		

ردیف	بخش شیمی: ۱/۵ نمره				
۱	الف: دو عنصر C و B در یک گروه از جدول تناوبی قرار دارند. ب: واکنش پذیری فلز منیزیم بیشتر از آهن است.	ص	غ	۰/۲۵	۰/۲۵
۲	فاطمه در مسافرت به آذربایجان غربی از دریاچه ارومیه نیز بازدید کرد او مشاهده کرد افراد بر روی آب دریاچه ارومیه به راحتی می توانند شنا کنند یا روی آن روزنامه بخوانند، به نظر شما دلیل آن چیست؟			۰/۵	
۳	از سه هیدرو کربن روبه رو $C_{17}H_{36}$ و $C_{24}H_{50}$ و $C_{10}H_{22}$: الف: کدام یک نقطه جوش بیشتری دارد؟ ب: کدامیک آسانتر جاری می شود؟			۰/۲۵	۰/۲۵
	بخش فیزیک: ۳/۷۵ نمره				
۴	۱- به فاصله مستقیم بین نقطه شروع تا پایان حرکت بردار می گویند. (مسافت - جابجایی) ۲- متحرکی با تندی ۲۴ متر بر ثانیه مسیری به طول ۱۲۰۰ متر را می پیماید، متحرک این مسیر را در چه زمانی طی می کند؟			۰/۲۵	۰/۲۵
	الف: ۲۰s ☐ ب: ۴۰s ☐ ج: ۵۰s ☐ د: ۰/۵ دقیقه ☐				
۵	هر مورد زیر از کدامیک از قوانین نیوتون پیروی می کند؟ (قانون اول نیوتون: اینرسی یا ماند - قانون دوم نیوتون: - قانون سوم نیوتون: عمل یا عکس العمل) الف: پای علی به شدت با پایه میز برخورد کرده و درد می گیرد. (.....) ب: بهناز مشاهده کرد، تکان دادن قالیچه باعث جدا شدن ذرات گردغبار از آن می شود. (.....)			۰/۲۵	۰/۲۵
۶	الف: بیتا با ریختن نوشابه گازدار در لیوان مشاهده کرد که حباب ها هنگام بالا آمدن و رسیدن به سطح دچار افزایش حجم می شوند به نظر شما دلیل این پدیده چیست؟ ب: علی ۸۰۰ نیوتون وزن دارد اگر مساحت کف کفش هایش ۴۰۰ سانتی متر مربع باشد چه فشاری به سطح زمین وارد می کند؟			۰/۵	۰/۷۵



۷	الف: در اهرم مقابل اگر مزیت مکانیکی ۲ باشد : ۱- اندازه بازوی مقاوم چند سانتی متر است؟ ۲- بازوی مقاوم روی را روی شکل نشان دهید؟ ب: مزیت مکانیکی کدام ماشین کمتر از ۱ است؟ ۱- انبردست ۲- قرقره ثابت ۳- چرخ دستی ۴- پارو ج: با آچار بلند تر می توان مهره پیچ را آسانتر باز کرد. ص غ	۱
	بخش زمین شناسی: ۲/۵ نمره	
۸	الف: مهم ترین عامل حرکت ورقه های سنگ کره زمین چیست؟ ۱- نیروی گرانش زمین ۲- زمین لرزه ۳- چین خوردگی ۴- جریان همرفتی ب: کدام گزینه از موارد زیر در گذشته های دور جزو قاره ای گندوانا بوده است؟ ۱- هندوستان ۲- اروپا ۳- آمریکای شمالی ۴- شمال آسیا	۰/۲۵ ۰/۲۵
۹	در هر یک از محیط های زیر چه جاندارانی به فسیل تبدیل شده است؟ ۱- در صمغ گیاهان: ۲- در یخچال های طبیعی:	۰/۵
۱۰	الف: با توجه به سیارات (عطارد-مشتري-نبتون) به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱- کدام یک جزو سیاره داخلی است؟ ۲- دمای سطحی کدام سیاره کمتر است؟ ۳- جنس کدام سیاره از سنگ است؟ ب: فاطمه و فائزه در یک شب مهتابی در روستا ستاره های زیادی در آسمان دیدند، فائزه گفت: در شهرهای بزرگ این ستاره ها به خوبی دیده نمی شوند چون: ۱- ۲- ج: در گذشته با استفاده از زاویه ارتفاع ستارگان را مشخص می کردند.	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵
	بخش زیست شناسی: ۷/۲۵ نمره	
۱۱	الف: با در نظر گرفتن صفات ظاهری جانوران زیر را طبقه بندی کنید و کلید شناسایی دو راهی برای آنها طراحی کنید. (کرم خاکی، مورچه، حلزون، زنبور) کرم خاکی مورچه حلزون زنبور	۰/۵

ب) در متن داده شده زیر یک غلط علمی وجود دارد. آن را مشخص کرده و سپس کلمه درست را داخل پرانتز بنویسید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری نمایید).
 «آغازیان موجوداتی هستند که ساختار سلولی دارند، اما هسته مشخص ندارند.»

۱/۲۵

الف: در جدول زیر بعضی از ویژگی گیاهان نهان دانه آمده است در جاهای خالی کلمه مناسب قرار دهید.

گل	برگ	ساقه	دانه	
				...
تعداد گلبرگ ها ...	رگبرگ ها ...	آوندهای چوب و آبکش در ... حلقه	دانه ...	

ب: ویژگی های داده شده مربوط به کدام گروه گیاهان نهان دانه است؟ (تک لپه ای ها - دو لپه ای ها)

۱

الف: هر کدام از بی مهرگان داده شده را در ستون A را به گزینه مناسب در ستون B متصل کنید. (یک گزینه اضافی است).

B	A
اسفنج	هم گروه مرجان ها و ساکن در جای خود
شقایق دریایی	دارای دستگاه گردش آب
سکه شنی	سخت پوست خشکی زی
خر خاکی	ساده ترین بی مهره و آبزی
میگو	

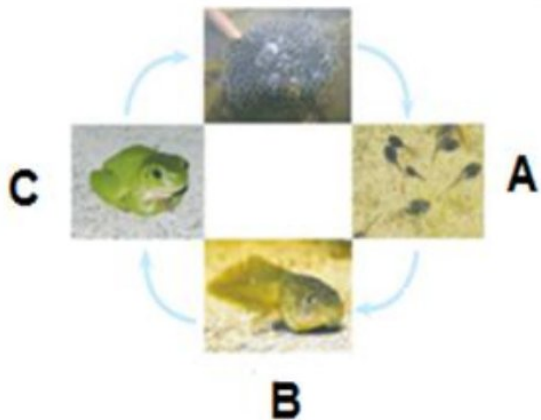
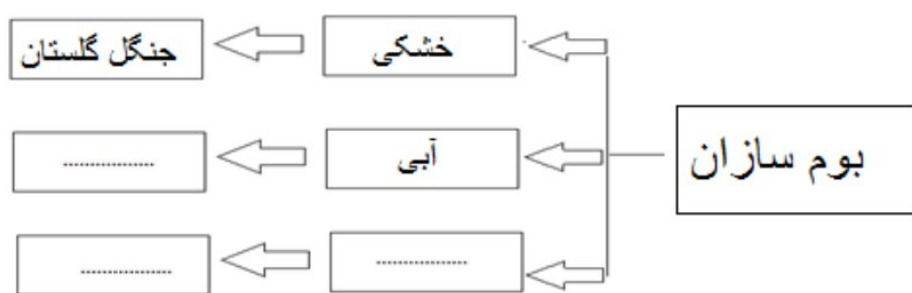
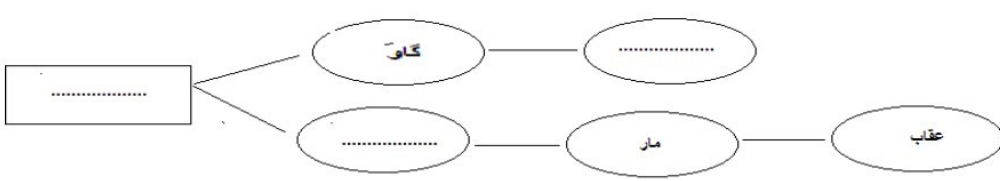
۰/۵



ب: شکل مقابل مربوط به کدام گروه است؟

۱- کیسه تنان ۲- بند پایان ۳- نرم تنان ۴- ...

