

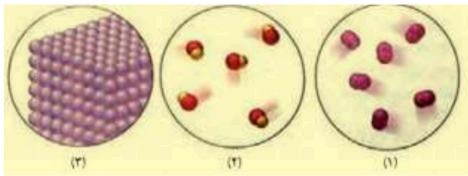


بارم	شماره																
	<p>۱ جاهای خالی را با عبارات مناسب پر نمایید:</p> <p>الف) همه چیزهایی که در اطراف خود میبینیم، از ----- ساخته شدهاند. . ب) مواد پیرامون ما همواره همه در حال تغییر ----- و ----- اند. پ) با شناخت ----- و ----- ، هستی را بهتر میشناسیم و اسرار آفرینش را بهتر درک میکنیم. ت) آب در طبیعت به سه حالت ----- ، ----- و ----- یافت میشود. ث) علم تجربی به کارگیری ----- برای آشنایی با چیزهای اطراف ماست. ج) آب در سه حالت فیزیکی بالا ----- دارند. درحالی که همگی از، یک نوع ----- هستند. چ) ذره های ریز سازنده مواد ----- گویند. ح) ----- نقدر ریزند که حتی با میکروسکوپ های قوی نیز دیده نمی شوند، بنابراین تنها با ----- می توان آنها را بررسی و خاصیتهای آنها را کشف کرد. خ) تمها کنار هم قرار می گیرند و ----- را می سازند. د) هسته اتم محل قرار گیری ----- و ----- است و ----- در لایه های اطراف هسته قرار دارند.</p>																
	<p>۲ هر کدام از موارد زیر را به اختصار تعریف نمایید:</p> <p>الف) ماده : ب) مواد طبیعی: پ) مواد مصنوعی: ت) مشاهده مستقیم : پ) مشاهده غیر مستقیم :</p>																
	<p>۳ کدامیک از مواد زیر طبیعی و کدام مصنوعی می باشند:</p> <table border="1" data-bbox="188 1256 1426 1361"> <thead> <tr> <th>ماده</th> <th>چوب</th> <th>چرم</th> <th>گچ</th> <th>اتانول</th> <th>شیشه</th> <th>پلاستیک</th> <th>فلزات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نوع ماده</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ماده	چوب	چرم	گچ	اتانول	شیشه	پلاستیک	فلزات	نوع ماده							
ماده	چوب	چرم	گچ	اتانول	شیشه	پلاستیک	فلزات										
نوع ماده																	
	<p>۴ برای هر مورد از مواد زیر ۳ کاربرد بنویسید:</p> <p>الف) سنگ مرمر ----- ب) نمک خوراکی ----- پ) نفت -----</p>																
	<p>۵ در آزمایش به گلوله های خمیری به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) با مشاهده مستقیم چگونه پی به وجود آهنربا داخل گلوله خمیری بردید؟ ب) با مشاهده غیر مستقیم چگونه پی به وجود آهنربا داخل گلوله خمیری بردید؟</p>																

