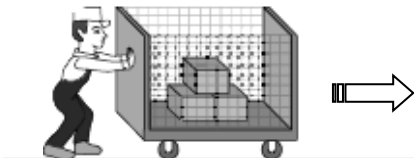
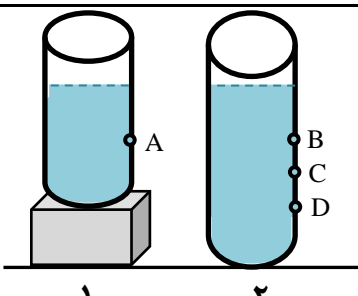
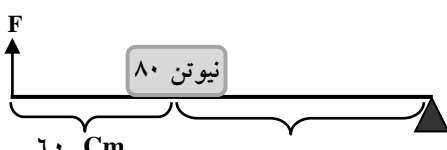


سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۱۳	ساعت شروع : ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۳
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۷		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	

ردیف	سؤالات	صفحه ۱	نمره
۱	<p>هر یک از جمله های علمی زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) اتم فلئور (9F) ۹ الکترون دارد و به اتم عنصر از نظر تعداد الکترون مدار آخر مشابه است.</p> <p>(ب) رده از شاخه مهره دارانی هستند که پوست بدن آنها با پولک های ضخیم ، سخت و یا از صفحات استخوانی پوشیده شده است. (ماهی ها - خزندگان - دوزیستان دم دار)</p> <p>ج) از نوعی گیاه به نام ماده ای بدست می آید که با استفاده از آن، گروه های خونی را شناسایی می کنند.</p> <p>(گل انگشتانه - باقلا - خزه)</p>	۰/۷۵	
۲	<p>گزینه صحیح را با علامت (×) مشخص نمایید.</p> <p>الف) در کدام ترکیب، بین دو اتم کربن، تعداد بیشتری پیوند اشتراکی تشکیل شده است؟</p> <p>(۱) C_6H_{10} (۲) C_2H_4 (۳) C_2H_2 (۴) C_3H_8</p> <p>ب) کدام یک از مولکول های زیر، از دسته درشت مولکول هایی است که، بسیار نیست؟</p> <p>(۱) چربی (۲) نشاسته (۳) سلولز (۴) اسید سولفوریک</p> <p>ج- در مورد فسیل های راهنما، کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>(۱) تشخیص آنها آسان است اما همه آنها برای بررسی حوادث گذشته مناسب نیستند.</p> <p>(۲) این فسیل ها در همه جا پیدا می شوند ولی نمونه های موجود آن فراوان نیست.</p> <p>(۳) همه آنها اطلاعاتی از حوادث گذشته زمین در اختیار زمین شناسان قرار می دهند.</p> <p>(۴) همه گزینه ها صحیح می باشند.</p>	۰/۷۵	
۳	<p>جمله های درست را با علامت (√) و جمله های نادرست را با علامت (×) مشخص کنید.</p> <p>الف) چرخه کربن، یکی از چرخه های طبیعی است که در آن، کربن ذخیره شده در هوا از طریق فتوسنتز در گیاهان مصرف و از طریق تنفس در جانوران تولید می شود.</p> <p>ب) انگلی به نام کنه به گروهی از بندپایان تعلق دارد که بسیاری از آنها به داشتن نیش زهری معروف هستند.</p> <p>ج) مزیت مکانیکی سطح شیب دار همواره از مزیت مکانیکی قرقره متحرک بیشتر است.</p>	۰/۷۵	
۴	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) وجود فسیل کدام گروه از جانداران در یک منطقه کوهستانی، نشان دهنده مناطق گرم و کم عمق دریا در گذشته است؟</p> <p>ب) چرا شش های پرندگان کارایی بیشتری در جذب اکسیژن دارد؟</p> <p>ج) ویژگی مواد مختلف به چه عاملی بستگی دارد؟</p> <p>د) دلیل اصلی گرم شدن زمین و جابه جایی فصل ها در اثر سوزاندن نفت خام و فرآورده های آن چیست؟</p> <p>و) در نهان دانگان مواد مغذی در بخش های مختلف گیاه ذخیره می شود، به نظر شما این مواد غذایی در کدام بخش هویج ذخیره شده است؟</p>	۱/۲۵	
۵	<p>مطابق شکل زیر، یک دوندۀ مسیر ۷۲۰ متری، از نقطه A تا نقطه B را در مدت ۲ دقیقه پیموده است و فاصله مستقیم بین نقطه A و B، ۳۶۰ متر است. با توجه به این معلومات، سرعت متوسط دوندۀ چند متر بر ثانیه بوده است؟</p> 	۰/۵	