علت انتخاب خود را بنویسید.....

۰/۷۵	۱۴	الف: هر یک از جانداران زیر در چه گروهی از پستانداران «گياهخوار، همه چيز خوار و گوشتخوار» قرار دارند. ۱-انسان:(.....) ۲-گوسفند:(.....) ۳-پلنگ : (.....) ب:در شكل مقابل چرخه زندگي قورباغه ها را مشاهده مي كنيد به سوالات داده شده پاسخ دهيد. ۱-مرحله A در كجا رخ مي دهد؟ ○ آب ○ خشكي ۲-كدام يك از خصوصيات مرحله B <u>نيست</u> . ○ الف:گياه خوار بودن ○ ب: شش داشتن ۳-كدام اتفاق در مرحله C رخ <u>نمي</u> دهد؟ ○ الف: توانايي ورود به خشكي ○ ب: گياه خوار بودن	
۰/۷۵			
۰/۷۵	۱۵	الف: نقشه مفهومي زير را با كلمات داده شده كامل كنيد. « دريای خزر-تالاب انزلی-خشکی، آبی »  ب: شبکه غذايي مقابل را با جانداران(گياه سبز- انسان- گنجشک) كامل كنيد. 	
موفق و شاداب باشید. جمع نمرات: ۱۵ نمره			
نمره کل: (۲۰ نمره)	نمره عملي: (۵ نمره)	نمره کتبي: (۱۵ نمره)	نام ديبر: تاريخ و امضاء:

تاریخ امتحان :

درس :

اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی

اداره سنجش آموزش و پرورش

راهنمای تصحیح سوالات هماهنگ پایه نهم

ردیف	پاسخنامه درس علوم تجربی پایه نهم خردادماه ۱۴۰۰ (الف)	بارم
۱	الف) غلط (۲۵/نمره) ب) درست (۲۵/نمره)	۰/۵
۲	به دلیل شوری زیاد، چگالی آب دریاچه ارومیه زیادتر می شود و انسان در آن غرق نمی شود. (۵/نمره)	۰/۵
۳	$C_{24}H_{50}$ (۲۵/نمره) $C_{10}H_{23}$ (۲۵/نمره)	۰/۵
۴	الف) ۱- جابجایی (۲۵/نمره) ۲- ج (S ۵۰ (۲۵/نمره)	۰/۵
۵	الف) قانون سوم نیوتن (قانون عمل و عکس العمل) (۲۵/نمره) ب) قانون اول نیوتن (اینرسی) (۲۵/نمره)	۰/۵
۶	الف) زیرا در ته آب ، فشار آب بیشتر از سطح آب است ، فشار مایعات به ارتفاع بستگی دارد. (۵/نمره) ب) (۵/نمره) $2 = 400 \times 800$ (۲۵/نمره) $P = F \div A$ $F = 800$ N $A = 400$	۱/۲۵
۷	الف) (۵/نمره) $2 = 10 \times 20$ (۲۵/نمره) $A = LE * LR$ فاصله تکیه گاه تا نیروی مقاوم مشخص شده باشد. (۲۵/نمره) ب) پارو (۲۵/نمره) ج) صحیح (۲۵/نمره)	۱/۵
۸	الف) ۴- جریان همرفتی (۲۵/نمره) ب) ۱- هندوستان (۲۵/نمره)	۰/۵
۹	۱- حشرات (۲۵/نمره) ۲- ماموت ها (۲۵/نمره)	۰/۵
۱۰	الف) ۱- عطارد (۲۵/نمره) ۲- نپتون (۲۵/نمره) ۳- عطارد (۲۵/نمره) ب) ۱- نور فراوان لامپ های روشنایی در آسمان شب (۲۵/نمره) ۲- آلودگی هوا یا وجود ابر در آسمان شب (۲۵/نمره) ج) اسطرلاب (۲۵/نمره)	۱/۵
۱۱	الف) بدون صنف : گرم خاکی (۲۵/نمره) بدون یا دارای صنف : خلزون (۲۵/نمره) بدون بال : مورچه (۲۵/نمره) دارای بال : زنبور (۲۵/نمره) داشتن یا دارای یا ب) باکتری ها به جای آغازیان (۵/نمره)	۱/۵

۱/۲۵	الف) دانه یک قسمتی (۲۵/۰/نمره) ، آوندهای چوبی و آبکش در چند حلقه (۲۵/۰/نمره) رگبرگ موازی (۲۵/۰/نمره) ، تعداد گلبرگ ها ۳ یا مضربی از آن ها (۲۵/۰/نمره) ب) تک لپه ای (۲۵/۰/نمره)
۱/۵	الف) همگروه مرجان ها و ساکن در جای خود دارای دستگاه گردش آب سخت پوست خشکی زی ساده ترین بی مهره ب) بندپایان (۲۵/۰/نمره) چون بدن و اندام های حرکتی آن ها بند بند است. (۲۵/۰/نمره) شقایق دریایی (۲۵/۰/نمره) سکه شنی (۲۵/۰/نمره) خرخاکی (۲۵/۰/نمره) اسفنج (۲۵/۰/نمره)
۱/۵	الف) انسان : همه چیز خوار (۲۵/۰/نمره) ، ۲- گوسفند : گیاهخوار (۲۵/۰/نمره) پلنگ : گوشتخوار (۲۵/۰/نمره) ب) ۱- آب (۲۵/۰/نمره) ۲- شش داشتن (۲۵/۰/نمره) ۳- گیاهخوار بودن (۲۵/۰/نمره)
۱/۵	خشکی: جنگل گلستان آبی : دریای خزر (۲۵/۰/نمره) خشکی - آبی (۲۵/۰/نمره): تالاب انزلی (۲۵/۰/نمره) ب) ۱- گیاه سبز (۲۵/۰/نمره) ۲- انسان (۲۵/۰/نمره) ۳- گنجشک (۲۵/۰/نمره)

موفق باشید

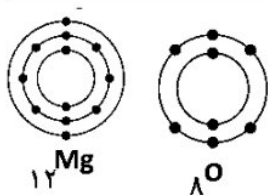
نام و نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی		نام درس : علوم تجربی	
نام پدر:		مدیریت/اداره آموزش و پرورش		تاریخ : ۱۴۰۰/۰۳/۸	
نام آموزشگاه :		اداره سنجش		پایه : نهم	
کلاس:		هماهنگ استانی پایه نهم		نوبت : خرداد - صبح	
ردیف:					
ردیف		دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۰ سوال می باشد .			
بارم		صفحه ۱			
**** سوالات زمین شناسی و زیست ****					
۱	الف- کدام یک سیاره گازی است؟ ۱- زمین ☐ ۲- مشتری ☐ ۳- تیر ☐ ۴- ناهید ☐ ب- کدام گزینه از ویژگی های فسیل راهنما نیست؟ ۱- در همه جا یافت می شود ☐ ۲- تشخیص آن آسان است ☐ ۳- نمونه های فراوان دارد ☐ ۴- به جانداران پیچیده تعلق دارد ☐ ج- با برخورد ورقه عربستان و ایران، کدام پدیده زمین شناسی رخ می دهد؟ ۱- تشکیل رشته کوه ☐ ۲- جابه جایی قاره ها ☐ ۳- وقوع آتش فشان ☐ ۴- گسترش بستر اقیانوس آرام ☐	۰/۷۵			
۲	هریک از تصاویر زیر، کدام یک از شواهد و گنر را برای جابجایی قاره ها نشان می دهد؟ الف-  ب-  ب-	۰/۵			
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 فسیلها در محیطهای دریایی بیشتر است یا بیابانها؟ ج - نزدیکترین ستاره به زمین است: د- بیش ترین عنصر سازنده خورشید است: ه- صورت فلکی دب اکبر و دب اصغر را در تصویر مقابل ملاحظه می کنید، معروف ترین ستاره در این دو صورت فلکی چه نام دارد؟	۱/۲۵			
۴	از بین « کرم و مار»، اگر قرار باشد فسیل تشکیل شود، برای کدام جانور شرایط تشکیل فسیل مناسب تر است ؟ چرا؟	۰/۵			
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 زریوار نمونه ای از بوم سازگان است. ج- کانگورو از پستانداران است. د- جزایری مثل خارک و کیش از تجمع اسکلت به وجود آمده است.	۱			
نمره با عدد :		نمره با حروف :		نام و نام خانوادگی مصحح :	
				تاریخ :	
				امضاء :	

