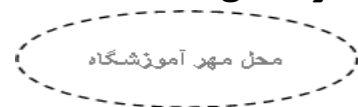
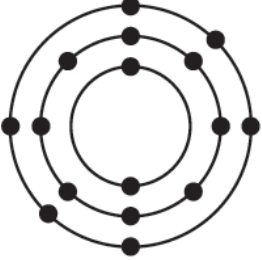
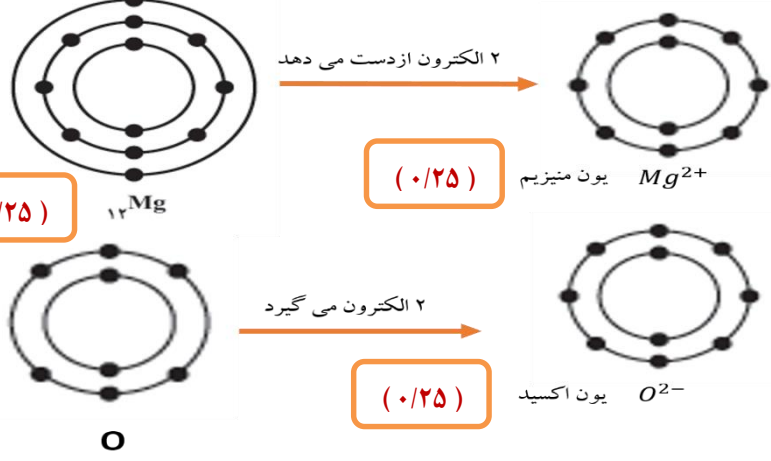
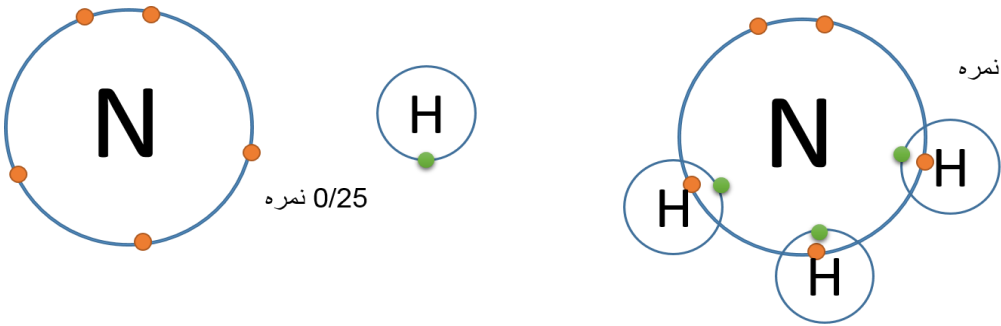


نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره صندلی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ابهر دبیرستان شاهد امام حسین (ع) (دوره اول)	نام دبیر: ماده درسی: علوم تجربی کلاس: نهم تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۱۰/ تعداد صفحات: ۴ صفحه	نام دبیر: مدت امتحان: ۸۰ دقیقه طراح سوال: ابراهیمی
---	--	---	--



