


نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۴/۶	
نام آموزشگاه: حاج حسین نوایی		مدیریت آموزش و پرورش بر خوار		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	
نمره کتبی:		جمع نمره با حروف:		ساعات امتحان: ۱۰ صبح	
				سوالات در ۴ صفحه	
				نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم غایبین مجاز دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	نمره
------	---	------

۱	<p><b>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید؟</b></p> <p>الف) هر چه عقب دریا بیشتر باشد، آبتاز قویتری ایجاد می شود. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ب) بازدانگان دارای مخروط نر و مخروط ماده می باشند . <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ج) مولکول چربی و سلولز هر دو مولکول درشت و بسپار هستند. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>د) سمندر در گروه خزندگان قرار دارد و از حشرات تغذیه می کند . <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>	۱												
۲	<p><b>در متن های علمی زیر تعدادی جای خالی وجود دارد که شما با کلمات داده شده جاهای خالی را کامل کنید؟ (چند کلمه اضافه است)</b></p> <p>(ویروس ، شهاب سنگ ، سیارک ، پیش هسته ای (پروکاریوت)، برش نفتی ، هو هسته ای ، قارچ)</p> <p>☀️ نفت خام را بر اساس تفاوت نقطه جوش هیدروکربن های موجود در آن، جدا سازی می کنند.تعدادی از هیدروکربن هایی که نقطه جوش نزدیک بهم دارند از هم جدا نمی شوند بلکه به صورت یک ..... که مخلوطی از این هیدروکربن ها است از برج تقطیر خارج می شود. .</p> <p>☀️ دانشمندان زیادی در حال کشف اسرار فضا و ستاره ها هستند به همین خاطر سنگ هایی که از فضا وارد جو زمین شده و به سطح زمین برخورد می کنند به نام .....برایشان اهمیت زیادی دارد تا به ویژگی اجرام آسمانی پی ببرند.</p> <p>☀️ باکتری ها گروهی از جانداران می باشند که در همه جای کره زمین از یخ های قطبی گرفته تا آب های جوشان و کف اقیانوس ها یافت می شوند. ماده وراثتی باکتری ها پوششی ندارد، به همین خاطر باکتری ها در گروه .....قرار می گیرند. گونه ای از موجودات روی زمین هستند که خارج از بدن شبیه بلور هستند و تکثیر نمی شوند.این ..... عامل بیماری می باشد که امسال تعداد زیادی از افراد را به نوعی بیماری تنفسی به نام کرونا مبتلا کرد.</p>	۲												
۳	<p><b>صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید و گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید .</b></p> <p>الف) با توجه به شماره ستون (گروه) و ردیف عناصر داده شده در جدول مقابل ، کدام عنصر در خانه A قرار دارد؟</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <td>۱۴</td> <td>۱۵</td> <td>۱۶</td> <td>۱۷</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>N نیتروژن</td> <td>O اکسیژن</td> <td>F فلور</td> </tr> <tr> <td>۱۴ Si سیلیسیم</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>A</td> <td>۱۷ Cl کلر</td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> <math>^{32}_{16}S</math> (۲) <input type="checkbox"/> <math>^{12}_6C</math> (۱)</p> <p><input type="checkbox"/> <math>^{27}_{13}Al</math> (۴) <input type="checkbox"/> <math>^{30}_{15}P</math> (۳)</p> <p>ب) جمله ((جرمی است که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره می چرخد))مربوط به کدام یک از اجرام منظومه شمسی می باشد؟</p> <p><input type="checkbox"/> (۱) سیارک ها <input type="checkbox"/> (۲) قمر <input type="checkbox"/> (۳) خورده سیاره <input type="checkbox"/> (۴) شهاب سنگ</p> <p>ج) اگر بخواهیم به کمک یک آچار مانند شکل، پیچی را محکم کنیم، دستمان را در کدام نقطه قرار دهیم تا گشتاور نیرو بیشتر شود؟</p>  <p><input type="checkbox"/> A (۱) <input type="checkbox"/> B (۲) <input type="checkbox"/> C (۳) <input type="checkbox"/> D (۴)</p> <p>د) بین کنه و انسان چه نوع رابطه ای وجود دارد؟</p> <p><input type="checkbox"/> (۱) رقابت <input type="checkbox"/> (۲) همزیستی <input type="checkbox"/> (۳) انگلی <input type="checkbox"/> (۴) همسفرگی</p>	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	<input type="checkbox"/>	N نیتروژن	O اکسیژن	F فلور	۱۴ Si سیلیسیم	<input type="checkbox"/>	A	۱۷ Cl کلر	۳
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷											
<input type="checkbox"/>	N نیتروژن	O اکسیژن	F فلور											
۱۴ Si سیلیسیم	<input type="checkbox"/>	A	۱۷ Cl کلر											