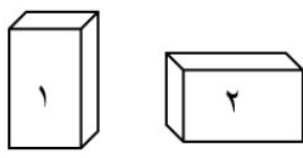
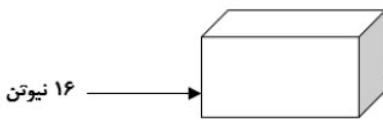
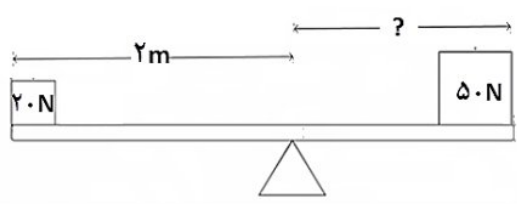
نام و نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی مدیریت/اداره آموزش و پرورش	نام درس : علوم تجربی	
نام پدر:			تاریخ : ۱۴۰۰/۰۳/۸	
نام آموزشگاه :			پایه : نهم	
کلاس:			نوبت : خرداد – صبح	
ردیف:		اداره سنجش هماهنگ استانی پایه نهم		

ردیف	دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۰ سوال می باشد .	صفحه ۲	بارم
۶	جایگاه موجودات زیر را در یک زنجیره غذایی مرتب کنید. (یونجه، گنجشک و ملخ) → →		۰/۷۵
۷	در هر مورد براساس اطلاعاتی که از سلسله‌های مختلف جانداران دارید، نام جاندارانی که ویژگی آن آمده را بنویسید. الف- جاندارانی تک سلولی که غشای هسته ندارند و بیشتر مفید هستند: ب- شناخته شده‌ترین گروه از آغازیان اند. این آغازیان بجز تولید اکسیژن، غذای جانوران آبی را نیز تأمین می‌کنند:		۰/۵
۸	هر کدام از جانوران زیر به کدام گروه (نرم تنان، خارپوستان، بندپایان) تعلق دارد؟ الف- ستاره دریایی: ب- دوکفه‌ای: ج- عنکبوت:		۰/۷۵
۹	با در نظر گرفتن ویژگی‌های بازدانگان، نهان‌دانگان و سرخس‌ها، هریک از خصوصیات زیر به کدام یک از آنها مربوط است؟ الف- دانه محصور درون میوه: ب- تولیدمثل با هاگ: ج- تولید دانه بدون داشتن گل:		۰/۷۵
۱۰	الف- چه تغییری در ساختار بدن خزندگان بوجود آمده که آنها را قادر به زیستن در خشکی نموده است؟ ب- خزندگان قدیمی که بزرگترین گروه مهره‌داران روی زمین را تشکیل می‌دادند، چه نام دارند؟		۰/۷۵
۱۱	کدام ویژگی ویروس‌ها موجب شده است تا ویروس‌ها شبیه جانداران باشند؟		۰/۵

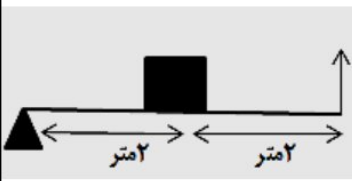
****** سوالات شیمی و فیزیک ******

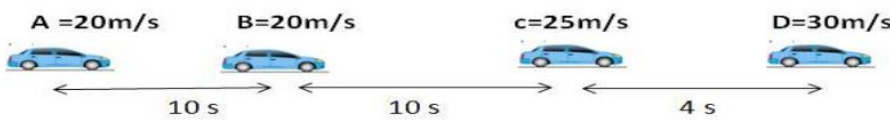
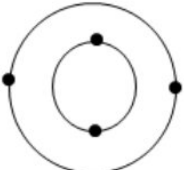
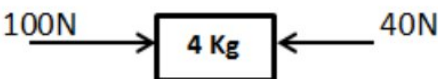
۱۲	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص نمایید.	۱								
	الف- سدیم عنصری است که با آب به شدت واکنش می‌دهد. () ب- در چرخه کربن مقدار کربن دی اکسید ثابت می‌ماند. () ج- فسفر در تهیه خمیردندان استفاده می‌شود. () د- آب جز ترکیبات یونی است. ()									
۱۳	در جدول زیر نام هر عنصر را به کاربرد مربوط به آن در ستون مقابل متصل کنید. (یکی از عناصر اضافه است).	۰/۵								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عنصر</th> <th>کاربرد عنصر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ کلر</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 عنصر	■ کلر	○ تولید آمونیاک	■ گوگرد	○ ضد عفونی کردن آب	■ نیتروژن		
عنصر	کاربرد عنصر									
■ کلر	○ تولید آمونیاک									
■ گوگرد	○ ضد عفونی کردن آب									
■ نیتروژن										
۱۴	مدل اتمی بور برای اتم‌های 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 می‌دهد؟ ب- هر اتم اکسیژن نیاز به تبادل چند الکترون دارد تا پیوند تشکیل شود؟ ج- پیوندی شیمیایی که بین آنها بوجود می‌آید، چه نام دارد؟	۰/۷۵								
	The diagram shows two atoms. On the left is Magnesium (Mg) with 12 protons and 12 electrons. It has two inner shells (K and L) and an outer shell (M) with 2 electrons. On the right is Oxygen (O) with 8 protons and 8 electrons. It has two inner shells (K and L) and an outer shell (L) with 6 electrons.									

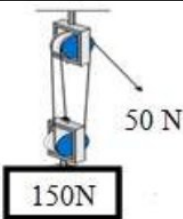
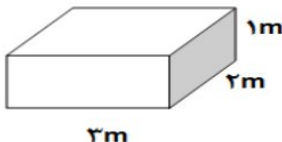


نام و نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی		نام درس : علوم تجربی	
نام پدر:		مدیریت/اداره آموزش و پرورش		تاریخ : ۱۴۰۰/۰۳/۸	
نام آموزشگاه :		اداره سنجش هماهنگ استانی پایه نهم		وقت لازم : ۸۰ دقیقه	
کلاس:				پایه : نهم	
ردیف:				نوبت : خرداد - صبح	
دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۰ سوال می باشد .		صفحه ۳		بارم	
۱۵	از بین هیدروکربن های $C_{10}H_{22}$ و CH_4 , C_2H_4 , $C_{18}H_{38}$ 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 بی‌رنگی است که به طور طبیعی به وسیله برخی از میوه‌های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می‌شود؟				
۱۶	الف- به برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایان حرکت وصل می‌کند، بردار گفته می‌شود. ب- طبق قانون دوم نیوتن، هر گاه بر جسم نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر آن نیرو می‌گیرد. ج- با افزایش عمق مایع، فشار مایع می‌شود. د- اثر چرخاندگی نیرو را می‌گوییم.				
۱۷	می‌خواهیم مکعبی را روی سطح میز قرار دهیم به طوری که کم‌ترین فشار را به سطح زیرین خود وارد کند، شما کدام یک از حالت‌های زیر را انتخاب می‌کنید؟ چرا؟ 				
۱۸	الف- در شکل روبرو برای آن که نیروهای وارد بر جسم متوازن باشد به چه مقدار نیرو و در چه جهتی نیاز است؟ جهت و اندازه‌ی آن نیرو را روی شکل مشخص کنید.  ب- با وجود نیرویی که شما رسم کردید جسم ساکن می‌ماند، کدام یک از قوانین سه گانه نیوتن به علت ساکن ماندن جسم در صورت متوازن بودن نیروها مربوط می‌شود؟				
۱۹	متحرکی در مدت ۵ ثانیه پس از شروع حرکت، سرعتش را به ۱۰ متر بر ثانیه افزایش می‌دهد. شتاب حرکت آن را بدست آورید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است.)				
۲۰	برای برقراری تعادل فاصله مجهول چقدر باید باشد تا تعادل حفظ شود؟ (راه حل الزامی است.) 				
« موفق و پیروز باشید »					

