

	شماره صندلی: <input style="width: 50px;" type="text"/>	باسمه تعالی		نام:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	وزارت آموزش و پرورش		نام خانوادگی:
	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان		نام پدر:
	صفحه: ۱ از ۳	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه		نام آموزگاره:

بارم		<p>۱- گزینه صحیح را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام یک سیاره گازی است؟</p> <p>۱- زمین <input type="checkbox"/> ۲- مشتری <input type="checkbox"/> ۳- تیر <input type="checkbox"/> ۴- ناهید <input type="checkbox"/></p> <p>ب) کدام گزینه از ویژگی های فسیل راهنما نیست؟</p> <p>۱- همه جا یافت می شوند <input type="checkbox"/> ۲- متعلق به جانداران پیچیده است <input type="checkbox"/></p> <p>۳- تشخیص آن ها آسان است <input type="checkbox"/> ۴- نمونه های موجود آن فراوان است <input type="checkbox"/></p> <p>ج) با برخورد ورقه عربستان و ایران، کدام پدیده زمین شناسی رخ می دهد؟</p> <p>۱- تشکیل رشته کوه <input type="checkbox"/> ۲- جابجایی قاره ها <input type="checkbox"/></p> <p>۳- وقوع آتشفشان <input type="checkbox"/> ۴- گسترش بستر اقیانوس ها <input type="checkbox"/></p>
۰/۷۵		
	۲- هر یک از تصاویر چه نوع حرکت ورقه های سنگ کره زمین را نشان می دهد؟	
۰/۵	 (ب)  (الف)	
		۳- پاسخ کوتاه بدهید.
۱/۲۵		الف) شکستگی سنگ کره که سنگ های دو طرف نسبت به هم جابجا شده باشند، چه می نامند؟
		ب) تنوع و تعداد فسیل ها در دریاها بیشتر است یا بیابان ها؟
		ج) نزدیکترین ستاره به زمین است؟
		د) بیشترین عنصر سازنده خورشید است؟
		ه) به فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند؟
۰/۵		۴- از بین « کرم و مار » اگر قرار باشد فسیل تشکیل شود، برای کدام جانور شرایط تشکیل فسیل مناسب تر است؟ چرا؟
۱		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 زیریوار نمونه ای از بوم سازگان است.
		ج) کانگورو از پستانداران است.
		ه) جزایری مثل خارک و کیش از تجمع اسکلت به وجود آمده است.

ادامه سؤالات در صفحه ۲

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


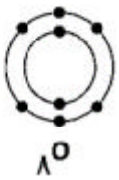


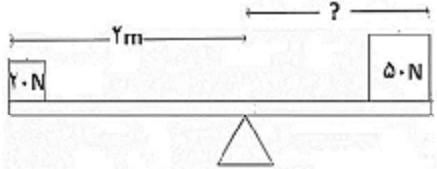
نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر:

