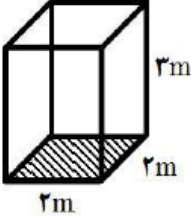

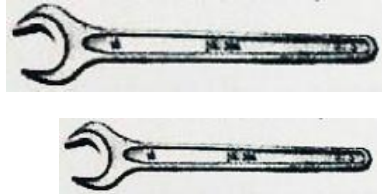


سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۳	ساعت شروع ۱۰: صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه ۳:
دانش آموزان مدارس بزرگسالان، داوطلبان آزاد و مراکز آموزش از راه دور سراسر استان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷			
اداره کل آموزش و پرورش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

ردیف	سؤالات	صفحه ۱	نمره
۱	هر یک از جمله های علمی زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید. الف- فلز ..... به علت رسانایی الکتریکی زیاد و مقاومت در برابر خوردگی کاربرد گسترده ای در زندگی امروزی انسان ها دارد. ( آهن، مس، آلومینیم) ب- شکل ..... در پرندگان نشان دهنده نوع غذایی است که آنها، می خورند. (پاها، منقار، پر)		۱
۲	گزینه صحیح را با علامت (×) مشخص نمایید. الف- از کدام ترکیب در کشاورزی برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می شود؟ (۱) متان <input type="checkbox"/> (۲) اتن <input type="checkbox"/> (۳) پلی اتن <input type="checkbox"/> (۴) اوکتان <input type="checkbox"/> ب- کدام یک از فرمول های شیمیایی زیر، نشان دهنده یک ترکیب یونی نیست؟ (۱) CH <sub>4</sub> <input type="checkbox"/> (۲) MgO <input type="checkbox"/> (۳) NaCl <input type="checkbox"/> (۴) NaF <input type="checkbox"/>		۱
۳	جمله های درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> و جمله های نادرست را با علامت <input type="checkbox"/> مشخص کنید. الف- اگر متحرکی روی مسیر غیر مستقیم با تندی ثابت حرکت کند، حرکت آن یکنواخت است. <input type="checkbox"/> ب- بزرگترین گروه جانوران بی مهره که بدن کیسه مانند دارند، عروس های دریایی هستند و دارای اسکلتی آهکی می باشند. <input type="checkbox"/>		۱
۴	یک متحرک به جرم ۵ کیلوگرم تحت تأثیر نیروی خالص ۰/۵ نیوتن حرکت می کند. در این حرکت، شتاب متحرک چند نیوتن بر کیلو گرم است؟ (نوشتن فرمول نمره دارد).		۰/۷۵
۵	وگنر با کمک شواهدی اثبات کرد که قاره پانگه آ از گذشته های دور شروع به حرکت و تقسیم شدن، کرده و قاره های امروزی را بوجود آورده است. شما دو مورد از شواهد جابه جایی قاره ها را بنویسید.		۰/۵
۶	در شرایط یکسان امکان تشکیل فسیل از جسد کدام یک از جانداران زیر بیشتر است؟ چرا؟ الف) ماهی قزل آلا <input type="checkbox"/> ب) زنبور عسل <input type="checkbox"/> علت :.....		۰/۵
۷	شکل زیر یک مخزن آب به شکل مکعب مستطیل به وزن ۲۰۰۰ نیوتن و به ابعاد ۲×۲×۳ متر را نشان می دهد، اگر کوچکترین سطح آن با زمین در تماس باشد، به نظر شما فشار وارد شده از طرف مخزن بر سطح زیرین چند نیوتن بر متر مربع خواهد بود؟ (نوشتن فرمول نمره دارد)		۱
۸	اگر مزیت مکانیکی در اهرم شکل زیر ۳ باشد و در یک سر این اهرم، وزنه ۱۲۰ نیوتنی قرار داشته باشد. با چه نیرویی این اهرم به حالت تعادل قرار می گیرد؟ (از جرم اهرم و اصطکاک صرف نظر می شود)		۰/۵