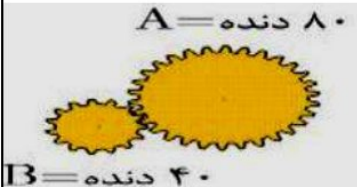
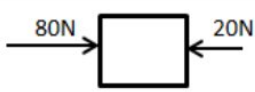
نام درس : علوم تجربی تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ نوبت : خرداد - صبح اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی مدیریت/اداره آموزش و پرورش اداره سنجش هماهنگ استانی پایه نهم راهنمای تصحیح									
ردیف	همکاران گرامی پاسخ سوالات در ۱ صفحه می باشد.								
۱	الف- ۲ ب- ۴ ج- ۱ (هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره)								
۲	الف- تشابه سنگ ها ب- انطباق حاشیه قاره ها هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره								
۳	الف- گسل ۰/۲۵ ب- دریایی ۰/۲۵ ج- خورشید ۰/۲۵ د- هیدروژن ه- ستاره قطبی ۰/۲۵								
۴	مار ۰/۲۵ - چون اسکلت و استخوان دارد ۰/۲۵								
۵	الف- تارکشنده ب- آبی ج- کیسه دار د- مرجان (هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره)								
۶	(نوشتن جایگاه صحیح هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره) گنجشک ملخ یونجه								
۷	الف- باکتری ۰/۲۵ ب- جلبک ۰/۲۵								
۸	الف- خارپوستان ۰/۲۵ نمره ب- نرم تنان ۰/۲۵ نمره ج- بندپایان ۰/۲۵ نمره								
۹	الف- نهان دانه ب- سرخس ج- بازدانگان (هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره)								
۱۰	پوست خزندگان ۰/۲۵ با پولکهای ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی، پوشیده شده است ۰/۲۵ ب- دایناسور ۰/۲۵								
۱۱	توانایی تکثیر								
۱۲	الف- درست (۰/۲۵ نمره) - ب- نادرست (۰/۲۵ نمره) ج- نادرست (۰/۲۵ نمره) د- نادرست (۰/۲۵ نمره)								
۱۳	(هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره) <table border="1"> <thead> <tr> <th>عنصر</th><th>کاربرد عنصر</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کلر</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 عنصر	کلر	○ تولید آمونیاک	گوگرد	⊗ ضد عفونی کردن آب	نیتروژن	
عنصر	کاربرد عنصر								
کلر	○ تولید آمونیاک								
گوگرد	⊗ ضد عفونی کردن آب								
نیتروژن									
۱۴	الف- منیزیم ۰/۲۵ ب- دو ۰/۲۵ ج- یونی ۰/۲۵ نمره								
۱۵	الف- CH_4 ۰/۲۵ ب- $C_{18}H_{38}$ ۰/۲۵ ج- C_2H_4 ۰/۲۵								
۱۶	الف- جابجایی ب- شتاب ج- بیشتر د- گشتاور هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره								
۱۷	شکل ۲ ۰/۲۵ نمره چون نیروی وزن بر سطح بیشتری وارد می شود. ۰/۵								
۱۸	الف- نوشتن مقدار ۰/۲۵ نمره جهت صحیح نیرو ۰/۲۵ نمره  ب- قانون اول ۰/۲۵								
۱۹	الف- $a = \frac{v}{t}$ ۰/۲۵ نمره ب- $a = \frac{10-0}{5}$ ۰/۲۵ نمره ج- $a = 2 \frac{m}{s}$ ۰/۲۵ نمره								
۲۰	الف- $2 \times 20 = 50 \times d$ ۰/۲۵ نمره ب- $d = \frac{20 \times 2}{50}$ ۰/۲۵ نمره ج- $d = 0/8m$ ۰/۲۵ نمره								
	« نظر همکاران محترم در تصحیح صائب می باشد.»								

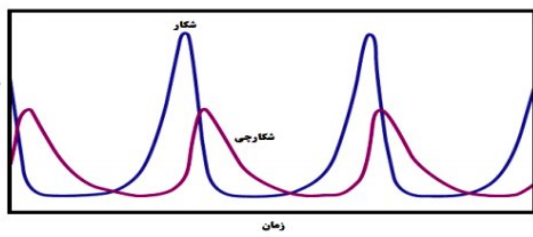
نام :		بسمه تعالی		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۸											
نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران		ساعت شروع : ۱۱ صبح											
نام پدر :		سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه											
شماره کلاس :		دانش آموزان پایه نهم													
		نوبت : صبح		تعداد کل سؤالات : ۲۱											
		خرداد ماه ۱۴۰۰		تعداد کل صفحه : ۳											
ردیف		یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سؤالات را در همین برگه بنویسید													
نمره															
۱	*درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید الف) هر چه عمق آب دریا بیشتر باشد، سرعت و انرژی آبتاز (سونامی) نیز بیشتر می شود. ص ☐ غ ☐ ب) فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر از فشار در مناطق ساحلی است. ص ☐ غ ☐ ج) هزارپایان گروهی از بندپایان هستند که نسبت به بقیه فراوان ترند. ص ☐ غ ☐														
۲	*جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. الف) به فاصله زمین تا خورشید که معادل ۱۵۰ میلیون کیلومتر است ، یک می گویند. ب) در چرخه کربن، کربن به صورت تولید یا مصرف می شود. ج) شیره پرورده در برگ گیاهان ساخته می شود و توسط به سایر نقاط منتقل می شود.														
۳	*گزینه درست را از بین گزینه ها انتخاب کنید. الف) در کدام دسته بندی، تعداد جانداران بیشتری وجود دارد؟ ۱) شاخه ☐ ۲) رده ☐ ۳) راسته ☐ ۴) گونه ☐ ب) با توجه به شکل مقابل مزیت مکانیکی اهرم چند است.  ۱) ۱ ☐ ۲) ۲ ☐ ۳) ۳ ☐ ۴) ۴ ☐ ۱/۲ ☐ ج) کدام سرزمین امروزی بخشی از از لورازیا بوده است؟ ۱) استرالیا ☐ ۲) اروپا ☐ ۳) هندوستان ☐ ۴) آمریکای جنوبی ☐ د) مجموعه ای از ستارگان و گازها و گردو غبار که تحت تاثیر نیروی گرانش کنار هم جمع شده اند را چه می نامند؟ ۱) سحابی ☐ ۲) کهکشان ☐ ۳) منظومه شمسی ☐ ۴) صورت فلکی ☐														
۴	با توجه به جدول زیر موارد ستون الف را به ستون ب وصل کنید. (یک مورد اضافی است) <table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>الف) تک سلولی های پروکاریوت (پیش هسته ای)</td><td>ویروس</td></tr><tr><td>ب) این گروه از جانداران نقشی مهمی در تولید اکسیژن جانداران آبی دارند</td><td>باکتری</td></tr><tr><td>ج) لکه های زرد روی برگ های گندم و سیاه شدن خوشه ها نشانه وجود آن است.</td><td>قارچ</td></tr><tr><td></td><td>جلبک</td></tr></table>					الف	ب	الف) تک سلولی های پروکاریوت (پیش هسته ای)	ویروس	ب) این گروه از جانداران نقشی مهمی در تولید اکسیژن جانداران آبی دارند	باکتری	ج) لکه های زرد روی برگ های گندم و سیاه شدن خوشه ها نشانه وجود آن است.	قارچ		جلبک
الف	ب														
الف) تک سلولی های پروکاریوت (پیش هسته ای)	ویروس														
ب) این گروه از جانداران نقشی مهمی در تولید اکسیژن جانداران آبی دارند	باکتری														
ج) لکه های زرد روی برگ های گندم و سیاه شدن خوشه ها نشانه وجود آن است.	قارچ														
	جلبک														
۵	با توجه به جدول زیر کدام هیدروکربن در جای خالی قرار می گیرد. $C_{10}H_{22}$ C_7H_{16} C_4H_{10} <table><tr><td>هیدروکربن</td><td>نقطه جوش</td></tr><tr><td></td><td>۱۷۴</td></tr><tr><td>C_8H_{18}</td><td>۱۲۵</td></tr></table>					هیدروکربن	نقطه جوش		۱۷۴	C_8H_{18}	۱۲۵				
هیدروکربن	نقطه جوش														
	۱۷۴														
C_8H_{18}	۱۲۵														
۳/۷۵	جمع نمره این صفحه														
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »															