بارم	شماره																			
	<p>۶ در آزمایش به قند به موارد زیر پاسخ دهید: الف) مشاهده ذرات قند با ذره بین چه نوع مشاهده علمی می باشد؟ ب) چشیدن ذرات قند حل شده در آب چه نوع مشاهده علمی می باشد؟</p>																			
	<p>۷ شکل زیر کدام روش علمی در اثبات وجود اتم را نشان میدهد؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(الف)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(ب)</p> </div> </div> <p>-----</p> <p>-----</p>																			
	<p>۸ در مورد اتم به موارد زیر پاسخ دهید: الف) اتم از چند بخش تشکیل شده است؟ ب) اجزای تشکیل دهنده اتم را نام ببرید؟</p> <p>-----</p> <p>-----</p>																			
	<p>۹ چگونه با مشاهده علمی میتوان وجود بخار آب در هوا را اثبات نمود؟ آزمایش مربوط را کامل شرح دهید.</p>																			
	<p>۱۰ هر کدام از مواد زیر کدام عنصر و کدام ترکیب است:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>ذغال</td> <td>مس</td> <td>گوگرد</td> <td>دی اکسید کربن</td> <td>متان</td> <td>آب</td> <td>کربن</td> <td>آهن</td> <td>ماده</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>نوع ماده</td> </tr> </table>	ذغال	مس	گوگرد	دی اکسید کربن	متان	آب	کربن	آهن	ماده									نوع ماده	
ذغال	مس	گوگرد	دی اکسید کربن	متان	آب	کربن	آهن	ماده												
								نوع ماده												
	<p>۱۱ هر کدام از مواد زیر کدام رسانا برق و کدام نا رسانا است:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>آلومینیوم</td> <td>ذغال</td> <td>مس</td> <td>گوگرد</td> <td>کربن</td> <td>آهن</td> <td>ماده</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>رسانایی</td> </tr> </table>	آلومینیوم	ذغال	مس	گوگرد	کربن	آهن	ماده							رسانایی					
آلومینیوم	ذغال	مس	گوگرد	کربن	آهن	ماده														
						رسانایی														
	<p>۱۲ مواد زیر را بر اساس افزایش حجم در اثر گرما مرتب نمایید: (آب، آلومینیوم، گاز نیتروژن، پلاستیک)</p>																			

بارم	شماره																							
	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید:</p> <table border="1" data-bbox="181 203 434 674"> <thead> <tr> <th>نادرست</th> <th>درست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>الف) جهان هستی از ۹۰ نوع عنصر ساخته شده است. ب) عنصر شکل خالصی از ماده است که از چند نوع اتم ساخته شده است. پ) ترکیب شکل خالصی از ماده است که از چند نوع اتم ساخته شده است. ت) عنصر گازی اکسیژن و نیتروژن رسانای جریان برق هستند. ث) تعداد اندکی از عناصرها، مانند طلا، اکسیژن، نیتروژن، کربن و گوگرد در طبیعت یافت میشوند ج) بیشتر عناصر در طبیعت به صورت آزاد وجود دارند. چ) فلزات عنصر ملکولی نیستند ولی نافلزات عنصر ملکولی هستند. ح) تعداد الکترونها، پروتونها و نوترونها در اتمهای متفاوت یکسان نیست</p>	نادرست	درست																					۱۳
نادرست	درست																							
	<p>در جدول زیر ویژگی های فلزات و نافلزات را بیان نمایید:</p> <table border="1" data-bbox="252 748 1374 1070"> <thead> <tr> <th>ویژگی فلزات</th> <th>ویژگی نافلزات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ویژگی فلزات	ویژگی نافلزات											۱۴										
ویژگی فلزات	ویژگی نافلزات																							
	<p>کدامیک از مواد زیر فلز و کدام نافلز می باشند:</p> <table border="1" data-bbox="204 1122 1423 1256"> <thead> <tr> <th>نقره</th> <th>آلومینیم</th> <th>گاز نیتروژن</th> <th>طلا</th> <th>گاز اکسیژن</th> <th>گوگرد</th> <th>گاز کلر</th> <th>آهن</th> <th>مس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نقره	آلومینیم	گاز نیتروژن	طلا	گاز اکسیژن	گوگرد	گاز کلر	آهن	مس										۱۵				
نقره	آلومینیم	گاز نیتروژن	طلا	گاز اکسیژن	گوگرد	گاز کلر	آهن	مس																
	<p>هر کدام از مواد زیر از چند نوع اتم تشکیل شده است نوع اتم ها را مشخص نمایید:</p> <table border="1" data-bbox="272 1308 1355 1413"> <thead> <tr> <th>آب</th> <th>کربن دی اکسید</th> <th>کربن منواکسید</th> <th>متان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	آب	کربن دی اکسید	کربن منواکسید	متان					۱۶														
آب	کربن دی اکسید	کربن منواکسید	متان																					
	<p>عناصر زیر کدام عنصر اتمی و کدام عنصر ملکولی است:</p> <table border="1" data-bbox="204 1494 1423 1628"> <thead> <tr> <th>نقره</th> <th>آلومینیم</th> <th>گاز نیتروژن</th> <th>طلا</th> <th>گاز اکسیژن</th> <th>گوگرد</th> <th>گاز کلر</th> <th>آهن</th> <th>مس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نقره	آلومینیم	گاز نیتروژن	طلا	گاز اکسیژن	گوگرد	گاز کلر	آهن	مس										۱۷				
نقره	آلومینیم	گاز نیتروژن	طلا	گاز اکسیژن	گوگرد	گاز کلر	آهن	مس																
	<p>در اشکال زیر مشخص کنید کدامیک عنصر اتمی، عنصر ملکولی و ترکیب است:</p> <table border="1" data-bbox="233 1677 1393 1890"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											۱۸												
																								
