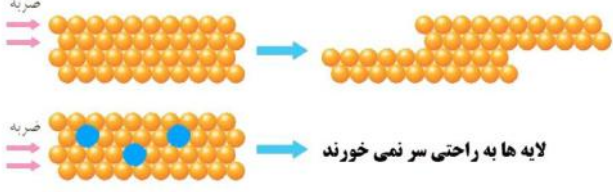
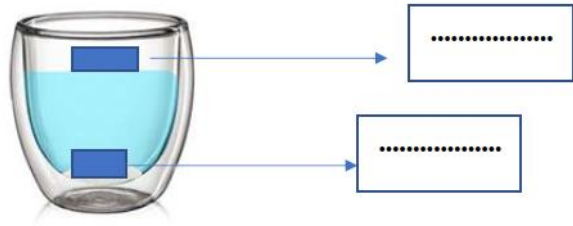



بارم	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هفتم- فصل ۴	ردیف																
۰/۷۵	<p style="text-align: center;"><b>مواد</b></p> <pre> graph TD     A[مواد] --&gt; B[مصنوعی]     A --&gt; C[طبیعی]     B --&gt; D[پلاستیک]     B --&gt; E[.....]     C --&gt; F[.....]     C --&gt; G[.....] </pre>	۱ نمودار نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.																
۱/۵	<p style="text-align: center;"><b>کلمات مناسب از ستون الف را به عبارات مرتبط از ستون ب ، وصل کنید. ( یک مورد اضافی است )</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">ستون الف</th> <th style="width: 50%;">ستون ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱. توانایی یک ماده در عبور نور</td> <td>• رسانایی</td> </tr> <tr> <td>۲. مقاومت در برابر زنگ زدن</td> <td>• گرمایی</td> </tr> <tr> <td>۳. مقاومت در برابر خراشیدگی</td> <td>• انعطاف پذیری</td> </tr> <tr> <td>۴. مقاومت در برابر پاره شدن</td> <td>• سختی</td> </tr> <tr> <td>۵. مقاومت در برابر تغییر شکل</td> <td>• استحکام</td> </tr> <tr> <td>۶. توانایی یک ماده در برابر عبور گرما</td> <td>• خوردگی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• شفافیت</td> </tr> </tbody> </table>	ستون الف	ستون ب	۱. توانایی یک ماده در عبور نور	• رسانایی	۲. مقاومت در برابر زنگ زدن	• گرمایی	۳. مقاومت در برابر خراشیدگی	• انعطاف پذیری	۴. مقاومت در برابر پاره شدن	• سختی	۵. مقاومت در برابر تغییر شکل	• استحکام	۶. توانایی یک ماده در برابر عبور گرما	• خوردگی		• شفافیت	۲
ستون الف	ستون ب																	
۱. توانایی یک ماده در عبور نور	• رسانایی																	
۲. مقاومت در برابر زنگ زدن	• گرمایی																	
۳. مقاومت در برابر خراشیدگی	• انعطاف پذیری																	
۴. مقاومت در برابر پاره شدن	• سختی																	
۵. مقاومت در برابر تغییر شکل	• استحکام																	
۶. توانایی یک ماده در برابر عبور گرما	• خوردگی																	
	• شفافیت																	
۱	<p style="text-align: center;"><b>کلمه مناسب را از درون پرانتز انتخاب کنید.</b></p> <p>الف- می توان با ناخن، روی صابون و چوب پنبه خراش ایجاد کرد. در نتیجه ناخن از صابون و چوب پنبه، ..... است. (انعطاف پذیرتر-سخت تر)</p> <p>ب- در ساختن یک وسیله، علاوه بر ویژگی های فیزیکی مواد، ..... و فراوانی آن ها نیز در انتخاب آنها اهمیت دارد. (کیفیت-قیمت)</p> <p>پ- با اضافه کردن ..... به کربن، درمغز مداد، سختی آن افزوده می شود. (آهن- خاک رس)</p> <p>ت- ویژگی ..... یک ماده نشان می دهد که آن ماده، چقدر می تواند در اثر وارد کردن نیرو، خم یا کشیده شود. (سختی-انعطاف پذیری)</p>	۳																