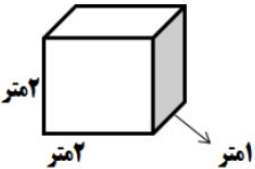
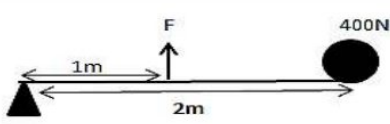
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸ ساعت شروع: ۱۱ صبح مدت امتحان: ۷۰ دقیقه تعداد کل صفحات: ۳	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی دانش آموزان پایه نهم خرداد ماه ۱۴۰۰ نوبت: صبح تعداد کل سؤالات: ۲۱	نام: نام خانوادگی: نام پدر: شماره کلاس:
نمره	یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سؤالات را در همین برگه بنویسید	ردیف
۰/۵	در شکل زیر سرعت یک خودرو در بازه های زمانی متفاوت را نشان می دهد. با توجه به آن به سؤالات پاسخ دهید.  الف) در کدام بازه زمانی خودرو بیشترین شتاب را داشت؟ (CD-BC-AB) ب) در کدام بازه زمانی حرکت یکنواخت بوده است؟ (CD-BC-AB)	۶
۰/۵	با توجه به مدل اتمی اتم سدیم $^{23}_{11}\text{Na}$ و اتم فلئور $^{19}_9\text{F}$ ، کاتیون و آنیون سازنده سدیم فلئورید NaF را مشخص کنید؟	۷
۰/۵	چرا دریاها محیط مناسب تری برای تشکیل فسیل می باشند؟ دو مورد	۸
۰/۵	عنصر با مدل اتمی روبه رو:  الف) در کدام گروه قرار دارد؟ ب) مدل اتمی یک عنصر هم گروه آن را رسم کنید؟	۹
۰/۵	با توجه به شکل زیر شتاب حرکت جسم را حساب کنید. 	۱۰
۰/۵	اسب و الاغ با شباهت هایی که با هم دارند ولی در یک گونه قرار نمی گیرند. دو جاندار باید چه ویژگی هایی داشته باشند تا در یک گونه قرار بگیرند؟ دو مورد	۱۱
۰/۵	به نظر شما برای آنکه آب پشت سدها سریعتر تخلیه شود بهتر است دریچه خروجی آب را در پایین بدنه سد بزنیم یا در بالای آن؟ چرا؟	۱۲
۰/۵	چرا حشرات پوست اندازی می کنند؟	۱۳
۰/۷۵	نقش دستگاه آب در بدن خارپوستان را بنویسید. سه مورد	۱۴
۰/۵	از همزیستی قارچ و جلبک موجودی به نام گلنگ تشکیل می شود. الف) نقش قارچ در این همزیستی چیست؟ ب) یک مورد از اهمیت گلنگ را بنویسید؟	۱۵
۵/۲۵	جمع نمره این صفحه	» ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم

نام :		بسمه تعالی		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۸	
نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران		ساعت شروع : ۱۱ صبح	
نام پدر :		سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	
شماره کلاس :		دانش آموزان پایه نهم			
		نوبت : صبح		تعداد کل سؤالات : ۲۱	
		خرداد ماه ۱۴۰۰		تعداد کل صفحه : ۳	
ردیف	یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سؤالات را در همین برگه بنویسید				
۱۶	با توجه به زنجیره غذایی زیر به سؤالات پاسخ دهید. الف) نقش گندم در این زنجیره غذایی چیست؟ ب) اگر در یک سال به طور ناگهانی تعداد مارها کاهش یابد چه تغییراتی در این زنجیره غذایی رخ می دهد؟ دو مورد				
۱۷	مفاهیم زیر که مربوط به علم نجوم است را تعریف کنید. الف) سیاره (دو ویژگی) ب) آلودگی نوری				
۱۸	هریک از اندام های زیر چه اهمیتی برای جانور مربوطه دارد. (یک مورد) الف) وجود جفت در پستانداران ب) وجود پولک های ضخیم و استخوانی در خزندگان ج) کیسه های هوادار در پرندگان				
۱۹	با توجه به شکل اگر طناب توسط شخصی ۳ متر کشیده شود جابه جایی وزنه را حساب کنید.				
					
۲۰	نقش هر یک از قسمت های زیر در انتقال آب و مواد معدنی در گیاه را توضیح دهید. الف) تارهای کشنده: ب) روزنه های برگ				
۲۱	قطعه ای به وزن ۱۲۰۰۰۰ نیوتون را مطابق شکل روی سطح افقی صافی قرار داده ایم. کمترین فشار وارد شده از طرف قطعه به سطح میز را حساب کنید.				
					
۱۵	مجموع نمرات				
موفق باشید					
نمره کتبی:		نمره آزمون عملکردی:		جمع نمرات با عدد و حروف:	
نام و نام خانوادگی دبیر		امضا			

بسمه تعالی		اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۸	
راهنمای تصحیح سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی		دانش آموزان پایه نهم متوسطه اول		خرداد ماه ۱۴۰۰هـ	
نوبت: صبح		ساعت: ۱۱			
ردیف	نظر طراح :				
نمره					
۱	الف) صحیح (ب) غلط (ج) غلط	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵		
۲	الف) واحد نجومی (ب) کربن دی اکسید (ج) آوند آبکشی	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵		
۳	الف) ۱ (۰/۲۵) (ب) ۲ (۰/۵) (ج) ۲ (۰/۲۵) (د) ۲ (۰/۲۵)	۱/۲۵			
۴	الف) باکتری (ب) جلبک (ج) قارچ	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵		
۵	C ₁₀ H ₂₂	۰/۲۵			
۶	الف) CD (ب) AB	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵		
۷	کاتیون یون سدیم و آنیون یون کلرید	۰/۵			
۸	به خاطر رسوب گذاری شدید و تعداد و تنوع جانداران زیاد	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵		
۹	الف) گروه دوم (ب)	هر مورد (۰/۲۵)	۰/۵		
۱۰	$a = \frac{F}{m}$ $a = \frac{60}{4} = 15 \frac{N}{kg}$	۰/۵			
۱۱	به توانند طریق تولید مثل، زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند.	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵		
۱۲	در قسمت پایین ۰/۲۵ چون ارتفاع تا سطح بیشتر است	۰/۵			
۱۳	سخت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می گیرد به همین دلیل، بسیاری از آنها پوست اندازی می کنند	۰/۵			
۱۴	کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵		
۱۵	الف) قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می آورد ۰/۲۵ (ب) مرگ گلشن ها ممکن است دلیلی برای آلودگی هوا باشد. گلشن ها سبب تشکیل خاک از سنگ می شوند و...	یک مورد ۰/۲۵	۰/۵		
۱۶	الف) تولید کننده ۰/۲۵ (ب) تعداد عقاب ها کم و تعداد موش ها زیاد می شود ۰/۵	۰/۷۵			
۱۷	الف) سیاره به جرمی گفته می شود که در مداری به دور خورشید می چرخد و دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و جذب اجرام کوچک تراطراف مدار خود باشد دو مورد ۰/۵ (ب) امروزه در شهرهای بزرگ، به دلیل وجود نور فراوان لامپ های روشنایی در آسمان شهر، امکان رؤیت ستارگان در شب به خوبی وجود ندارد، که به این پدیده آلودگی نوری گفته می شود ۰/۵	۱			
۱۸	الف) اندامی است که در رحم ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می گیرد و به رگهای خونی بند ناف می دهد ۰/۵ (ب) باعث می شوند که خزندگان بتوانند در خشکی زندگی کنند؛ آب بد نشان از دست نرود و در نتیجه جانور کمتر به آب، نیاز پیدا کند ۰/۵ (ج) سبب افزایش کارایی شش در جذب اکسیژن می شوند ۰/۵	۱/۵			
۱۹	اندازه کار نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک $d_R = 1m$ جابه جایی نیروی مقاوم $150 \times 50 = 7500$	۱			
۲۰	الف) هر تارکشنده در واقع یک یاخته بسیار طویل است. دیواره تارکشنده نازک است؛ بنابراین آب و مواد معدنی محلول در آن می توانند از دیواره تارکشنده عبور کنند و وارد ریشه شوند. ۰/۵ (ب) خارج شدن بخار آب از برگ، نیروی مکشی در گیاه ایجاد می کند. این نیرو بر حرکت رو به بالای آب در گیاه نقش دارد ۰/۵	۱			
۲۱	$\frac{120000}{6} = 20000Pa$	۰/۷۵			