	<p>یک بطری شیشه ای حاوی هوا داریم درب آن را با بادبادک میپوشانیم اگر بطری در آب سرد قرار گیرد چه اتفاقی رخ میدهد؟</p>	۱۹																						

شماره	بارم																																																	
۲۰	<p>در شکل زیر عبارت مناسب را به شماره مناسب نسبت دهید: (عنصر فلز، عنصر نافلزی، ترکیب)</p> 																																																	
۲۱	<p>با توجه به اطلاعات بیان شده جدول زیر را کامل نمایید:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>نوترون n</th> <th>الکترون e</th> <th>پروتون P</th> <th>عدد جرمی A</th> <th>عدد اتمی Z</th> <th>نماد عنصر</th> <th>نام عنصر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۲۳</td> <td>۱۱</td> <td>Na</td> <td>سدیم</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۲۴</td> <td>۱۲</td> <td>Mg</td> <td>منیزیم</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۱۶</td> <td>۸</td> <td>O</td> <td>اکسیژن</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۱۲</td> <td>۶</td> <td>C</td> <td>کربن</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۱۵</td> <td>۷</td> <td>N</td> <td>نیتروژن</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۲۸</td> <td>۱۴</td> <td>Si</td> <td>سیلیسیوم</td> </tr> </tbody> </table>	نوترون n	الکترون e	پروتون P	عدد جرمی A	عدد اتمی Z	نماد عنصر	نام عنصر				۲۳	۱۱	Na	سدیم				۲۴	۱۲	Mg	منیزیم				۱۶	۸	O	اکسیژن				۱۲	۶	C	کربن				۱۵	۷	N	نیتروژن				۲۸	۱۴	Si	سیلیسیوم
نوترون n	الکترون e	پروتون P	عدد جرمی A	عدد اتمی Z	نماد عنصر	نام عنصر																																												
			۲۳	۱۱	Na	سدیم																																												
			۲۴	۱۲	Mg	منیزیم																																												
			۱۶	۸	O	اکسیژن																																												
			۱۲	۶	C	کربن																																												
			۱۵	۷	N	نیتروژن																																												
			۲۸	۱۴	Si	سیلیسیوم																																												
۲۲	<p>اگر ۵ گرم از هر کدام از مواد زیر را داشته باشیم مقایسه نمایید خواص آنها را از بیشتر به کمتر مرتب نمایید:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ویژگی / نوع ماده</th> <th>۵ گرم هوای داخل بادکنک (۱)</th> <th>۵ گرم آب (۲)</th> <th>۵ گرم خاک (۳)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>حجم ماده</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>جرم ماده</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>فاصله ذرات ماده</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>جاذبه بین ذرات ماده</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>جنبش ملکولی ذرات</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>تراکم پذیری ماده</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ویژگی / نوع ماده	۵ گرم هوای داخل بادکنک (۱)	۵ گرم آب (۲)	۵ گرم خاک (۳)	حجم ماده				جرم ماده				فاصله ذرات ماده				جاذبه بین ذرات ماده				جنبش ملکولی ذرات				تراکم پذیری ماده																								
ویژگی / نوع ماده	۵ گرم هوای داخل بادکنک (۱)	۵ گرم آب (۲)	۵ گرم خاک (۳)																																															
حجم ماده																																																		
جرم ماده																																																		
فاصله ذرات ماده																																																		
جاذبه بین ذرات ماده																																																		
جنبش ملکولی ذرات																																																		
تراکم پذیری ماده																																																		
۲۳	<p>در عبارت زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید:</p> <p>الف) جامد شکل ----- و حجم ----- دارد. مایع به شکل ظرف درمی آید و حجم ----- دارد، در حالی که گاز به شکل ظرف درمی آید و حجم معینی ----- .</p> <p>ب) در مواد گازی شکل، فاصله بین ذره ها ----- از مواد جامد و مایع است. به طوری که اگر یک نمونه گاز را وارد ظرف کوچکتري کنیم، اتمها یا مولکولها به یکدیگر نزدیک شده و فاصله بین آنها ----- مییابد.</p> <p>پ) گازها به راحتی متراکم نمود و فاصله و حجم آن را تا حد زیادی ----- داد، اما نمیتوان مایع یا جامد را به آسانی نمیتوان متراکم نمود.</p>																																																	
۲۴	<p>۳ سرنگ حاوی مقادیر مساوی از شن، الکل و دی اکسید کربن داریم درب سرنگ ها مسدود می باشد به هر ۳ فشار یکسان وارد میکنیم با این تفاسیر کدام سرنگ زوتر متراکم میشود؟ چرا؟</p>																																																	
۲۵	<p>دارا حجم یکسان از اکسیژن، الکل، مس و شیشه هستیم با افزایش دما حجم درمواد ذکر شده به چه ترتیبی تغییر میکند؟</p>																																																	

