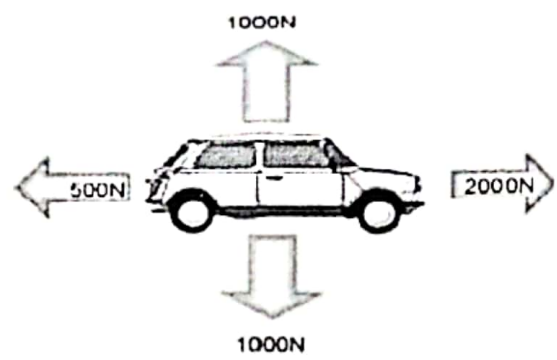


سوالیات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه: نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان درنوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	صفحه: ۱	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختاری- اداره سنجش	تعداد صفحه ۴

ردیف	نمره	سوال
۱	۱	<p>صحیح یا غلط بودن هر کدام از عبارات های زیر را مشخص نمایید؟</p> <p>الف) در صنعت کشاورزی از گاز اتان برای تبدیل میوه های نارسی به رسیده استفاده می شود. ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) هر چه شناگر به کف استخر نزدیک می شود فشار وارد بر او کمتر می شود. ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج) یک پاسکال هم ارز (برابر) با یک نیوتون بر متر مربع می باشد. ص <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>د) سرعت ۲۰ متر بر ثانیه (m/s) برابر با ۷۲ کیلومتر بر ساعت (km/h) می باشد. ص <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>
۲	۱/۲۵	<p>هر یک از عبارات زیر را با استفاده از کلمه های داخل پرانتز کامل نمایید؟</p> <p>الف) باکتری ها در گروه جانداران ..... قرار می گیرند. (پروکاریوت) (پیش هسته ای) - یوکاریوت (هسته ای)</p> <p>ب) بدن ما برای ساختن هموگلوبین به یون ..... نیاز دارد. (سدیم <math>Na^+</math>) - آهن <math>Fe^{2+}</math>)</p> <p>ج) نوعی دارو که برای بیماران قلبی به کار می رود از گیاه ..... به دست می آید. (باقلا) - گل انگشتانه</p> <p>د) توتیا و سکه شنی از گروه ..... می باشند. (کیسه تنان) - خارپوستان</p> <p>ه) وجود ذخایر زغال سنگ بیانگر آب و هوای ..... در گذشته بوده است. (گرم و مرطوب) - گرم و خشک</p>
۳	۱	<p>گزینه درست را در هر مورد مشخص نمایید؟</p> <p>الف) محلول کدام ترکیب در آب جریان الکتریسته را از خود عبور نمی دهد؟</p> <p>۱) مس سولفات (کات کبود) <input type="checkbox"/> ۲) سدیم کلرید (نمک خوراکی) <input type="checkbox"/> ۳) اتانول <input checked="" type="checkbox"/> ۴) پتاسیم پرمنگنات <input type="checkbox"/></p> <p>ب) کدام جانوران دستگاه تنفس کارآمد تری نسبت به بقیه دارند؟</p> <p>۱) دوزیستان <input type="checkbox"/> ۲) پرندگان <input checked="" type="checkbox"/> ۳) خزندگان <input type="checkbox"/> ۴) ماهیها <input type="checkbox"/></p> <p>ج) کدام یک از موارد زیر شرایط مناسب تری برای تشکیل فسیل نسبت به سایر موارد دارد؟</p> <p>۱) محیط های دریایی <input checked="" type="checkbox"/> ۲) یخچال های طبیعی <input type="checkbox"/> ۳) خاکستر آتشفشان ها <input type="checkbox"/> ۴) صمغ گیاهان <input type="checkbox"/></p> <p>د) مجموعه ی بزرگی از ستارگان، گازها، گرد و غبار و فضای بین ستاره ای که تحت تاثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل، در کنار هم جمع شده اند ..... نام دارد.</p> <p>۱) صورت فلکی <input type="checkbox"/> ۲) سیارک <input type="checkbox"/> ۳) منظومه ی شمسی <input type="checkbox"/> ۴) کهکشان <input checked="" type="checkbox"/></p>
۴	۱۵	<p>در شکل زیر نیروی خالص وارد بر ماشین چند نیوتون می باشد و جهت حرکت آن را مشخص نمایید؟</p>  <p style="text-align: right;"><math>2000 - 500 = 1500 \text{ N}</math> به سمت راست</p>

سوال‌های امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه: نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	صفحه: ۲	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش	تعداد صفحه ۴