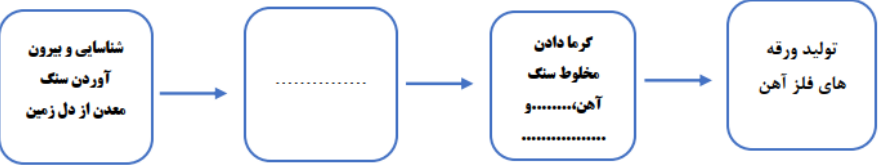
۱	<p>با توجه به شکل زیر، توضیح دهید چرا آلیاژها از فلزهای سازنده‌ی آنها، مقاوم‌تر هستند؟</p>  <p>لایه‌ها به راحتی سر نمی‌خورند</p>	۴
۰/۵	<p>مطابق شکل، مواد زیر را درون آب انداخته ایم، روی شکل، نام هر ماده را بنویسید. (چوب پنبه-جیوه)</p> 	۵
۰/۵	<p>در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد. آن را یافته و تصحیح کنید. (فعل جمله را تغییر ندهید.)</p> <p>آلیاژها مواد جدیدی اند که اغلب از ترکیب کردن دو یا چند فلز به دست می‌آیند. برای این منظور، فلزها را ذوب و با هم مخلوط می‌کنند. در اثر این عمل، اتم‌های سازنده آلیاژ، لایه‌لایه یکدیگر پخش می‌شوند.</p>	۶
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) از کربن، جهت تهیه مغز مداد استفاده می‌شود. ( )</p> <p>ب) معمولاً استحکام فلزات بیش‌تر از سایر مواد است. ( )</p> <p>پ) اگر چگالی یک ماده بیشتر از آب باشد، آن ماده در سطح آب شناور می‌ماند. ( )</p> <p>ت) چگالی آب و نمک از چگالی آب خالص بیشتر است. ( )</p>	۷
۲ ۲ ۲	<p>تصاویر زیر موادی را نشان می‌دهد که ممکن است در محل زندگی یا تحصیلتان، آنها را دیده باشید.</p> <p>الف- آنها را بر اساس جنس، طبقه‌بندی کنید.</p> <p>ب- در جدول خود، برای هر جسم، یک ویژگی مهم که دلیل کاربرد آن وسیله بوده است را ذکر کنید.</p> <p>پ- آنها را بر اساس دسترسی مستقیم و غیرمستقیم تقسیم‌بندی کنید؟</p> 	۸



۱	<p style="text-align: right;"><b>جدول زیر را کامل کنید.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">نام ماده ی سازنده</th> <th style="width: 33%;">وسیله</th> <th style="width: 33%;">علت انتخاب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>آلومینیم</td> <td>قوطی نوشابه</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>پلاستیک</td> <td>کلاه ایمنی</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>لاستیک</td> <td>.....</td> <td>انعطاف پذیری</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>سیم برق</td> <td>رسانایی</td> </tr> </tbody> </table>	نام ماده ی سازنده	وسیله	علت انتخاب	آلومینیم	قوطی نوشابه	.....	پلاستیک	کلاه ایمنی	.....	لاستیک	.....	انعطاف پذیری	.....	سیم برق	رسانایی	۱۴
نام ماده ی سازنده	وسیله	علت انتخاب															
آلومینیم	قوطی نوشابه	.....															
پلاستیک	کلاه ایمنی	.....															
لاستیک	.....	انعطاف پذیری															
.....	سیم برق	رسانایی															
۰/۷۵	<p>در شکل‌های زیر، در هر مورد، یک دلیل برای انتخاب فلز به کار رفته در ساختن آن وسیله را بنویسید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>.....</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>.....</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>.....</p> </div> </div>	۱۵															
۰/۷۵	<p>علی سه ماده را در اختیار دارد. برای آن‌ها، آزمایش تعیین میزان سختی را انجام داده است. ماده A روی ماده B خط می‌اندازد و ماده C، هر دو ماده دیگر را می‌خراشد. ترتیب سختی این سه ماده را در جاهای خالی، مشخص کنید.</p> <p style="text-align: center;">..... &lt; ..... &lt; .....</p>	۱۶															
۰/۷۵	<p>در بدنه هواپیما، بیشتر از چه فلزی استفاده می‌کنند؟ چرا؟</p>	۱۷															
۱	<p>مطابق شکل، مواد زیر را درون آب انداخته ایم، روی شکل نام هر ماده را بنویسید.</p> <p>(چوب پنبه - جیوه - آلومینیم - روغن)</p> <div style="text-align: center;">  </div>	۱۸															