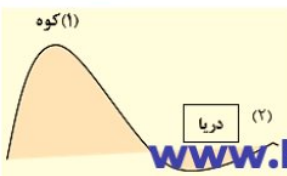
نام :		بسمه تعالی		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۸													
نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران		ساعت شروع : ۱۴:۳۰													
نام پدر :		سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه													
شماره کلاس :		دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال ، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد		تعداد کل صفحات : ۳													
		پایه نهم خرداد ماه ۱۴۰۰ نوبت: عصر		تعداد کل سؤالات : ۲۲													
ردیف		یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سؤالات را در همین برگه بنویسید															
۱	*درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید الف)از پوسته سیلیسی برخی از آغازیان در صنعت شیشه سازی استفاده می شود. ☐ ص ☐ غ ب)صورت های فلکی همیشه به صورت ثابت در آسمان دیده می شوند. ☐ ص ☐ غ ج)اولین حلقه هر زنجیره غذایی مصرف کننده ها هستند. ☐ ص ☐ غ																
۲	*جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. الف)نوعی.....بین انگشتان پا رشد می کند و باعث زخم و پوسته شدن آن می شود. ب)عوامل زنده و غیر زنده در یک محیط و تاثیراتی که بر هم می گذارند،سامانه ای به نام.....می سازند. ج)برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان با زمین از وسیله ای به نام..... استفاده می شود.																
۳	*گزینه درست را از بین گزینه ها انتخاب کنید. الف)در شکل روبه رو اگر چرخ دنده ورودی (A) یک دور بچرخد،چرخ دنده خروجی (B) چند دور می زند.  ☐ ۱/۲ ☐ ۲/۲ ☐ ۱/۳ ☐ ۴/۴ ب)رابطه همزیستی کدام جانداران از نوع همیاری است؟ ۱)خرگوش و گرگ ☐ ۲)کنه و انسان ☐ ۳)پشه و انسان ☐ ۴)گلکسنگ ☐																
۴	با توجه به جدول زیر موارد ستون الف را به ستون ب وصل کنید.(دو مورد اضافی است) <table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>الف)انتقال شیره خام در گیاه</td><td>پوستک</td></tr><tr><td>ب)جذب آب و مواد معدنی در ریشه</td><td>آوند چوبی</td></tr><tr><td>ج)محل خروج بخار آب از گیاه</td><td>آوند آبکش</td></tr><tr><td></td><td>تارکشنده</td></tr><tr><td></td><td>روزنه</td></tr></table>					الف	ب	الف)انتقال شیره خام در گیاه	پوستک	ب)جذب آب و مواد معدنی در ریشه	آوند چوبی	ج)محل خروج بخار آب از گیاه	آوند آبکش		تارکشنده		روزنه
الف	ب																
الف)انتقال شیره خام در گیاه	پوستک																
ب)جذب آب و مواد معدنی در ریشه	آوند چوبی																
ج)محل خروج بخار آب از گیاه	آوند آبکش																
	تارکشنده																
	روزنه																
۵	شکل مقابل مدل اتم فسفر را نشان می دهد. الف)این اتم در کدام گروه از جدول تناوبی قرار دارد. ب)یک کاربرد این عنصر بنویسید. 																
۶	منظور از حرکت یکنواخت چیست؟																
۷	با توجه به شکل زیر اگر شتاب حرکت جسم ۵نیوتن بر کیلوگرم باشد،جرم جسم را حساب کنید. 																
۴/۵		جمع نمره این صفحه															
		« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »															

نام : نام خانوادگی: نام پدر: شماره کلاس:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد پایه نهم خرداد ماه ۱۴۰۰ نوبت: عصر تعداد کل سؤالات: ۲۲ تعداد کل صفحه: ۳ تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸ ساعت شروع: ۱۴:۳۰ مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	
ردیف	یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سؤالات را در همین برگه بنویسید	نمره
۸	شکل مقابل یک برج تقطیر را نشان می دهد الف) نقطه جوش کدام برش از بقیه کمتر است؟ ب) کدام برش راحت تر جاری می شود؟	۰/۵
۹	 شکل زیر بخشی از حرکت ورقه های سنگ کره را نشان می دهد. الف) نوع حرکت ورقه ها را مشخص کنید؟ ب) این حرکت در چه مکان هایی دیده می شود؟	۰/۵
۱۰	 شکل مقابل مدل اتمی کربن و هیدروژن را نشان می دهد. با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) در مولکول متان نوع پیوند بین این دو اتم از چه نوعی است؟ ب) پس از تشکیل مولکول متان (CH_4) اتم کربن در لایه آخر خود چند الکترون خواهد داشت؟	۰/۵
۱۱	امکان تشکیل فسیل از کدام یک از جانوران زیر با گذشت زمان بیشتر است. چرا؟ دو مورد	۰/۵
۱۲	 قورباغه ها بخشی از عمر خود را در آب و بخشی را در خشکی می گذرانند. دو مورد از تفاوت این دو مرحله زندگی بنویسید؟	۰/۵
۱۳	دو مورد از اهمیت نرم تنان را بنویسید .	۰/۵
۱۴	چه ویژگی از پرندگان باعث شده است تا آن ها بتوانند مدت طولانی پرواز کنند. دو مورد	۰/۵
۱۵	با توجه به شکل چرا مهندسین سد سازی قسمت های پایین سد را با ضخامت بیشتری نسبت به قسمت های بالایی سد می سازند.	۰/۵
۱۶	 نمودار مقابل رابطه بین جمعیت یک شکارچی و شکار را در یک منطقه نشان می دهد، آن را تفسیر کنید	۰/۵
۴/۵	جمع نمره این صفحه	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »

نام : نام خانوادگی: نام پدر: شماره کلاس:		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد پایه نهم خرداد ماه ۱۴۰۰ نوبت: عصر تعداد کل سؤالات: ۲۲ تعداد کل صفحه: ۳		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸ ساعت شروع: ۱۴:۳۰ مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ردیف	یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سؤالات را در همین برگه بنویسید	نمره		
۱۷	برشی از ساقه یک گیاه را زیر میکروسکوپ گذاشتیم و مشاهده می شود که آوند های چوبی و آبکشی در یک حلقه منظم قرار دارند. الف) این گیاه تک لپه است یا دو لپه؟ ب) کدام برگ مربوط به این گیاه است؟ ج) این گیاه مربوط به کدام گروه از گیاهان است. بازدانگان یا نهاندانگان	۰/۷۵		
۱۸	یک مکعب مستطیل به وزن ۶۰۰ نیوتن مطابق شکل روی زمین قرار دارد. بیشترین فشاری که این مکعب به سطح زیرین خود وارد می کند چند پاسکال است؟	۰/۷۵		
۱۹	با توجه به سیارات (عطارد - زمین - مشتری) به سؤالات پاسخ دهید. الف) کدام یک سیاره گازی است؟ ب) چرا امکان حیات در عطارد وجود ندارد؟ ج) اگر فاصله زمین تا مشتری ۶۰۰ میلیون کیلومتر باشد، این فاصله چند واحد نجومی است؟	۰/۷۵		
۲۰	در مورد باکتری ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) این گروه ها از جانوران بر چه اساسی طبقه بندی می کنند؟ ب) دو مورد از اهمیت باکتری ها را بنویسید. ج) چرا به این گروه پروکاریوت (پیش هسته ای) می گویند؟	۱		
۲۱	اهرم مقابل در تعادل است. با صرف نظر از جرم میله و اصطکاک ، الف) اندازه نیروی F را حساب کنید. ب) مزیت مکانیکی این اهرم را حساب کنید.	۱/۲۵		
۲۲	اهمیت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) پوست اندازی حشرات: ب) وجود یاخته های رشته دار در اسفنج: ج) خوردن لاشه جانوران توسط کفتار و شغال:	۱/۵		
موفق باشید		مجموع نمرات	۱۵	
نمره کتبی:		نمره آزمون عملکردی:		جمع نمرات با عدد و حروف:
نام و نام خانوادگی دبیر		امضا		