بارم ۰/۷۵	۶- جایگاه موجودات زیر را در یک زنجیره غذایی مرتب کنید. (یونجه - گنجشک - ملخ) → →								
۰/۱۵	۷- در هر مورد بر اساس اطلاعاتی که از سلسله‌های مختلف جانداران دارید نام جاندارانی که ویژگی آن آمده را بنویسید. الف) جاندارانی تک یاخته‌ای که غشای هسته ندارند و بیشتر مفید هستند. ب) شناخته شده‌ترین گروه از آغازیان، این آغازیان به جز تولید اکسیژن، غذای جانوران آبی را نیز تامین می‌کنند.								
۰/۷۵	۸- هر کدام از جانوران مقابل به کدام گروه تعلق دارند؟ (نرم تنان - خارپوستان - بندپایان) الف) ستاره دریایی: ب) دو کفه ای: ج) عنکبوت:								
۰/۷۵	۹- هر یک از خصوصیات زیر به کدام یک از گروه های گیاهان داده شده مربوط است؟ (بازدانگان - نهان دانگان - سرخس ها) الف) دانه محصول درون میوه: ب) تولید مثل با هاگ: ج) تولید دانه بدون داشتن گل:								
۰/۷۵	۱۰- الف) چه تغییراتی در ساختار بدن خزندگان به وجود 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؟								
۰/۱۵	۱۱- کدام ویژگی ویروس ها موجب شده است تا ویروس ها شبیه جانداران باشند؟								
۱	۱۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص نمایید. الف) سدیم عنصری است که با آب به شدت واکنش می‌دهد. (.....) ب) در چرخه کربن مقدار کربن دی اکسید ثابت می ماند. (.....) ج) فسفر در تهیه خمیردندان استفاده می شود. (.....) د) آب جزء ترکیبات یونی است. (.....)								
۰/۱۵	۱۳- در جدول زیر نام عنصر را به کاربرد مربوط به آن در ستون مقابل متصل کنید. (توجه: یکی از عنصرها اضافی است). <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>کاربرد</th> <th>عنصر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>* تولید آمونیاک</td> <td>* کلر</td> </tr> <tr> <td>* ضد عفونی کردن آب</td> <td>* گوگرد</td> </tr> <tr> <td></td> <td>* نیتروژن</td> </tr> </tbody> </table>	کاربرد	عنصر	* تولید آمونیاک	* کلر	* ضد عفونی کردن آب	* گوگرد		* نیتروژن
کاربرد	عنصر								
* تولید آمونیاک	* کلر								
* ضد عفونی کردن آب	* گوگرد								
	* نیتروژن								

نام :	باسمه تعالی	شماره صندلی : <input type="text"/>	کلاس : <input type="text"/>
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه: ۲ از ۲	



۰/۷۵	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) پیوند شیمیایی که بین آنها به وجود می آید چه نام دارد؟	 
۰/۷۵	۱۵- از بین هیدروکربن ها CH_4 , C_2H_4 , $C_{20}H_{42}$, $C_{12}H_{26}$ 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 رنگ است که به طور طبیعی به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود؟	
۱	۱۶- الف) برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایان حرکت وصل می کند، بردار گفته می شود. ب) طبق قانون دوم نیوتون هر گاه به جسم نیروی خالصی وارد شود جسم تحت تاثیر آن نیرو می گیرد. ج) با افزایش عمق مایع فشار مایع می شود. د) اثر چرخاندگی نیرو را می گوئیم.	
۰/۷۵	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؟	
۰/۷۵	۱۸- الف) در شکل روبرو برای آنکه نیروهای وارد بر جسم متوازن باشند، به چه مقدار نیرو و در چه جهت نیاز است؟ جهت و اندازه 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؟	
۰/۷۵	۱۹- متحرکی در مدت ۵ ثانیه پس از شروع حرکت سرعتش را به ۱۰ متر بر ثانیه افزایش می دهد. شتاب حرکت آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است).	
۰/۷۵	۲۰- در شکل زیر برای برقراری تعادل، فاصله مجهول چقدر باید باشد تا تعادل حفظ شود؟ (نوشتن راه حل الزامی است).	

جمع بارم ۱۵



موفق باشید

نام:
 نام خانوادگی:
 نام پدر:
 نام آموزشگاه:

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

شماره صندلی: [] کلاس: []
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
 مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
 صفحه: ۱ از ۳

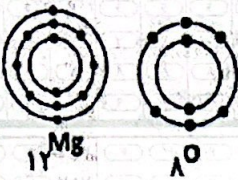
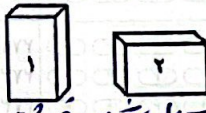
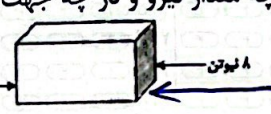
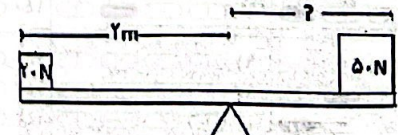
امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه

