

سؤالات آزمون هماهنگ درس: علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش
پایه نهم دوره اول متوسطه	دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد و آموزش از راه دور مدارس خارج از کشور خرداد ۱۴۰۳	
ساعت شروع آزمون: ۱۶ به افق تهران	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵
		تعداد صفحه: ۳

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱	<p>هریک از جمله های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>(۱) در صنعت کشاورزی برای تبدیل میوه های نارس به رسیده از گاز ..... استفاده می شود. (متان - اتن)</p> <p>(۲) بیشتر شخانه ها در ..... سقوط می کنند. (اقیانوس ها - خشکی ها)</p> <p>(۳) از گیاهی به نام ..... نوعی دارو برای بیماران قلبی به دست می آید. (گل انگشتانه - باقلا)</p> <p>(۴) تمساح، نمونه ای ..... است که در ایران وجود دارد. (سوسمار - گروکودیل)</p>	۱
۲	<p>جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید.</p> <p>(۱) دریاچه خزر در شمال کشورمان، باقیمانده دریای تیتیس است. (.....)</p> <p>(۲) از چرخ دنده ها می توان برای تغییر سرعت چرخش، تغییر گشتاور یا تغییر جهت نیرو استفاده کرد. (.....)</p> <p>(۳) برخی نرم تنان مانند هشت پا و نرم تن مرکب، از آفات گیاهی به شمار می روند. (.....)</p> <p>(۴) دو فرایند مهم انتقال انرژی و چرخه مواد در بوم سازگان اتفاق می افتد. (.....)</p>	۱
۳	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید.</p> <p>(۱) کدام یک از ماشین های زیر جزو ماشین های ساده نیست؟</p> <p>الف) سطح شیبدار <input type="checkbox"/>      ب) اهرم <input type="checkbox"/>      ج) قرقره <input type="checkbox"/>      د) دوچرخه <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) کمربند اصلی سیارک ها، بین مدار مریخ و ..... واقع شده است.</p> <p>الف) مشتری <input type="checkbox"/>      ب) ناهید <input type="checkbox"/>      ج) کیوان <input type="checkbox"/>      د) تیر <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) نمونه ای از کرم های حلقوی است، که زندگی انگلی دارد.</p> <p>الف) کیلک <input type="checkbox"/>      ب) آسکاریس <input type="checkbox"/>      ج) پلاناریا <input type="checkbox"/>      د) زالو <input type="checkbox"/></p> <p>(۴) کدام جانور زیر در گروه دوزیستان قرار می گیرد؟</p> <p>الف) کروکودیل <input type="checkbox"/>      ب) آفتاب پرست <input type="checkbox"/>      ج) سمندر <input type="checkbox"/>      د) لاک پشت <input type="checkbox"/></p>	۱
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟</p> <p>(۱) در دستگاه تقطیر ساده مخلوط دو مایع، بر چه اساس از هم جدا می شوند؟</p> <p>(۲) اثر چرخاندگی یک نیرو چه نام دارد؟</p> <p>(۳) نام اولین گروه از گیاهان آوند دار که دارای ساقه زیرزمینی اند چیست؟</p> <p>(۴) ساده ترین گروه کرم ها که دارای دستگاه های عصبی و گوارشی ساده هستند را چه می نامند؟</p> <p>(۵) یک پستاندار تخم گذار مثال بزنید؟</p> <p>(۶) در اولین حلقه هر زنجیره غذایی، کدام جانداران قرار می گیرند؟</p>	۱/۵
۵	<p>در هر یک از جمله های زیر، یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و سپس کلمه درست را داخل پرانتز بنویسید.</p> <p>(از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید).</p> <p>(۱) اگر سنگ های دو طرف شکستگی، نسبت به هم جابجا شده باشند، درزه را به وجود می آورند. (.....)</p> <p>(۲) برخی آغازیان پوسته هایی از جنس آهک دارند که در صنایع شیشه سازی به کار می رود. (.....)</p>	۰/۵
۶	<p>با توجه به آن چه که درباره فلزات (آهن، منیزیم، مس و طلا) آموخته اید به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) واکنش پذیری کدام یک از فلزات بالا بیشتر از بقیه است؟ (.....)</p> <p>ب) کدام فلز با اکسیژن واکنش نمی دهد؟ (.....)</p>	۰/۵

سؤالات آزمون هماهنگ درس: علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش
پایه نهم دوره اول متوسطه	دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد و آموزش از راه دور مدارس خارج از کشور خرداد ۱۴۰۳	
ساعت شروع آزمون: ۱۶ به افق تهران	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵
		تعداد صفحه: ۳