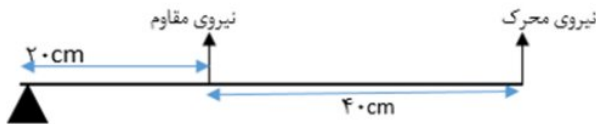
بسمه تعالی		اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۸		
راهنمای تصحیح سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی		دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایه نهم متوسطه اول		خرداد ماه ۱۴۰۰		
نوبت: عصر		ساعت: ۱۴:۳۰				
ردیف	نظر طراح :					نمره
۱	الف) صحیح	ب) غلط	ج) غلط	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵	
۲	الف) قارچ	ب) بوم سازگان	ج) اسطرلاب	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵	
۳	الف) ۲ (۰/۵)	ب) ۴ (۰/۲۵)			۰/۷۵	
۴	الف) آوند چوبی	ب) تارکشنده	ج) روزنه	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵	
۵	الف) گروه اصلی	ب) کبریت سازی			۰/۵	
۶	هرگا تندى متوسط و تندى لحظه اى خودرو باهم در طول مسیر برابر باشند. در این صورت می گوئیم خودرو به طور یکنواخت روی حرکت کرده است					۰/۵
۷	$a=\frac{F}{M}$ $s=\frac{60N}{m}$ $m=12\text{ Kg}$					۰/۵
۸	الف) A	ب) A	هر مورد ۰/۲۵		۰/۵	
۹	الف) امتداد لغز	ب) زلزله	هر مورد (۰/۲۵)		۰/۵	
۱۰	الف) اشتراکی	ب) ۸ تا			۰/۵	
۱۱	ماهی. چون قسمت سخت دارد و در دریا که رسوب گذاری شدید است زندگی می کند.					۰/۵
۱۲	نوزاد قورباغه، پس از خروج از تخم با آبشش تنفس و از جلب کها و گیاهان آبی تغذیه می کند و مراحل اولیه رشد خود را در آب طی م یکنند. آبششهای نوزاد در حین بلوغ به شش تبدیل می شود.					۰/۵
۱۳	از صدف آنها در تهیه ابزار های زینتی و صنایع دارویی، بهداشتی، تهیه نخ بخیه و تولید کلسیم قابل جذب استفاده می شود هر مورد ۰/۲۵					۰/۵
۱۴	پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، ویژگی هایی دارند. استخوانهای توخالی و محکم، بدن دوکی شکل و نداشتن مثانه از جمله این ویژگی هاست هر مورد ۰/۲۵					۰/۵
۱۵	هرچه به عمق آب می رویم فشار بیشتر می شود					۰/۵
۱۶	تعداد شکارچسانی که میتوانند در یک بوم سازگان زندگی کنند، به تعداد جانورانی بستگی دارد که شکار آنها میشوند.					۰/۵
۱۷	الف) دولپه	ب) B	ج) نهانانگان	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵	
۱۸	$P=\frac{F}{A}$ $P=\frac{600}{2}=300\text{Pa}$					۰/۷۵
۱۹	الف) مشتری	ب) دمای بالا	ج) ۴ واحد نجومی	هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵	
۲۰	الف) براساس شکل ۰/۲۵	ب) باکتری های مفیدی که در دستگاه گوارش مازندگی می کنند، افزون بر کمک به گوارش غذا مانع از فعالیت باکتری های بیماری زا می شوند. و...	۰/۵ ج) هسته مشخص ندارند ۰/۲۵		۱	
۲۱	الف) $F1 \times d1 = F2 \times d2$ $F \times 1 = 400 \times 2$ $F = 800\text{ N}$	ب)	$A = \frac{F2}{F1}$ $A = \frac{400}{800} = \frac{1}{2}$		۱/۲۵	
۲۲	الف) سخت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می گیرد ۰/۵ ب) حرکت آنها سبب حرکت آب در بدن اسفنج می شود. کار دیگر این یاخته ها گرفتن ذره های غذایی از آب و گوارش آنهاست همه یاخته ها از این مواد گوارش یافته، استفاده می کنند ۰/۵ ج) پاکسازی طبیعت نقش دارند. آنها با این کار از انتشار بیمار بها و آلودگی های محیط زیست، جلوگیری می کنند ۰/۵					۱/۵

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸ مدت امتحان: ۶۰ دقیقه ساعت برگزاری: ۱۰ صبح تعداد صفحه: ۳ نوبت صبح	به نام خدا وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد اداره سنجش و پایش کیفیت آموزش و پرورش استان سئوالات امتحانی هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم	نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزگاه: پایه نهم خردادماه ۱۴۰۰
نمره	سئوالات صفحه ۱	ردیف
۱/۵	با استفاده از کلمات داخل پرانتز، در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (الف) در مولکول متان اتم‌های هیدروژن با اتم‌های کربن از طریق پیوندهای به یکدیگر متصل‌اند. (یونی - اشتراکی) (ب) اجرام آسمانی که در فاصله دو سیاره مریخ و مشتری قرار دارند، جزو محسوب می‌شوند. (قمرها - سیارک‌ها) (پ) تغییرات سرعت نسبت به زمان را می‌گوییم. (سرعت متوسط - شتاب متوسط) (ت) سمندرها در گروه دوزیستان قرار می‌گیرند. (دم‌دار - بی‌دم) (ث) بخش عمده‌ی گاز نیتروژن، به عنوان ماده‌ی اولیه، برای تولید به کار می‌رود. (آمونیاک - میکروپ‌کش) (ج) گاز بی‌رنگی که به طور طبیعی به وسیله بعضی از میوه‌های رسیده آزاد می‌شود نام دارد. (کربن‌دی‌اکسید - اتن)	۱
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید: (الف) لکه‌های زرد روی برگ و سیاه‌شدن خوشه‌های گندم نشان‌دهنده وجود باکتری در این گیاهان است. (.....) (ب) هر چه از سطح مایع به نقاط عمیق‌تر برویم فشار مایع افزایش می‌یابد. (.....) (پ) با گذشت میلیون‌ها سال، خشکی بزرگ پانگه‌آ به دو خشکی کوچک‌تر تقسیم شد که بین آن‌ها را دریای پانتالاسا پر کرده بود. (.....) (ت) گل‌سنگ از همزیستی یک باکتری و جلبک تشکیل می‌شود. (.....)	۲
۲/۵	پاسخ درست را علامت بزنید: (الف) کدام یک از خصوصیات زیر به عنصر سدیم <u>تعلق ندارد</u> ؟ (۱) با آب واکنش نمی‌دهد. (۳) در زیر نفت یا پارافین نگه داشته می‌شود. (ب) در چرخه طبیعی کربن، کدام فرآیند زیر <u>وجود ندارد</u> ؟ (۱) سوزاندن سوخت‌های فسیلی (۲) فتوسنتز (۳) مصرف گیاهان توسط جانداران و انسان (۴) تولید زغال‌سنگ (پ) سرعت متوسط متحرکی ۵ متر بر ثانیه به سمت غرب است. مفهوم این جمله کدام است؟ (۱) متحرک در هر ۵ ثانیه، یک متر به طرف غرب جابه‌جا می‌شود. (۲) متحرک در هر ثانیه، ۵ متر به سمت غرب جابه‌جا می‌شود. (۳) مسافت طی شده به وسیله این متحرک، در هر ثانیه، ۵ متر است. (۴) در هر ۵ ثانیه، متحرک ۵ متر به طرف غرب حرکت می‌کند. (ت) عامل اصلی حرکت ورقه‌های سنگ‌کره می‌باشد. (۱) نیروی تولید شده از گردش زمین (۲) جریان همرفتی در سنگ‌کره (۳) نیروی جاذبه‌ی خورشید (۴) جریان همرفتی در خمیرکره (ث) یون Na^{+} با کدام یون از نظر الکترون برابر است؟ (۱) K^{+} (۱۹) (۲) Fe^{+} (۲۶) (۳) O^{2-} (۸) (۴) Li^{+} (۳)	۳
۰/۷۵	شکل مقابل فسیل جاننداری به نام <u>تریلوبیت</u> است. فسیل این جاندار از جمله <u>فسیل‌های راهنما</u> می‌باشد. به نظر شما این فسیل - ها باید چه ویژگی‌هایی داشته باشند، که به عنوان فسیل راهنما مورد استفاده قرار بگیرند؟ (۳ مورد بنویسید)	۴
۰/۷۵	با توجه به شکل، فشار در کدام نقطه بیش تر است؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید.	۵