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۴/۶	
نام آموزشگاه: حاج حسین نوایی		مدیریت آموزش و پرورش بر خوار		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	
				ساعات امتحان: ۱۰ صبح	
				سوالات در ۴ صفحه	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم غایبین مجاز دانش آموزان ، داوطلبان آزاد ومدارس از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	نمره
------	--	------

۴	سه ویژگی برخی از بی مهر ها در زیر بیان شده است . هر کدام از جانوران ذکر شده کدام ویژگی را دارند، به هم ربط دهید؟ (دقت کنید ممکن است دو جاندار ویژگی مشترکی داشته باشند) ۱- بدنی کیسه مانند و اسکلت آهکی دارند. ۲- دستگاه گردش آب دارند. ۳- بدن و اندام حرکتی، بند بند دارند.	۱
	الف) ستاره دریایی      ب) پروانه      ج) مرجان ها      د) هزار پا	

۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ الف) کدام قسمت از ریشه، وظیفه جذب آب و املاح را به عهده دارد؟ ..... ب) این نوع پیوند شیمیایی باعث ایجاد ترکیبات مولکولی می شود؟ ..... ج) به فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند، می گویند؟ ..... د) نوعی هیدروکربن که به صورت گاز از میوه های رسیده مثل سیب یا موز تولید می شود؟ ..... ه) موجودات زنده و غیر زنده و رابطه ی بین آنها، این مجموعه را می سازند؟.....	۱/۲۵
---	--	------

۶	جدول زیر در مورد طبقه بندی جانداران می باشد شما با کلمات مناسب آن را کامل کنید؟	۰/۷۵												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>گروه</th> <th>تعداد تنوع جاندار</th> <th>شباهت بین گروه</th> <th>مثال</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>شاخه</td> <td>.....</td> <td>کم</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>گونه</td> <td>کم</td> <td>.....</td> <td>قمری ها</td> </tr> </tbody> </table>	گروه	تعداد تنوع جاندار	شباهت بین گروه	مثال	شاخه	.....	کم	.....	گونه	کم	.....	قمری ها	
گروه	تعداد تنوع جاندار	شباهت بین گروه	مثال											
شاخه	.....	کم	.....											
گونه	کم	.....	قمری ها											

۷	با توجه به جدول مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) اگر این دو عنصر با هم واکنش داده و ترکیب شوند. بین آنها چه نوع پیوندی بوجود می آید؟ ب) نام این ترکیب شیمیایی چیست؟	۰/۵									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نماد اتم</th> <th>نام عنصر</th> <th>عدد اتمی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Na</td> <td>سدیم</td> <td>۱۱</td> </tr> <tr> <td>Cl</td> <td>کلر</td> <td>۱۷</td> </tr> </tbody> </table>	نماد اتم	نام عنصر	عدد اتمی	Na	سدیم	۱۱	Cl	کلر	۱۷	
نماد اتم	نام عنصر	عدد اتمی									
Na	سدیم	۱۱									
Cl	کلر	۱۷									

۸	علی تعدادی جاندار را در دو گروه زیر طبقه بندی می کند. اما هر کدام از طبقه بندی او یک اشتباه دارد با جابجا کردن کدام جانوران بین این دو گروه، هر دو طبقه بندی درست خواهد شد؟ الف) کنه ، رتیل و میگو در گروه عنکبوتیان قرار دارند. ب) خرچنگ ، عقرب ، خرخاکی در گروه سخت پوستان قرار دارند.	۰/۵
---	--	-----

ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۴/۶	
نام آموزشگاه: حاج حسین نوایی		مدیریت آموزش و پرورش بر خوار		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	
				ساعات امتحان: ۱۰ صبح	
				سوالات در ۴ صفحه	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم غایبین مجاز دانش آموزان ، داوطلبان آزاد ومدارس از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	نمره
------	--	------

۹  
بر خورد ورقه های سنگ کره، باعث شکستگی در پوسته زمین می شود. دو نوع شکستگی حاصل این حرکت ها روی شکل مشخص شده است.  
نام آنها را بنویسید؟

.....  
.....

۱۰  
به نظر شما کدام فسیل می تواند به عنوان فسیل راهنما به کار برود؟ دلیل خود را بیان کنید؟  
الف) فسیل نوعی خزنده کمیاب که در یک منطقه بسیار وسیع فقط یک نمونه از آن پیدا شده است.   
ب) فسیل نوعی صدف که به تعداد زیادی در یک منطقه دیده می شود و به راحتی قابل تشخیص می باشد.   
دلیل: .....

۱۱  
نقشه مفهومی زیر را کامل کنید؟

مهره داران

```

    graph TD
      A[مهره داران] --> B[پستانداران]
      A --> C[ماهی ها]
      A --> D[.....]
      B --> E[گروه:.....]
      E --> F[کانگورو]
      C --> G[ماهی غضروفی]
      G --> H[.....]
      D --> I[مار]
      I --> J[.....]
      J --> K[فایده مارها برای انسان:.....]
  