بارم		شماره
	یک بطری شیشه ای حاوی هوا داریم درب آن را با بادبادک میپوشانیم اگر بطری در آب گرم قرار گیرد چه اتفاقی رخ میدهد؟	۲۶
	<p>۲۷ با توجه به شکل به موارد خواسته شده پاسخ دهید:</p> <p>الف) شکل الف وضعیت گاز در چه دمایی را نشان میدهد؟</p> <p>ب) شکل ب وضعیت گاز در چه دمایی را نشان میدهد؟</p> <p>پ) فرآیند انقباض و انبساط را در شکل مشخص نمایید؟</p> <p>ت) انقباض را تعریف نمایید؟</p> <p>ث) انبساط را تعریف نمایید؟</p>	۲۷
۰	<p>۲۸ به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف) وقتی به یخ گرما میدهیم چه اتفاقی در ذرات آن رخ میدهد؟</p> <p>ب) اگر فرآیند حرارت دهی به یخ را ادامه دهیم چه تبدیل حالتی و چه فرآیند فیزیکی رخ میدهد؟</p> <p>پ) تبدیل مایع به یخ در اثر سرما را چه می نامیم؟</p> <p>ت) تبدیل مایع به گاز در اثر گرما را چه می نامیم؟</p> <p>ث) فرآیند تصعید را تعریف نمایید؟</p> <p>ج) افزایش جنبش ملکول های مایع در اثر چیست؟</p> <p>چ) اگر مایعی را سرد کنیم جنبش ملکولی چه تغییری میکند؟</p> <p>ح) فاصله بین ملکول ها آب سرد بیشتر از آب بخار آب؟</p> <p>خ) در بخار آب فاصله بین ذرات بیشتر از یخ؟</p>	۲۸
	<p>۲۹ شکل زیر کدام فرآیند را نشان میدهد شرح دهید:</p>	۲۹
	<p>۳۰ اگر ظرف حاوی یخ را حرارت دهیم تا گاز شود :</p> <p>الف) به ترتیب چه تبدیل حالتی رخ میدهد؟</p> <p>ب) به ترتیب چه رایندهای فیزیکی رخ میدهد؟</p>	۳۰