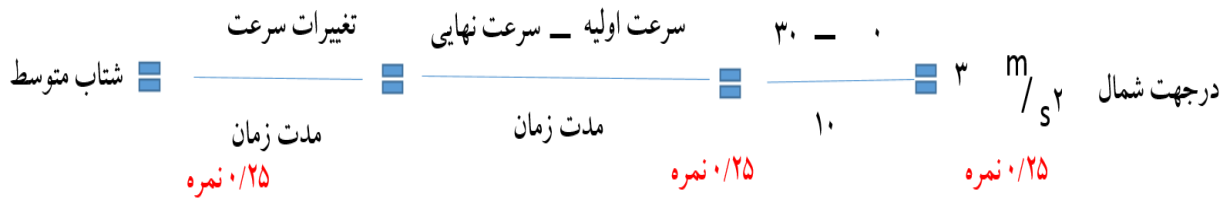
ردیف	صفحه: اول	بارم						
۱	<p>درسولات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید (هر کدام ۰/۲۵ نمره)</p> <p>۱-۱ عنصر فلوئور را به خمیر دندان می افزایند تا به جلوگیری از پوسیدگی دندان ها کمک کند.</p> <p>۲-۱ در تشکیل یک ترکیب یونی، برخی اتم ها با ازدست دادن الکترون به یون مثبت (کاتیون) تبدیل می شوند.</p> <p>۳-۱ نفت خام مخلوطی از صدها ترکیب به نام هیدروکربن است.</p> <p>۴-۱ وقتی نیروهای وارد بر جسم اثر یکدیگر را خنثی کنند، می گوئیم نیروهای وارد بر جسم متوازن هستند.</p>	۱						
۲	<p>درست یا نادرست بودن عبارات های زیر را مشخص کنید (هر کدام ۰/۲۵ نمره)</p> <p>۱-۲ اوزون و اکسیژن از اتم های O ساخته شده اند بنابراین ویژگی های فیزیکی و شیمیایی یکسانی دارند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۲-۲ در برج تقطیر، از بالا به پایین تعداد اتم های کربن هیدروکربن ها افزایش می یابد. درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>۳-۲ تندی سنج خودرو تندی لحظه ای خودرو را نشان می دهد. درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>۴-۲ در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران رشته کوه البرز به وجود آمده است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p>	۱						
۳	<p>درسولات زیر فقط یکی از پاسخ ها درست است. آن را مشخص کنید (هر کدام ۰/۲۵ نمره)</p> <p>۱-۳ واکنش پذیری کدام عنصر با اکسیژن از بقیه کمتر است؟ الف) منیزیم <input type="checkbox"/> ب) سدیم <input type="checkbox"/> ج) آهن <input type="checkbox"/> د) مس <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۲-۳ کدام مورد یک ترکیب اشتراکی (کووالانسی) است؟ الف) KI <input type="checkbox"/> ب) LiF <input type="checkbox"/> ج) NO_۲ <input checked="" type="checkbox"/> د) NaCl <input type="checkbox"/></p> <p>۳-۳ در کدام بخش چرخه کربن، کربن دی اکسید مصرف می شود؟ الف) تنفس جانوران <input type="checkbox"/> ب) فتوسنتز <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۴-۳ ج) تنفس گیاهان <input type="checkbox"/> د) سوزاندن سوخت های فسیلی <input type="checkbox"/></p> <p>کدام سرزمین در قدیم جزء گندوانا بوده است؟ الف) هندوستان <input checked="" type="checkbox"/> ب) اروپا <input type="checkbox"/> ج) کانادا <input type="checkbox"/> د) سیبری <input type="checkbox"/></p>	۱						
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید: (هر کدام ۰/۲۵ نمره)</p> <p>۱-۴ یک مورد از کاربردهای سولفوریک اسید را بنویسید: (چرم سازی - کود شیمیایی - تهیه رنگ - تولید پلاستیک و...)</p> <p>۲-۴ یکی از ویژگی های ترکیب های یونی را بیان کنید: (شکننده - حل شدن در آب - نارسانا در حالت جامد و...)</p> <p>۳-۴ نیروی اصطکاکی است که مانع از ادامه حرکت جسم در حال حرکت می شود: (جنبشی)</p> <p>۴-۴ این نوع سنگ ها در مطالعه گذشته زمین اهمیت بیشتری دارند: (سنگ های رسوبی)</p>	۱						
	<table border="1"> <tr> <td>نمره با عدد</td> <td>نمره تجدید نظر</td> <td>نمره با عدد</td> </tr> <tr> <td>نمره با حروف</td> <td>در صورت داشتن اعتراض:</td> <td>نمره با حروف</td> </tr> </table>	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	نمره با حروف	
نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد						
نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	نمره با حروف						
	«دانش آموزان گرامی، به ادامه سوالات در صفحه دوم پاسخ بدهید»							