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۱۳	ساعت شروع : ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۳
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۷		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	

ردیف	سؤالات	صفحه ۲	نمره												
۶	مطابق شکل زیر، فردی جسمی به جرم ۶۰ کیلوگرم را با یک گاری به جرم ۴۰ کیلوگرم با شتاب ۲ N/Kg جابه جا می کند. نیروی خالصی که فرد برای جابه جایی این گاری وارد می کند چند نیوتن است؟ (از نیروی اصطکاک صرف نظر می شود) (نوشتن فرمول الزامی است)		۰/۵												
۷	الف) در شکل مقابل، فشار آب خروجی از سوراخ A در ظرف شماره ۱ با فشار آب خروجی کدام سوراخ در ظرف شماره ۲ برابر است؟ چرا؟ ب) منظور از اصل پاسکال چیست؟ ج- یک مورد از دستگاه هایی که بر اساس اصل پاسکال کار می کنند، نام ببرید.		۱												
۸	در شکل مقابل، طول اهرم ۱/۸ متر است و در حالت تعادل قرار دارد. با توجه به این توضیح، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) مزیت مکانیکی اهرم چقدر است؟ ب) اندازه گشتاور نیروی پاد ساعتگرد اهرم را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)		۰/۷۵												
۹	بر اساس نظریه زمین ساخت ورقه ای، ورقه های سازنده زمین نسبت به هم سه نوع حرکت دارند. هر یک از پیامدهای زیر حاصل کدام نوع حرکت ورقه های سنگ کره است؟ الف) ایجاد چین خوردگی و تشکیل رشته کوه ها: _____ ب) تشکیل پوسته جدید در بستر اقیانوس اطلس: _____		۰/۵												
۱۰	هر یک از عبارت های ستون A به کدام عبارت ستون B مربوط می شود؟ با خط به هم وصل کنید. (دو مورد اضافی است)	<table><tr><th>B</th><th>A</th></tr><tr><td>سیارک ها</td><td>الف) فاصله بین زمین و نزدیک ترین ستاره به آن.</td></tr><tr><td>سال نوری</td><td>ب) اجرامی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور سیارات در گردش هستند.</td></tr><tr><td>شهاب سنگ ها</td><td>ج) اجرامی که اغلب آنها در فاصله بین مدار مریخ و مشتری تمرکز یافته اند.</td></tr><tr><td>واحد نجومی</td><td></td></tr><tr><td>قمرها</td><td></td></tr></table>	B	A	سیارک ها	الف) فاصله بین زمین و نزدیک ترین ستاره به آن.	سال نوری	ب) اجرامی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور سیارات در گردش هستند.	شهاب سنگ ها	ج) اجرامی که اغلب آنها در فاصله بین مدار مریخ و مشتری تمرکز یافته اند.	واحد نجومی		قمرها		۰/۷۵
B	A														
سیارک ها	الف) فاصله بین زمین و نزدیک ترین ستاره به آن.														
سال نوری	ب) اجرامی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور سیارات در گردش هستند.														
شهاب سنگ ها	ج) اجرامی که اغلب آنها در فاصله بین مدار مریخ و مشتری تمرکز یافته اند.														
واحد نجومی															
قمرها															
۱۱	یک جرم آسمانی باید دارای چه ویژگی هایی باشد تا بتوان آن را در گروه سیارات قرار داد؟		۰/۷۵												
۱۲	در وسیله ای، از یک چرخ دنده ورودی با ۶۰ دنده و یک چرخ دنده خروجی با ۱۲۰ دنده استفاده شده است. الف) اگر سرعت چرخش چرخ دنده خروجی، ۶ دور در ثانیه باشد، سرعت چرخش چرخ دنده ورودی، چقدر بوده است؟ ب- از چرخ دنده ها در صنعت به چه منظوری استفاده می شود؟ (یک مورد)		۰/۵												

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۱۳	ساعت شروع : ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۳
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۷		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	