ردیف	سوالات صفحه ۲	نمره												
۶	شکل روبرو دو چرخ دنده با تعداد دنده‌های متفاوت را نشان می دهد. وقتی بر یکی از آن‌ها نیروی محرک وارد شود، کدام یک تندتر می چرخد؟ دلیل خود را توضیح دهید. 	۰/۵												
۷	برای هر یک از تعاریف زیر کلمه مناسب را از جعبه کلمات انتخاب کرده و داخل پرانتز بنویسید. سیارک - قمر - مریخ - برجیس - سال نوری الف) به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند. (.....) ب) جنس این سیاره از سنگ و فلز است. (.....) پ) بزرگ‌ترین سیاره منظومه شمسی است. (.....) ت) جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانشی به دور یک سیاره در گردش است. (.....)	۱												
۸	به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) شناخته شده‌ترین گروه از آغازیان هستند؟ ب) کدام ویژگی باکتری‌ها، آن‌ها را به سلسله گیاهان شبیه می کند؟ پ) کوچک‌ترین گروه‌بندی جانداران چه نام دارد؟ ت) عامل بیماری ایدز جزو این گروه از موجودات است؟	۱												
۹	در جدول زیر مفاهیم ستون (الف) را با خط به عبارت‌های مناسب در ستون (ب) وصل کنید. (در ستون الف یک کلمه اضافه هست) <table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td> - تارهای کشنده - دولپه‌ای - فتوسنتز - سرخس‌ها - شیره خام - تک‌لپه‌ای </td><td> ۱. مهم‌ترین نقشی که گیاهان در زندگی ما و جانوران دارند مربوط به آن است. ۲. رشته‌های ظریفی در ریشه که آب و املاح را جذب می کنند. ۳. اولین گروه از گیاهان آونددار هستند که دارای ساقه زیرزمینی هستند. ۴. ماده‌ای که در آوندهای چوبی جریان دارد. ۵. این گیاهان، رگبرگ‌های موازی دارند. </td></tr></table>	الف	ب	- تارهای کشنده - دولپه‌ای - فتوسنتز - سرخس‌ها - شیره خام - تک‌لپه‌ای	۱. مهم‌ترین نقشی که گیاهان در زندگی ما و جانوران دارند مربوط به آن است. ۲. رشته‌های ظریفی در ریشه که آب و املاح را جذب می کنند. ۳. اولین گروه از گیاهان آونددار هستند که دارای ساقه زیرزمینی هستند. ۴. ماده‌ای که در آوندهای چوبی جریان دارد. ۵. این گیاهان، رگبرگ‌های موازی دارند.	۱/۲۵								
الف	ب													
- تارهای کشنده - دولپه‌ای - فتوسنتز - سرخس‌ها - شیره خام - تک‌لپه‌ای	۱. مهم‌ترین نقشی که گیاهان در زندگی ما و جانوران دارند مربوط به آن است. ۲. رشته‌های ظریفی در ریشه که آب و املاح را جذب می کنند. ۳. اولین گروه از گیاهان آونددار هستند که دارای ساقه زیرزمینی هستند. ۴. ماده‌ای که در آوندهای چوبی جریان دارد. ۵. این گیاهان، رگبرگ‌های موازی دارند.													
۱۰	پارسی تعدادی از جانوران بی‌مهره را به صورت زیر در یک جدول مرتب کرده است. ولی ۳ جانور را به اشتباه در گروه‌های آن‌ها قرار داده است. شما اشتباه‌های پارسی را پیدا کرده و دور آن‌ها خط بکشید. <table><tr><th>نام گروه</th><th>عنکبوتیان</th><th>سخت‌پوستان</th><th>نرم‌تنان</th><th>حشرات</th><th>خارپوستان</th></tr><tr><td>نام جاندار</td><td>رتیل کنه</td><td>میگو عقرب</td><td>حلزون کرم‌خاکی</td><td>خرخاکی پروانه</td><td>توتیا سکه‌شنی</td></tr></table>	نام گروه	عنکبوتیان	سخت‌پوستان	نرم‌تنان	حشرات	خارپوستان	نام جاندار	رتیل کنه	میگو عقرب	حلزون کرم‌خاکی	خرخاکی پروانه	توتیا سکه‌شنی	۰/۷۵
نام گروه	عنکبوتیان	سخت‌پوستان	نرم‌تنان	حشرات	خارپوستان									
نام جاندار	رتیل کنه	میگو عقرب	حلزون کرم‌خاکی	خرخاکی پروانه	توتیا سکه‌شنی									
۱۱	بسیاری از حشرات، اسکلت قبلی را از خود جدا می کنند و یا اصطلاحاً پوست‌اندازی می کنند. دلیل پوست‌اندازی حشرات چیست؟	۰/۵												
۱۲	نمودار مفهومی زیر را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنید: « جفت‌دار - تخم‌گذار - نوک‌اردکی - کانگورو » پستانداران کیسه دار انسان 	۱												

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

ردیف	سوالات صفحه ۳	نمره
۱۳	در بین جانداران زیر چه نوع رابطه همزیستی وجود دارد؟ الف) کنه و انسان : ب) کوسه با ماهی‌هایی که همراه او شنا می‌کنند:	۰/۵
۱۴	دو مورد از عوامل طبیعی که در طول عمر کره زمین، باعث کاهش تنوع زیستی شده است را نام ببرید؟	۰/۵
دانش آموزان عزیز برای حل مسائل، نوشتن فرمول الزامی است.		
۱۵	یک ماشین اسباب‌بازی، تحت تاثیر نیروی ۲۰ نیوتنی به طرف جلو حرکت می‌کند. اگر جرم ماشین ۲Kg باشد، این ماشین با چه شتابی و در کدام جهت حرکت می‌کند؟ 	۰/۷۵
۱۶	با توجه به شکل، مزیت مکانیکی اهرم چند است؟ 	۰/۷۵
	«پیروز و سربلند باشید»	جمع نمرات
	محل انجام محاسبات	۱۵

به نام خدا
وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزش و پرورش استان
پاسخنامه سؤالات امتحانی هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم خردادماه ۱۴۰۰

ردیف	نمره	
۱	۱/۵	الف) اشتراکی ت) دم دار ب) سیارک ها ث) آمونیاک پ) شتاب متوسط ج) اتن هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد
۲	۱	الف) نادرست پ) نادرست ب) درست ت) نادرست هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد
۳	۲/۵	الف) گزینه ۱ ت) گزینه ۴ ب) گزینه ۱ ث) گزینه ۳ پ) گزینه ۲ هر مورد ۰/۵ نمره دارد
۴	۰/۷۵	در همه جا یافت می شوند. تشخیص آن ها آسان است. نمونه های موجود آن ها فراوان هستند. هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد
۵	۰/۷۵	در نقطه ۲ یعنی در کنار دریا، چون هر چه از سطح زمین به طرف بالا برویم فشار کمتر می شود. (به دلیل کم شدن مقدار نیروی گرانش زمین) ۰/۲۵ نمره ۰/۵ نمره
۶	۰/۵	چرخ دنده کوچک تر تندتر می چرخد. چون تعداد دندان های کمتری دارد پس سریع تر می چرخد. ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره
۷	۱	الف) سال نوری پ) برجیس (مشتری) ب) مریخ (بهرام) ت) قمر هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد
۸	۱	الف) جلبک ها پ) گونه ب) داشتن دیواره سلولی ت) ویروس ها هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد
۹	۱/۲۵	۱. فتوسنتز ۴. شیرۀ خام ۲. تارهای کشنده ۵. تکلیه ۳. سرخس ها هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد
۱۰	۰/۷۵	نام گروه نام جاندار عنکبوتیان رتیل سخت پوستان میگو نرم تنان حلزون حشرات خرخاکی خارپوستان توتیا سکه شنی پروانه کرم خاکی عقرب هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد
۱۱	۰/۵	چون اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می گیرد به همین دلیل پوست اندازی می کنند. ۰/۵ نمره

۱	هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد	۱۲
۰/۵	الف) انگلی ب) همسفرگی هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد	۱۳
۰/۵	یخبندان - سقوط شهاب سنگ هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد	۱۴
۰/۷۵	$\frac{نیرو}{جرم} = شتاب$ ۰/۲۵ نمره $\frac{20}{2} = 10$ ۰/۵ نمره	۱۵
۰/۷۵	$میزیت مکانیکی = \frac{بازوی محرک}{بازوی مقاوم}$ سانتی متر $20 + 40 = 60$ = بازوی محرک $میزیت مکانیکی = \frac{60}{20}$ $میزیت مکانیکی = 3$	۱۶
۱۵	همکاران محترم خسته نباشید.	