بارم	ادامه سوالات آزمون علوم تجربی نهم - دی ماه ۹۸ صفحه دوم	ردیف
۲	<p>هریک از موارد زیر را تعریف کنید (هر کدام ۰/۵ نمره)</p> <p>۱-۵ بسپار (پلیمر): هر بسپار از زنجیرهای بلندی تشکیل شده است که از اتصال تعداد زیادی مولکول کوچک به یکدیگر به دست می آید</p> <p>۲-۵ چرخه: چرخه، مجموعه ای از تغییرهاست که هیچ گاه به پایان نمی رسد و بارها و بارها تکرار می شود.</p> <p>۳-۵ گسل: اگر سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم جابه جاشده باشند، گسل به وجود می آید.</p> <p>۴-۵ فسیل: فسیل ها، آثار و بقایای اجساد جانداران قدیمی هستند که در بین مواد، رسوبات و سنگ های رسوبی پوسته زمین وجود دارند</p>	۵
۱	<p>الف) مدل اتمی بور را برای عنصر گوگرد (S) رسم کنید.</p> <p>ب) این عنصر به کدام گروه و ردیف جدول عنصرها تعلق دارد؟ گروه ششم (۰/۲۵) و ردیف سوم (۰/۲۵)</p>  <p>(۰/۵ نمره)</p>	۶
۱	<p>منیزیم اکسید (MgO) از ترکیب دو عنصر منیزیم (${}_{12}\text{Mg}$) و اکسیژن (O) به دست می آید. بارسم آرایش الکترونی اتم های سازنده این ترکیب، ذره های سازنده آن را مشخص کنید و نوع پیوند را بنویسید.</p> <p>پیوند یونی است (۰/۲۵)</p>  <p>(۰/۲۵) ${}_{12}\text{Mg}$ یون منیزیم Mg^{2+}</p> <p>(۰/۲۵) O یون اکسید O^{2-}</p>	۷
۰/۷۵	<p>بارسم آرایش الکترونی مدار آخر اتم های هیدروژن (${}_{1}\text{H}$) و نیتروژن (${}_{7}\text{N}$) چگونه تشکیل مولکول آمونیاک (NH_3) را نشان دهید. نوع پیوند هارامشخص کنید.</p> <p>پیوند اشتراکی یا کووالانسی</p>  <p>نمره 0/25</p> <p>نمره 0/25</p>	۸