ردیف	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هفتم - فصل ۵	بارم
۱	<p>شکل روبرو، یک کوره آهن را نشان می دهد.</p> <p>الف- کدام ماده به صورت گاز از این کوره خارج می شود؟</p> <p>ب- در این واکنش، چه ماده ای سبب جدا شدن اکسیژن از اتم های آهن می شود؟</p>	۰/۲۵
		
۲	<p>در واکنش زیر که در کوره های ذوب آهن اتفاق می افتد، در جای خالی، کدام ماده قرار دارد؟</p> <p>..... + کربن دی اکسید <math>\xrightarrow{\text{گرما}}</math> کربن + اکسیدهای آهن</p>	۰/۲۵
۳	<p>در متن زیر، یک غلط علمی وجود دارد. آن را یافته و تصحیح کنید. (فعل جمله را تغییر ندهید.)</p> <p>برای تهیه شیشه، خاک رس را با افزودن مواد شیمیایی مختلف گرما می دهند تا به خمیر شیشه تبدیل شود؛ سپس خمیر شیشه را در قالب های دلخواه می ریزند و به شکل های مشخص درمی آورند.</p>	۰/۵
۴	<p><b>پاسخ کوتاه دهید.</b></p> <p>(۱) وقتی سنگ معدن آهن را با کربن حرارت می دهند، چه موادی تولید می شود؟</p> <p>(۲) برای تولید ظروف سفالی رنگی به خاک رس، چه موادی اضافه می کنند؟</p>	<p>۰/۵</p> <p>۰/۲۵</p>

۰/۵	<p>۵ خاک رس، یکی از مواد طبیعی است که به فراوانی یافت می شود. برای تهیه ظروف سفالی، تغییرات زیر را روی خاک رس انجام می دهند. در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>تهیه گل کوزه گری → ..... → یختن و لعاب دادن</p>	۵				
۰/۷۵	<p>۶ کلمات مناسب از ستون الف را به عبارات مرتبط از ستون ب وصل کنید. (یک کلمه اضافه است.)</p> <table border="1" data-bbox="367 600 1262 853"> <thead> <tr> <th>ستون الف</th> <th>ستون ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• سنگ آهن</li> <li>• بتن</li> <li>• خاک رس</li> <li>• سفال</li> </ul> </td> <td> <p>۱. در ساخت سد از آن استفاده می کنند.</p> <p>۲. این ماده از مواد اولیه سیمان، ظروف سفالی و چینی است.</p> <p>۳. برای تهیه آهن، این ماده را با کربن و سنگ آهک، در کوره حرارت می دهند.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	ستون الف	ستون ب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سنگ آهن</li> <li>• بتن</li> <li>• خاک رس</li> <li>• سفال</li> </ul>	<p>۱. در ساخت سد از آن استفاده می کنند.</p> <p>۲. این ماده از مواد اولیه سیمان، ظروف سفالی و چینی است.</p> <p>۳. برای تهیه آهن، این ماده را با کربن و سنگ آهک، در کوره حرارت می دهند.</p>	۶
ستون الف	ستون ب					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سنگ آهن</li> <li>• بتن</li> <li>• خاک رس</li> <li>• سفال</li> </ul>	<p>۱. در ساخت سد از آن استفاده می کنند.</p> <p>۲. این ماده از مواد اولیه سیمان، ظروف سفالی و چینی است.</p> <p>۳. برای تهیه آهن، این ماده را با کربن و سنگ آهک، در کوره حرارت می دهند.</p>					
۰/۵	<p>۷ در جای خالی کلمه مناسب بگذارید.</p> <p>کربن + آهن → <input type="text"/> الف</p> <p>نیکل + آهن → <input type="text"/> ب فولاد زنگ نزن</p>	۷				
۰/۲۵ ۰/۵	<p>۸ به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- اولین مرحله استخراج آهن چیست؟</p> <p>ب- آیا از آهن مذاب به دست آمده، می توان برای ساخت تیر آهن استفاده کرد؟ چرا؟</p>	۸				
۰/۷۵	<p>۹ کلمات درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) بیشتر فلزاتی که از زمین استخراج می کنیم به صورت (ترکیب / خالص) در معادن وجود دارد.</p> <p>ب) در هنگام تهیه (شیشه / بتن)، ماسه دچار تغییر شیمیایی می شود.</p> <p>پ) در هنگام تولید آهن از سنگ آهن، گاز (اکسیژن / کربن دی اکسید) تولید می شود.</p>	۹				