```

۱۲  
با توجه به شکل مقابل، به جای شماره ۱، ۲ و ۳ کدام نوع رابطه های زیر را قرار می دهید؟  
(رابطه همیاری ، شکار و شکارچی ، انگلی )

کفشدوزک — ۳ — شته

۲ — درخت

۱ — مورچه

.....-۱ .....-۲ .....-۳

۱۳  
اگر بخواهیم دو گیاه زیر را در گروه های تک لپه ای و دولپه ای قرار دهیم، با بیان ویژگی هر کدام (دلیل انتخاب)، شماره هر گیاه را در جدول زیر بنویسید؟

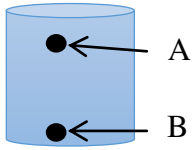
گروه	تک لپه ای	دولپه ای
شماره گل		
دلیل انتخاب		

ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۴/۶	
نام آموزشگاه: حاج حسین نوایی		مدیریت آموزش و پرورش برخوار		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	
				ساعات امتحان: ۱۰ صبح	
				سوالات در ۴ صفحه	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم غایبین مجاز دانش آموزان ، داوطلبان آزاد ومدارس از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	نمره
------	--	------

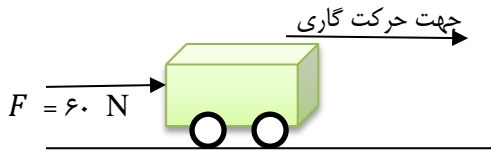
۱۴	<p>دو جسم A و B درون یک ظرف پر از آب، مطابق شکل قرار گرفته اند.</p> <p>الف) فشار وارد شده از طرف آب بر کدام جسم بیشتر است ؟ .....</p> <p>ب) دلیل بیشتر بودن فشار چیست؟ .....</p>	۰/۵
----	--	-----



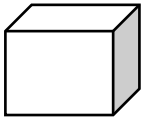
۱۵	<p>اگر در یک منطقه کویری باشید و هیچ وسیله ارتباطی نداشته باشید، برای تعیین جهت شمال در هر کدام از موارد زیر، از چه روشی استفاده می کنید؟</p> <p>- در هنگام روز: .....</p> <p>- در هنگام شب: .....</p>	۰/۵
----	--	-----

<b>مسائل: (نوشتن واحد و فرمول ها الزامی است)</b>		
--	--	--

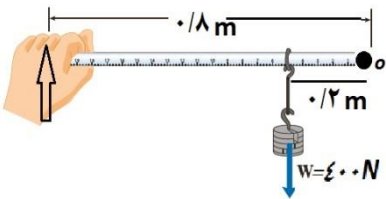
۱۶	<p>اگر مطابق شکل به یک گاری به جرم ۳۰ کیلوگرم نیروی <math>F = ۶۰</math> نیوتن وارد شود و شروع به حرکت کند شتابی که گاری پیدا می کند چند نیوتن بر کیلوگرم خواهد بود؟</p>	۰/۷۵
----	---	------



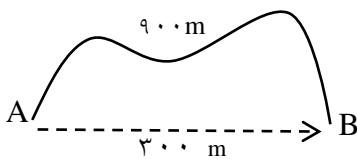
۱۷	<p>جعبه مکعبی شکلی به ابعاد ۰/۵ متر و به وزن ۱۵۰۰ نیوتن داریم، بر سطح زیرین این جعبه چند پاسکال فشار وارد می شود؟</p>	۰/۷۵
----	---	------



۱۸	<p>اهرم زیر حول نقطه ثابت O می چرخد، مطابق تصویر نیروی دست باید چند نیوتن باشد تا اهرم در حالت تعادل باقی بماند؟ (از جرم اهرم صرف نظر کنید)</p>	۰/۷۵
----	---	------

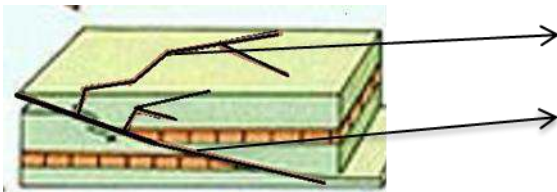


۱۹	<p>اتومبیلی از مکان A شروع به حرکت می کند و با طی مسیری ۹۰۰ متری، پس از ۳۰ ثانیه به مکان B می رسد با توجه به مسیر حرکت اتومبیل در شکل زیر سرعت متوسط اتومبیل را محاسبه کنید؟</p>	۰/۷۵
----	--	------



موفق و پیروز باشید.

راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: علوم تجربی
دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۴/۶
	مدیریت آموزش و پرورش بر خوار	پایه نهم غائبین خرداد ماه ۱۴۰۰

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است.	نمره			
۱	الف) صحیح (ب) صحیح (ج) غلط (د) غلط هر مورد ۰/۲۵ نمره	۱			
۲	برش نفتی (۰/۲۵) شهاب سنگ یا شخانه (۰/۲۵) پروکاریوت (پیش هسته ای) (۰/۲۵) ویروس (۰/۲۵)	۱			
۳	الف) $^{32}_{16}S$ گزینه ۲ (ب) قمر (ج) گزینه ۴ (د) گزینه ۳ انگلی هر مورد ۰/۲۵ نمره	۱			
۴	شماره ۱ و گزینه ج (مرجان) ۰/۲۵ شماره ۲ و گزینه الف (ستاره دریایی) ۰/۲۵ شماره ۳ و گزینه ب و ج پروانه و هزار پا ۰/۵ نمره	۱			
۵	الف) تارهای کشنده ۰/۲۵ (ب) پیوند اشتراکی یا کوالانسی ۰/۲۵ (ج) سال نوری ۰/۲۵ د) اتن یا اتیلن ۰/۲۵ (ه) بوم سازگان ۰/۲۵	۱/۲۵			
۶	هر مورد ۰/۲۵ نمره	۰/۲۵			
	گروه		تعداد انواع جاندار	شبهت بین گروه	مثال
	شاخه		زیاد	کم	مهره داران
۷	الف) پیوند یونی ۰/۲۵ (ب) ترکیب یونی یا نمک ۰/۲۵	۰/۵			
۸	الف) کته ، رتیل و عقرب در گروه عنکبوتیان قرار دارند. ب) خرچنگ ، میگو ، خرچاک در گروه سخت پوستان قرار دارند. بین دو جمله الف و ب خرچنگ و میگو باید جابجا شوند هر مورد ۰/۲۵	۰/۵			
۹	درزه ۰/۲۵  گسل ۰/۲۵	۰/۵			
۱۰	گزینه ب صحیح است ۰/۲۵ نمره دلیل: زیرا فسیل راهنما باید فراوان (۰/۲۵) و تشخیص آن (۰/۲۵) نمره آسان باشد.	۰/۲۵			
۱۱	مثال برای ماهی غضروفی (سفره ماهی ، خاویار ، کوسه یک مورد ۰/۲۵ نمره) مهرداران (خزندگان را بنویسد ۰/۲۵ نمره) کاربرد مار برای انسان تهیه دارو ، سرطان ، ضد خونریزی ، داروی قلبی یک مورد ۰/۲۵ نمره کانگورو در گروه کیسه داران (۰/۲۵) قرار دارد .	۱			

نام درس: علوم تجربی	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره سنجش مدیریت آموزش و پرورش بر خوار	راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۴/۶		دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور
پایه نهم غائبین خرداد ماه ۱۴۰۰		

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است.	نمره
۱۲	۱- همیاری +/۲۵ نمره ۲- انگلی +/۲۵ ۳- شکار و شکارچی +/۲۵	+/۷۵
۱۳	گروه	تک لپه ای
	شماره گل	مورد ۲ +/۲۵ نمره
	دلیل انتخاب	داشتن رگ برگ های موازی +/۲۵
۱	دولپه ای	مورد ۱ +/۲۵ نمره
		گل برگ های گل مضربی از پنج ۵ است +/۲۵
۱۴	الف) بر جسم B فشار بیشتری وارد می شود +/۲۵ نمره ب) زیرا در عمق بیشتری قرار دارد(یا ارتفاع ستون مایع در آن بیشتر است) +/۲۵ نمره	+/۵
۱۵	در هنگام روز : از سایه اجسام اطراف خود استفاده می کنیم (+/۲۵) در هنگام شب : از صورت فلکی دب اکبر (یا صورت فلکی هم نوشته شد نمره دارد) +/۲۵	+/۵
۱۶	(+/۲۵) جرم ÷ نیرو = شتاب (+/۲۵) نیوتن بر کیلو گرم ۱ = (+/۲۵) نمره ۴۰ ÷ ۴۰ = شتاب	+/۷۵
۱۷	(+/۲۵) سطح ÷ نیرو = فشار +/۲۵ نمره پاسکال ۶۰۰۰ = (+/۲۵) نمره ۱۵۰۰ ÷ ۰/۲۵ متر مربع = فشار	+/۷۵
۱۸	+/۲۵ نمره نیروی دست × فاصله تا تکیه گاه = نیروی W × فاصله تا تکیه گاه +/۲۵ نمره نیروی دست × ۰/۸ متر = ۴۰۰ نیوتن × ۰/۲ متر +/۲۵ نمره ۱۰۰ نیوتن = نیروی دست	+/۷۵

موفق و پیروز باشید.