نام دبیر: مدت امتحان: ۸۰ دقیقه طراح سوال: ابراهیمی	ماده درسی: علوم تجربی کلاس: نهم تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۱۰/ تعداد صفحات: ۴ صفحه صفحه سوم	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ابهر دبیرستان شاهد امام حسین (ع) (دوره اول)	نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره صندلی:
۰/۷۵	<p>کدام ترکیب دمای جوش بالاتری دارد؟ (۱) C_6H_{14} یا (۲) $C_{12}H_{26}$</p> <p>برای پاسخ خود دلیل بیاورید.</p> <p>ترکیب ۲ (۰/۲۵) - زیرا با افزایش تعداد کربن های (۰/۲۵) هیدروکربن نیروی ربایش (۰/۲۵) بیشتر شده و دمای جوش بالاتر می رود.</p>	۹	
۰/۵	<p>دو تفاوت پلی اتن با اتن را بنویسید.</p> <p>پلی اتن نوعی پلاستیک و جامد است ولی اتن گاز است. جرم پلی اتن بیشتر از اتن است - چگالی و دمای جوش پلی اتن از اتن بیشتر است. نوع پیوند ها در اتن اشتراکی (کووالانسی) دوگانه است ولی در پلی اتن پیوند ساده است</p> <p>دومورد هر کدام ۰/۲۵ نمره</p>	۱۰	
۰/۵	 <p>در در شکل مقابل نیروهای کنش و واکنش را مشخص کنید.</p> <p>کنش: نیروی موشک به گازهای خروجی (۰/۲۵)</p> <p>واکنش: نیروی گازهای خروجی به موشک (۰/۲۵)</p>	۱۱	
۰/۷۵	 <p>الف) شکل مقابل کدام نوع حرکت ورقه های سنگ کره را نشان می دهد؟</p> <p>نزدیک شونده یا همگرا (۰/۲۵)</p> <p>ب) دو مورد از پدیده های حاصل از این نوع حرکت ورقه ها را بنویسید.</p> <p>آتشفشان - زمین لرزه - گودال های عمیق (دومورد هر کدام ۰/۲۵)</p>	۱۲	
«در پاسخ گویی به مسائل دقت کنید که روابط (فرمول ها) یکاها و در صورت لزوم جهت ها را مشخص کنید»			
۰/۷۵	<p>دونده ای مسیر ۴۰۰ متری مسابقه را با تندی متوسط $10 \frac{m}{s}$ طی می کند. مدت زمان رسیدن این دونده به خط پایان مسابقه را محاسبه کنید.</p> <p>مسافت = تندی متوسط × زمان</p> <p>۴۰۰ = ۱۰ × زمان</p> <p>زمان = $\frac{400}{10}$ = ۴۰ ثانیه</p> <p>۰/۲۵</p>	۱۳	
«دانش آموزان گرامی، به ادامه سوالات در صفحه چهارم پاسخ دهید»			

۱۴

موتوسواری در مسیر مستقیم به سمت شمال از حال سکون شروع به حرکت کرده پس از ثانیه ۱۰ سرعت آن به ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت در همان جهت می رسد. شتاب متوسط حرکت موتورسوار را محاسبه کنید.



۰/۲۵ نمره $۳۰ \text{ متر بر ثانیه} = ۱۰۸ \div \frac{۳}{۶} = ۱۰۸ \text{ کیلومتر بر ساعت} = \text{سرعت نهایی}$

۱۵

جسمی به جرم ۵ کیلوگرم مطابق شکل مقابل تحت تأثیر نیروی ۱۵ نیوتون به سمت راست با شتاب متوسط ۲ متر بر مربع ثانیه حرکت می کند. نیروی اصطکاک جنبشی (f_k) چقدر است؟



$a = \frac{f}{m} \rightarrow 2 = \frac{f}{5} \rightarrow f = 10 \text{ N}$
 ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره

برای f $15 - f_k = 10 \rightarrow f_k = 5 \text{ N}$
 ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره

۱۶

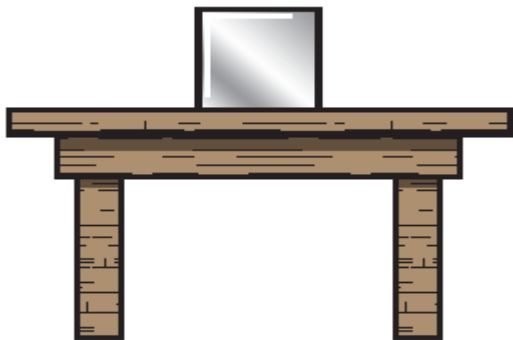
مکعبی به جرم ۱۵ کیلوگرم روی سطح میزی قرار دارد.

الف) چه نیروهایی به آن وارد می شود؟

نیروی وزن (۰/۲۵) و عمودی سطح (۰/۲۵)

ب) مقدار هر یک از نیروها را محاسبه کنید.

$(g = 10 \frac{N}{kg})$



وزن $= 150 \text{ N} = 15 \times 10 = \text{گرایش شتاب} \times \text{جرم}$

۰/۲۵ نمره

نیروی عمودی سطح $= 150 \text{ N} = \text{وزن}$

۰/۲۵ نمره