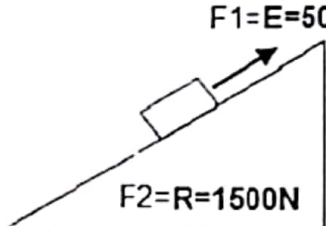
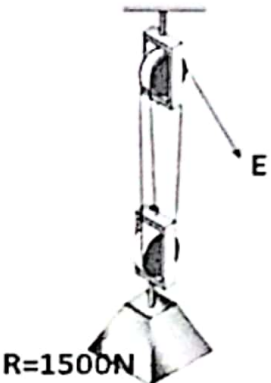
۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟</p> <p>الف) ماهی قزل آلا بر اساس نوع استخوانگان (اسکلت) متعلق به کدام گروه ماهیها است؟ <i>ماهی قزل آلا استخوانی</i></p> <p>ب) مخلوطی از چند هیدرو کربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند را چه می نامند؟ <i>پوشش نفتی</i></p> <p>ج) یک مورد از کاربردهای نرم تنان را بنویسید؟ <i>۱) تولید مرغ بومیه ۲) کلیم قابل جذب ۳) سروار</i></p> <p>د) در اثر برخورد ورقه ی عربستان با ورقه ی ایران، کدام رشته کوه به وجود آمده است؟ <i>زاکروس</i></p> <p>ه) قدیمی ترین گیاهان روی زمین کدام گروه می باشند؟ <i>خزه</i></p> <p>و) تغییرات سرعت حرکت جسم در واحد زمان چه نام دارد؟ <i>شتاب</i></p>	۱/۵														
۶	<p>هریک از مفاهیم ستون (الف)، به کدام عبارت ستون (ب) مربوط می باشد؟ با یک خط به هم وصل کنید. (یک کلمه اضافه است)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>(الف)</th> <th>(ب)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- رگبرگ های موازی دارند.</td> <td>a انگلی</td> </tr> <tr> <td>۲- بزرگترین گروه کیسه تنان</td> <td>b سرخس</td> </tr> <tr> <td>۳- گیاهی آوند دار و بدون دانه</td> <td>c گسل</td> </tr> <tr> <td>۴- رابطه ی همزیستی که در آن میزبان زیان می بیند.</td> <td>d مرجان ها</td> </tr> <tr> <td>۵- جابجایی سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم</td> <td>e همسفرگی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>f تک لپه</td> </tr> </tbody> </table>	(الف)	(ب)	۱- رگبرگ های موازی دارند.	a انگلی	۲- بزرگترین گروه کیسه تنان	b سرخس	۳- گیاهی آوند دار و بدون دانه	c گسل	۴- رابطه ی همزیستی که در آن میزبان زیان می بیند.	d مرجان ها	۵- جابجایی سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم	e همسفرگی		f تک لپه	۱/۲۵
(الف)	(ب)															
۱- رگبرگ های موازی دارند.	a انگلی															
۲- بزرگترین گروه کیسه تنان	b سرخس															
۳- گیاهی آوند دار و بدون دانه	c گسل															
۴- رابطه ی همزیستی که در آن میزبان زیان می بیند.	d مرجان ها															
۵- جابجایی سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم	e همسفرگی															
	f تک لپه															
۷	<p>به مدل اتمی روبرو توجه نمایید و به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) این عنصر در کدام گروه (ستون) از جدول تناوبی قرار دارد؟ <i>گروه ۱</i></p> <p>ب) کدامیک از عنصرهای منیزیم (<math>{}_{12}\text{Mg}</math>) و سدیم (<math>{}_{11}\text{Na}</math>) هم گروه با این عنصر می باشد؟ <i>سدیم (<math>{}_{11}\text{Na}</math>)</i></p>	۱/۵														
۸	<p>متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید.</p> <p>گلسنگ موجودی است که از همزیستی قارچ و نوعی جلبک (سبز- آبی) تشکیل می شود. در این همزیستی، قارچ مواد معدنی را برای جلبک فراهم می آورد و جلبک با انجام دادن فتوسنتز، کربو هیدرات های مورد نیاز خود و قارچ را تامین می کند. بعضی گلسنگ ها به هوای آلوده حساس می باشند و مرگ گلسنگ ممکن است دلیلی بر وجود آلودگی هوا باشد.</p> <p>الف) رابطه ی بین قارچ و جلبک در گلسنگ از چه نوع همزیستی می باشد؟ <i>همکاری</i></p> <p>ب) دو مورد از فواید گلسنگ ها را بنویسید؟ <i>۱) غذای جانورانی مانند کوزن ۲) تعیین کیفیت هوا</i></p>	۱/۷۵														
۹	<p>الف) نقش قارچ ها و باکتری ها در هر بوم سازگان چیست؟ <i>تجزیه کننده</i></p> <p>ب) مهم ترین خطر کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های گیاهی و جانوری را بنویسید؟ <i>تغییرات اقلیمی</i></p>	۱/۵														



سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	بایه : نهم	ساعت شروع : ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	نام آموزشگاه :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
دانش آموزان مدارس روزانه ، نورنگمال و دانشکده آزاد سراسر استان فرستاده خرداد ماه ۱۴۰۲	صفحه : ۳	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش	تعداد صفحه ۲

۱۰	۱۱۲۵	الف) خورشید ستاره ای زرد رنگ و متشکل از گاز های بسیار داغ است و چند صد برابر مجموع سیاره های منظومه شمسی، جرم دارد. ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر از چه عناصری می باشد؟ تفسیر درون - نظریه ب) کمربند اصلی سیارک ها بین مدار کدام دو سیاره منظومه شمسی قرار دارد؟ در سطح دست تری ج) با توجه به ماموریت انواع ماهواره ها ( قمر های مصنوعی) دو مورد از کاربردهای آنها را بنویسید؟ ۱) پیوسته زمین گویا و تصویر (۳) تعیین موقعیت (GPS) (۳) ماهواره های مخابراتی
۱۱	۱۵	الف) یک مورد از نواید جنیک ها را بنویسید؟ ۱) تولید سرساز، رادیوس و دیورانیوم (۲) تولید سوخت پاک ب) کرم برگی شکل کپلک در کدام گروه از کرم ها قرار دارد؟ کرم های بیضه
۱۲	۱۷۵	طبقه بندی سلسله جانداران به صورت زیر است: الف) از بالا به پایین تنوع جانداران ..... (کمتر - بیشتر) می شود. ب) تفاوت ها در جانداران گروه ۱ نسبت به گروه ۴ ..... (بیشتر - کمتر) است. ج) شباهت ها در جانداران گروه ۶ نسبت به گروه ۲ ..... (بیشتر - کمتر) است.
۱۳	۱۱۵	با توجه به جدول، نام جاندار را از ستون مقابل انتخاب نموده و در جای خالی بنویسید. الف) فراوان ترین گروه بند پایان می باشند؟ ..... حشرات ب) دارای بدنی نرم بوده و از آفات گیاهان به شمار می رود؟ ..... لیبرید ج) نمونه ای از سخت پوستان که در خشکی زندگی می کند؟ ..... خرچنگ د) مغز و نخاع در این جاندار پیشرفته تر می باشد؟ ..... کرم پشه ه) جثه بزرگ، تحرک کم و زندگی در آبهای کم عمق از ویژگی های این جاندار است؟ ..... سیرن و) در گروه گیاهان بازدانه قرار دارد؟ ..... سرو مقبره امیر
۱۴	۱۵	نقشه ی مفهومی زیر را کامل نمایید؟ پرورش جنین و نوزاد در پستانداران جفت دار کیسه دار آبیم زار کازمور پلاتی پوس (نوک اردکی) ۲... از زان مدرسه
توجه: در حل مسائل زیر نوشتن فرمول الزامی می باشد.		

سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	بایه : نهم	ساعت شروع : ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پسر :	نام آموزشگاه :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
دانش آموزان مدارس روزانه ، روزگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان درنوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	صفحه : ۴	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش	تعداد صفحه ۴

۱۵	<p>در شکل زیر با توجه به قانون گستاور نیروها، اگر نیروی محرک ۳۰ نیوتون باشد مقدار نیروی مقاوم چند نیوتون باشد تا اهرم در حال تعادل باشد؟</p>  $E \times d_E = R \times d_R$ $30 \times 20 = R \times 60$ $R = 10 \text{ N}$
۱۶	<p>مکعبی به وزن ۱۶۰۰ N و ابعاد (۲m × ۲m × ۸m) روی سطح افقی قرار دارد، کمترین فشاری که این مکعب بر زمین وارد می کند چند N/m<sup>۲</sup> (نیوتون بر متر مربع) می باشد؟</p>  $\text{فشار} = \frac{\text{نیروی}}{\text{سطح}} = \frac{1600}{8 \times 2} = 100 \text{ Pa}$
۱۷	<p>با توجه به شکل مقابل مزیت مکانیکی سطح شیب دار را محاسبه نمایید؟</p>  $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{1500}{500} = 3$
۱۸	<p>در شکل روبرو برای جابجا کردن یک وزنه ی ۱۵۰۰ نیوتونی به چه مقدار نیروی محرک نیاز است ؟</p>  $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}}$ $2 = \frac{1500}{E} \rightarrow E = 750 \text{ N}$
۱۵	<p>موفق و پیروز باشید.</p> <p>بارم</p>