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

ردیف	سؤالات	صفحه ۲	نمره												
۹	الف- برای این که مهره های یک چرخ ماشین به آسانی باز شوند، شما از کدام آچار زیر استفاده می کنید؟ چرا؟  ب- در صنعت، چرخ دنده ها کاربردهای فراوانی دارند، شما دو مورد از کاربردهای چرخ دنده ها را بنویسید.		۱												
۱۰	هر یک از عبارت های ستون <u>A</u> به کدام عبارت ستون <u>B</u> مربوط می شود؟ با خط به هم وصل کنید. ( یک مورد اضافی است ) <table><tr><th>B</th><th>A</th></tr><tr><td>کهکشان</td><td>الف- شامل هشت سیاره و قریب به دویست قمر طبیعی و میلیون ها سیارک و ... است.</td></tr><tr><td>تلسکوپ</td><td>ب- منجمان ایرانی برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و سایر مطالعات نجومی از آن استفاده می کردند.</td></tr><tr><td>صورت فلکی</td><td>ج- شکل های خاصی از تعدادی ستاره که انسان ها در قدیم از آنها به عنوان تقویم استفاده می کردند.</td></tr><tr><td>اسطرلاب</td><td>د- مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گردوغبار و فضای بین ستاره ای که تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی در کنار هم جمع شده اند.</td></tr><tr><td>منظومه شمسی</td><td></td></tr></table>	B	A	کهکشان	الف- شامل هشت سیاره و قریب به دویست قمر طبیعی و میلیون ها سیارک و ... است.	تلسکوپ	ب- منجمان ایرانی برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و سایر مطالعات نجومی از آن استفاده می کردند.	صورت فلکی	ج- شکل های خاصی از تعدادی ستاره که انسان ها در قدیم از آنها به عنوان تقویم استفاده می کردند.	اسطرلاب	د- مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گردوغبار و فضای بین ستاره ای که تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی در کنار هم جمع شده اند.	منظومه شمسی			۱
B	A														
کهکشان	الف- شامل هشت سیاره و قریب به دویست قمر طبیعی و میلیون ها سیارک و ... است.														
تلسکوپ	ب- منجمان ایرانی برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و سایر مطالعات نجومی از آن استفاده می کردند.														
صورت فلکی	ج- شکل های خاصی از تعدادی ستاره که انسان ها در قدیم از آنها به عنوان تقویم استفاده می کردند.														
اسطرلاب	د- مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گردوغبار و فضای بین ستاره ای که تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی در کنار هم جمع شده اند.														
منظومه شمسی															
۱۱	دو مورد از عواملی را که مانع رصد آسمان برای مشاهده ستارگان و صورت های فلکی می شوند، نام ببرید.		۰/۵												
۱۲	برخی از مردم قارچ را نوعی سبزی می دانند و می گویند قارچ از سبزی ها است. آیا این جمله درست است؟ چرا؟		۰/۵												
۱۳	الف- باکتری ها براساس شکل به سه گروه تقسیم می شوند، آنها را نام ببرید. ب- چرا در افرادی که به بیماری ایدز دچار می شوند، بدن قدرت مبارزه با میکروب ها را از دست می دهد؟		۱												
۱۴	الف- از نظر کار و وظیفه، آوندهای چوبی چه تفاوتی با آوندهای آبکشی دارند؟ ب- خزّه با سرخس تفاوت های زیادی دارد، شما دو مورد از این تفاوت ها را بنویسید. ج- کدام گروه از نهان دانگان، دانه یک قسمتی و رگبرگ های موازی دارند؟		۱/۲۵												
۱۵	الف- کدام ویژگی، ماهی را برای زیستن در آب سازگار کرده است؟ ب- ماهی ها براساس نوع استخوانگاه ( اسکلت ) به دو گروه تقسیم می شوند، آنها را نام ببرید.		۱												

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

ردیف	سؤالات	صفحه ۳	نمره															
۱۶	<p>بندپایان براساس زائده‌های بدن به ویژه تعداد پاهای حرکتی به چهار گروه تقسیم می‌شوند. جدول زیر را در مورد گروه‌های بندپایان براساس این ویژگی‌ها تکمیل کنید.</p> <table><tr><th>نام گروه</th><th>تعداد پاهای حرکتی</th><th>مثال</th></tr><tr><td>الف - .....</td><td>۶</td><td>پشه</td></tr><tr><td>عنکبوتیان</td><td>۸</td><td>ب - .....</td></tr><tr><td>هزار پایان</td><td>ج - .....</td><td>هزار پا</td></tr><tr><td>د - .....</td><td>۱۰</td><td>میگو</td></tr></table>	نام گروه	تعداد پاهای حرکتی	مثال	الف - .....	۶	پشه	عنکبوتیان	۸	ب - .....	هزار پایان	ج - .....	هزار پا	د - .....	۱۰	میگو		۱
نام گروه	تعداد پاهای حرکتی	مثال																
الف - .....	۶	پشه																
عنکبوتیان	۸	ب - .....																
هزار پایان	ج - .....	هزار پا																
د - .....	۱۰	میگو																
۱۷	<p>یک زنجیره غذایی ۵ حلقه‌ای را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف - اولین حلقه این زنجیره غذایی را کدام گروه از جانداران تشکیل می‌دهند؟</p> <p>ب - اگر جرم جاندار اولین حلقه این زنجیره غذایی ۱۰۰۰ کیلوگرم باشد، جرم جاندار چهارمین حلقه این زنجیره غذایی با فرض اینکه از جانداران سایر زنجیره‌های غذایی تغذیه نکرده باشد. چند کیلوگرم خواهد بود؟ چرا؟</p>		۰/۷۵															
۱۸	<p>الف - بین جانداران سه رابطه همزیستی به نام همیاری، همسفرگی و انگلی وجود دارد. در بین هر یک از جانداران زیر کدام رابطه همزیستی برقرار است؟</p> <p>بین قارچ و جلبک در گل‌سنگ: ..... بین انسان و کنه: .....</p> <p>ب - جاندارانی که شکار می‌شوند ویژگی‌هایی دارند که احتمال شکار شدن آنها را کم می‌کند شما یک مورد از این ویژگی‌ها را بیان کنید.</p>		۰/۷۵															
			۱۵															

محل انجام محاسبات