<p>بارم</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۱- گزینه صحیح را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام یک سیاره گازی است؟ ۱- زمین <input type="checkbox"/> ۲- مشتری <input checked="" type="checkbox"/> ۳- تیر <input type="checkbox"/> ۴- ناهید <input type="checkbox"/></p> <p>ب) کدام گزینه از ویژگی های فسیل راهنما نیست؟ ۱- همه جا یافت می شوند <input type="checkbox"/> ۲- متعلق به جانداران پیچیده است <input checked="" type="checkbox"/> ۳- تشخیص از آنها آسان است <input type="checkbox"/> ۴- نمونه های موجود آن فراوان است <input type="checkbox"/></p> <p>ج) با برخورد ورقه عربستان و ایران، کدام پدیده زمین شناسی رخ می دهد؟ ۱- تشکیل رشته کوه <input checked="" type="checkbox"/> ۲- جابجایی قاره ها <input type="checkbox"/> ۳- وقوع آتشفشان <input type="checkbox"/> ۴- گسترش بستر اقیانوس ها <input type="checkbox"/></p>
<p>۰/۱۵</p>	<p>۲- هر یک از تصاویر چه نوع حرکت ورقه های سنگ کره زمین را نشان می دهد؟</p> <p>الف) ب)  </p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>۳- پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) شکستگی سنگ کره که سنگ های دو طرف نسبت به هم جابجا شده باشند، چه می نامند؟ ب) تنوع و تعداد فسیل ها در دریاها بیشتر است یا بیابان ها؟ ج) نزدیکترین ستاره به زمین است؟ د) بیشترین عنصر سازنده خورشید است؟ ه) به فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند؟</p>
<p>۱/۱۵</p>	<p>۴- از بین « کرم و مار » اگر قرار باشد فسیل تشکیل شود، برای کدام جانور شرایط تشکیل فسیل مناسب تر است؟ چرا؟ ۵- با نوشتن کلمه مناسب جملات زیر را کامل نمایید.</p> <p>الف) آب و مواد محلول از دیواره عبور می کنند و وارد ریشه می شوند. ب) دریاچه زیروار نمونه ای از بوم سازگان است. ج) کانگورو از پستانداران است. ه) جزایری مثل خارک و کیش از تجمع اسکلت به وجود آمده است.</p> <p>ادامه سوالات در صفحه ۲</p>

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

نام و امضای دیر:
 نام و امضای دیر:

<p>بارم ۰/۷۵</p>	<p>۶- جایگاه موجودات زیر را در یک زنجیره غذایی مرتب کنید. (یونجه - گنجشک - ملخ) گنجشک → ملخ → یونجه</p>								
<p>۰/۱۵</p>	<p>۷- در هر مورد بر اساس اطلاعاتی که از سلسله‌های مختلف جانداران دارید نام جاندارانی که ویژگی آن آمده را بنویسید. الف) جاندارانی تک یاخته‌ای که غشای هسته ندارند و بیشتر مفید هستند. ... باکتری ب) شناخته شده‌ترین گروه از آغازیان، این آغازیان به جز تولید اکسیژن، غذای جانوران آبزی را نیز تأمین می‌کنند. جلب</p>								
<p>۰/۷۵</p>	<p>۸- هر کدام از جانوران مقابل به کدام گروه تعلق دارند؟ (نرم تنان - خارپوستان - بندپایان) الف) ستاره دریایی: ... پستانداران ب) دو کفه‌ای: ... نرم تنان ج) عنکبوت: ... بندپایان</p>								
<p>۰/۷۵</p>	<p>۹- هر یک از خصوصیات زیر به کدام یک از گروه‌های گیاهان داده شده مربوط است؟ (بازدانگان - نهان دانگان - سرخس‌ها) الف) دانه محصول درون میوه: ... بازدانگان ب) تولید مثل با هاگ: ... سرخس‌ها ج) تولید دانه بدون داشتن گل: ... بازدانگان</p>								
<p>۰/۷۵</p>	<p>۱۰- الف) چه تغییراتی در ساختار بدن خزندگان به وجود آمده که آنها را قادر به زیستن در خشکی نموده است؟ وجود پوست، ریه، و رگ‌ها یا هماتیت اسکوانتوروس پوست آب ب) خزندگان قدیمی که بزرگترین گروه مهره داران روی زمین را تشکیل می‌دادند چه نام دارند؟ دایناسورها</p>								
<p>۰/۱۵</p>	<p>۱۱- کدام ویژگی ویروس‌ها موجب شده است تا ویروس‌ها شبیه جانداران باشند؟ اینکه آنها تولید مثل کنند و در بافت</p>								
<p>۱</p>	<p>۱۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص نمایید. الف) سدیم عنصری است که با آب به شدت واکنش می‌دهد. (.....) درست ب) در چرخه کربن مقدار کربن دی اکسید ثابت می‌ماند. (.....) نادرست ج) فسفر در تهیه خمیردندان استفاده می‌شود. (.....) نادرست د) آب جزء ترکیبات یونی است. (.....) نادرست</p>								
<p>۰/۱۵</p>	<p>۱۳- در جدول زیر نام عنصر را به کاربرد مربوط به آن در ستون مقابل متصل کنید. (توجه: یکی از عنصرها اضافی است.)</p> <table border="1" data-bbox="598 1668 1141 1870"> <thead> <tr> <th>عنصر</th> <th>کاربرد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>* کلسیم</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	* کلسیم	* تولید آمونیاک	* گوگرد	* ضد عفونی کردن آب	* نیتروژن	
عنصر	کاربرد								
* کلسیم	* تولید آمونیاک								
* گوگرد	* ضد عفونی کردن آب								
* نیتروژن									