ردیف	سؤالات	صفحه ۳	نمره																									
۱۳	الف) به نظر شما، ویروس ها به دلیل نداشتن کدام ساختار، در گروه جانداران قرار نمی گیرند؟ ب- کدام ویژگی، ویروس ها را شبیه جانداران می کند؟ ج- ویروس ایدز با تکثیر در کدام قسمت بدن، باعث می شود که، بدن قدرت مبارزه با میکروب ها را از دست بدهد؟		۰/۷۵																									
۱۴	هر یک از عبارات زیر، بیان کننده ویژگی کدام سلسله از جانداران است؟ الف) در همه جا یافت می شوند و از نظر ساختار سلولی در گروه جانداران پروکاریوت قرار می گیرند. ب) آب های راکد محیط مناسبی برای رشد انواعی از آنها است و به راه های متفاوتی غذای خود را تأمین می کنند. ج) برخی از انواع جانداران میکروسکوپی این سلسله، آفت گیاهانند و لکه های زرد، روی برگ های گندم ایجاد می کنند.		۰/۷۵																									
۱۵	جدول زیر را در مورد گروه های گیاهی تکمیل کنید.		۱																									
<table><tr><th>نام گروه گیاهی</th><th>وسیله تولید مثل</th><th>آوند</th><th>گل</th><th>ریشه</th></tr><tr><td>سرخس ها</td><td>.....</td><td>دارند</td><td>ندارد</td><td>حقیقی دارند</td></tr><tr><td>بازدانگان</td><td>دانه</td><td>دارند</td><td>.....</td><td>حقیقی دارند</td></tr><tr><td>.....</td><td>دانه یک قسمتی</td><td>دارند</td><td>دارند و گلبرگ ها سه یا مضربی از سه</td><td>حقیقی دارند</td></tr><tr><td>خزه ها</td><td>هاگ</td><td>.....</td><td>ندارند</td><td>ریشه سا</td></tr></table>				نام گروه گیاهی	وسیله تولید مثل	آوند	گل	ریشه	سرخس ها	دارند	ندارد	حقیقی دارند	بازدانگان	دانه	دارند	حقیقی دارند	دانه یک قسمتی	دارند	دارند و گلبرگ ها سه یا مضربی از سه	حقیقی دارند	خزه ها	هاگ	ندارند	ریشه سا
نام گروه گیاهی	وسیله تولید مثل	آوند	گل	ریشه																								
سرخس ها	دارند	ندارد	حقیقی دارند																								
بازدانگان	دانه	دارند	حقیقی دارند																								
.....	دانه یک قسمتی	دارند	دارند و گلبرگ ها سه یا مضربی از سه	حقیقی دارند																								
خزه ها	هاگ	ندارند	ریشه سا																								
۱۶	جدول زیر را در مورد گروه های جانوری تکمیل کنید.		۰/۷۵																									
<table><tr><th>نام گروه جانوری</th><th>.....</th><th>خارپوستان</th><th>.....</th></tr><tr><td>نام جانور</td><td>هشت پا</td><td>.....</td><td>نوک اردکی</td></tr></table>				نام گروه جانوری	خارپوستان	نام جانور	هشت پا	نوک اردکی																	
نام گروه جانوری	خارپوستان																									
نام جانور	هشت پا	نوک اردکی																									
۱۷	الف) کرم های پهن از چه نظر به کیسه تنان شبیه هستند؟ ب) ساده ترین جانور دریازی که هیچ دستگاهی در بدن خود ندارد، در کدام گروه جانوری قرار می گیرد؟ ج) چرا بسیاری از بندپایان پوست اندازی می کنند؟		۰/۷۵																									
۱۸	با توجه به تصویر مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) این جانور در کدام گروه ماهی ها طبقه بندی می شود؟ ب- قسمت های مشخص شده کدام نوع باله ماهی یا اندام آن را نشان می دهد؟ (۱).....(۲).....		۰/۷۵																									
۱۹	الف) گلسنگ از طریق رابطه همزیستی کدام دو جاندار بوجود می آید؟ ب) کدام عامل ممکن است، علت مرگ گلسنگ ها در یک منطقه باشد؟		۰/۷۵																									
۲۰	الف) از دلایل ایجاد رقابت بین جانداران، یک مورد را بنویسید. ب) عوامل زنده و غیر زنده محیط و تأثیرهایی که بر هم می گذارند، باعث تشکیل چه نوع سامانه ای در طبیعت می شوند؟ ، یک نمونه از این سامانه ها را نام ببرید.		۰/۷۵																									
۱۵																												