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۷	مولکول هیدروژن از ترکیب دو اتم هیدروژن به وجود می آید، با توجه به شکل بنویسید ترکیب حاصل چه نوع پیوندی است؟ الف) پیوند یونی یا اشتراکی؟ ب) دلیل خود را بنویسید.	۰/۵
۸	اگر بگوییم هم اکنون خودروبی با تندی ۸۰ کیلومتر بر ساعت به طرف جنوب شرق در حال حرکت است، به نظر شما: الف) سرعت لحظه ای آن را مشخص کرده ایم یا تندی لحظه ای؟ (.....) ب) علت انتخاب خود را توضیح دهید؟	۰/۵
۹	در شکل روبه رو این دو شخص در حال هل دادن جعبه هستند و جعبه شروع به حرکت می کند. الف) بین سطح جعبه و زمین چه نوع نیروی اصطکاکی وجود دارد؟ (.....) ب) جهت این نیروی اصطکاک را با علامت (→) روی شکل مشخص کنید؟	۰/۵
۱۰	دو مورد از شرایط تشکیل فسیل را بنویسید؟	۰/۵
۱۱	برای صورت های فلکی دو کاربرد بنویسید؟	۰/۵
۱۲	علت این که همه قمری های خانگی، می توانند در یک گروهی به نام گونه قرار بگیرند، چیست؟	۰/۵
۱۳	در مورد بازدانگان به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) دانه های این گیاهان در کجا تشکیل می شود؟ ب) از میان قسمت های (گل، مخروط و میوه) کدام یک را <u>ندارند</u> ؟ ج) یک گیاه بازدانه مثال بزنید؟	۱
۱۴	هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ الف) اصل پاسکال : ب) سال نوری:	۱

سؤالات آزمون هماهنگ درس: علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش
پایه نهم دوره اول متوسطه	دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد و آموزش از راه دور مدارس خارج از کشور خرداد ۱۴۰۳	
ساعت شروع آزمون: ۱۶ به افق تهران	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵
		تعداد صفحه: ۳

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱۵	<p>هریک از موارد مرتبط در ستون (الف) را با خط به ستون (ب) وصل کنید (در ستون الف یک مورد اضافی است).</p> <table border="1"> <tr> <th>ستون (الف)</th> <th>ستون (ب)</th> </tr> <tr> <td>الف) ویروس ها.</td> <td>۱. از آن ها برای تولید گیاهان مقاوم به آفت استفاده می شود.</td> </tr> <tr> <td>ب) قارچ ها.</td> <td>۲. شناخته شده ترین گروه از آغازیان هستند.</td> </tr> <tr> <td>ج) باکتری ها.</td> <td>۳. ساختار یاخته ای ندارند و در خارج از یاخته بدن جانداران تکثیر نمی شوند.</td> </tr> <tr> <td>د) جلبک ها.</td> <td></td> </tr> </table>	ستون (الف)	ستون (ب)	الف) ویروس ها.	۱. از آن ها برای تولید گیاهان مقاوم به آفت استفاده می شود.	ب) قارچ ها.	۲. شناخته شده ترین گروه از آغازیان هستند.	ج) باکتری ها.	۳. ساختار یاخته ای ندارند و در خارج از یاخته بدن جانداران تکثیر نمی شوند.	د) جلبک ها.		۰/۷۵
ستون (الف)	ستون (ب)											
الف) ویروس ها.	۱. از آن ها برای تولید گیاهان مقاوم به آفت استفاده می شود.											
ب) قارچ ها.	۲. شناخته شده ترین گروه از آغازیان هستند.											
ج) باکتری ها.	۳. ساختار یاخته ای ندارند و در خارج از یاخته بدن جانداران تکثیر نمی شوند.											
د) جلبک ها.												
۱۶	<p>در مورد بند پایان به سوالات زیر پاسخ بدهید: الف) چرا به آن ها بند پایان گفته می گویند؟ ب) کدام گروه آنها از بقیه فراوان ترند؟</p>	۰/۵										
۱۷	<p>در شکل زیر قسمت های مشخص شده بروی بدن ماهی را نامگذاری کنید؟</p> 	۰/۷۵										
۱۸	<p>جانداران هنگامی با هم رقابت می کنند که نیازهای مشابه خود را از منابع مشترکی تامین کنند. دو مورد از این نیازها را نام ببرید؟</p>	۰/۵										
۱۹	<p>در بین جانداران زیر چه نوع رابطه همزیستی وجود دارد؟ الف) ماهی های کوچک همراه کوسه شنا می کنند و پس مانده ی شکار کوسه را می خورند (.....) ب) میگوی تمیز کننده در حال خوردن انگل های دهان مار ماهی (.....)</p>	۰/۵										
	<p>در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد.</p>											
۲۰	<p>در شکل مقابل اگر وزن جسم مکعبی شکل ۱۸۰ نیوتن و ابعاد کف سطح زیرین آن ۲ و ۳ متر باشد، فشار وارد بر سطح زیرین این جسم را حساب کنید.</p> 	۰/۷۵										
۲۱	<p>اهرم شکل مقابل در حالت تعادل قرار دارد. اگر از جرم میله و اصطکاک صرف نظر شود، اندازه نیروی <math>F_1</math> را حساب کنید؟</p> 	۰/۷۵										
۱۵	<b>موفق باشید - جمع نمره</b>											