بارم ۰.۷۵	<p>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.</p> <p>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) پیوند شیمیایی که بین آنها به وجود می آید چه نام دارد؟</p>  <p><i>منیزیم</i> <i>اکسیژن</i> <i>یونی</i></p>
۰.۷۵	<p>۱۵- از بین هیدروکربن ها $C_{12}H_{26}$, CH_4, C_2H_4, $C_{20}H_{42}$ به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نقطه جوش کدام یک کمتر است؟ ب) کدام یک سخت تر از ظرف خود خارج خواهد شد؟ ج) کدام یک گاز بی رنگ است که به طور طبیعی به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود؟</p> <p><i>۲. CH_4</i> <i>۲. C_2H_4</i> <i>۲. C_2H_2 (استن)</i></p>
۱	<p>۱۶- الف) برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایان حرکت وصل می کند، بردار <i>جابجایی</i> گفته می شود. ب) طبق قانون دوم نیوتون هر گاه به جسم نیروی خالصی وارد شود جسم تحت تاثیر آن نیرو <i>تسارع</i> می گیرد. ج) با افزایش عمق مایع فشار مایع <i>افزایش</i> می شود. د) اثر چرخانندگی نیرو را <i>گشتاور</i> می گویند.</p>
۰.۷۵	<p>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؟</p>  <p><i>حالت ۲ - با توجه به جرم ثابت (نیروی اعمالی ثابت) حجم کمتر باشد فشار کمتر وارد می شود.</i></p>
۰.۷۵	<p>۱۸- الف) در شکل روبرو برای آنکه نیروهای وارد بر جسم متوازن باشند، به چه مقدار نیرو و در چه جهت نیاز است؟ جهت و اندازه آن نیرو را روی شکل مشخص کنید.</p>  <p><i>۸ نیوتن</i> <i>۱۶ نیوتن</i></p> <p>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؟ <i>قانون اول نیوتن</i></p>
۰.۷۵	<p>۱۹- متحرکی در مدت ۵ ثانیه پس از شروع حرکت سرعتش را به ۱۰ متر بر ثانیه افزایش می دهد. شتاب حرکت آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است).</p> <p><i>تغییر سرعت = شتاب</i> <i>۱۰ = ۵ × ۲</i></p>
۰.۷۵	<p>۲۰- در شکل زیر برای برقراری تعادل، فاصله مجهول چقدر باید باشد تا تعادل حفظ شود؟ (نوشتن راه حل الزامی است).</p>  <p><i>کتاب دراز بگذرد = کتاب سنگین تر</i> <i>۲۰ × ۲ = ۵۰ × م</i></p>

جمع بام ۱۵

موفق باشید

$$۲۰ \times ۲ = ۵۰ \times م \Rightarrow م = \frac{۴۰}{۵۰} = ۰.۸ \text{ m} = ۸ \text{ cm}$$