۱	<p><b>متن زیر را با استفاده از کلمه‌های مناسب کامل کنید:</b></p> <p>«بتن یکی از مهم‌ترین موادی است که امروزه برای ساختن خانه‌های مسکونی و برج‌ها، از آن استفاده می‌شود. بتن مخلوطی از ..... و ..... و آب است و استحکام زیادی دارد. بتن کاربردهای گوناگونی دارد. دو مورد از کاربردهای بتن..... و ..... می‌باشد.»</p>	۱۰
۰/۵	<p><b>نمودار زیر، مراحل استخراج فلز آهن را نشان می‌دهد؛ با نوشتن عبارت‌های مناسب، آن را کامل کنید.</b></p> 	۱۱
۰/۷۵	<p>احداث یک کارخانه تولید شیشه در کنار کدام یک از منابع زیر، مقرون به صرفه است؟ چرا؟</p> <p>منابع ماسه - منابع سنگ آهک</p>	۱۲
۱	<p>هر یک از عبارت‌های زیر، بیانگر کدام روش محافظت از منابع طبیعی (کاهش مصرف - بازیافت - مصرف دوباره) است؟</p> <p>(۱) از روزنامه باطله، مقوا درست کنیم. (.....)</p> <p>(۲) جمع‌آوری و تفکیک زباله‌های کاغذی، پلاستیکی و شیشه‌ای ... توسط خانواده‌ها و شهرداری. (.....)</p> <p>(۳) ظروف شیشه‌ای سس و ترشی و... را شسته و در آن‌ها حبوبات بریزیم. (.....)</p> <p>(۴) ساخت وسایل و کاردستی تزئینی با وسایل زائد و دور ریختنی. (.....)</p>	۱۳
۰/۵	<p>علی در یک کارگاه ساخت ظروف شیشه‌ای و رضا در یک کارخانه ساخت ظروف چینی کار می‌کنند، آن‌ها جهت ساختن این وسایل در کارگاه، از چه مواد اولیه‌ای استفاده می‌کنند؟</p> <p>ظروف شیشه‌ای: ( )</p> <p>ظروف چینی: ( )</p>	۱۴
۰/۵	<p><b>الف- در جمله زیر، یک غلط علمی وجود دارد، پس از یافتن، زیر آن خط کشیده و صحیح آن را بنویسید. از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید.</b></p> <p>((بتن مخلوطی از ماسه، آهک و آب است.))</p> <p>ب- یک خاصیت بتن را بنویسید که سبب کاربردهای گوناگون آن شده است.</p>	۱۵

۰/۵	برای ساخت کارد و چنگال خانگی به مواد اولیه، کروم و نیکل اضافه می کنند. دو دلیل برای این عمل بنویسید.	۱۶
۰/۵	ایران کشوری است که دارای منابع طبیعی و اندوخته های فراوانی است که خداوند آن ها را نزد ما به ودیعه گذاشته است. به نظر شما چگونه می توان ضمن بهره برداری از این اندوخته ها، آن ها را برای نسل های آینده محافظت نماییم؟ (دو مورد)	۱۷



