



بارم ردیف
 نمونه سوالات پیشنهادی پایه هفتم - فصل ۴

۰/۷۵ ۱ نمودار نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.

```

        graph TD
            A[مواد] --> B[مصنوعی]
            A --> C[طبیعی]
            B --> D[پلاستیک]
            B --> E[.....]
            C --> F[.....]
            C --> G[.....]
            
```

۱/۵ ۲ کلمات مناسب از ستون الف را به عبارات مرتبط از ستون ب، وصل کنید. (یک مورد اضافی است)

ستون الف	ستون ب
۱. توانایی یک ماده در عبور نور ۲. مقاومت در برابر زنگ زدن ۳. مقاومت در برابر خراشیدگی ۴. مقاومت در برابر پاره شدن ۵. مقاومت در برابر تغییر شکل ۶. توانایی یک ماده در برابر عبور گرما	<ul style="list-style-type: none"> • رسانایی • گرمایی • انعطاف پذیری • سختی • استحکام • خوردگی • شفافیت

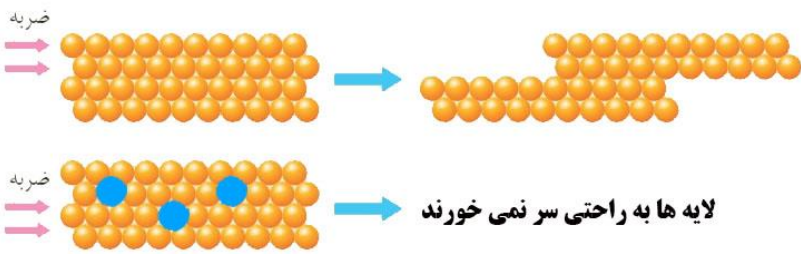
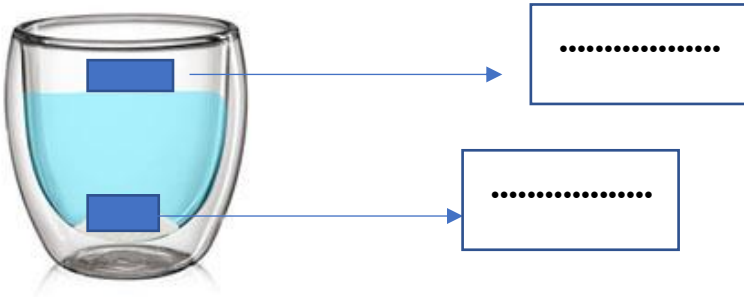

۱ ۳ کلمه مناسب را از درون پرانتز انتخاب کنید.

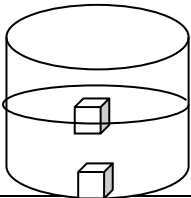

الف- می توان با ناخن، روی صابون و چوب پنبه خراش ایجاد کرد. در نتیجه ناخن از صابون و چوب پنبه، است.
 (انعطاف پذیرتر-سخت تر)

ب- در ساختن یک وسیله، علاوه بر ویژگی های فیزیکی مواد، و فراوانی آن ها نیز در انتخاب آنها اهمیت دارد.
 (کیفیت-قیمت)

پ- با اضافه کردن به کربن، درمغز مداد، سختی آن افزوده می شود. (آهن- خاک رس)

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)

۱	<p>با توجه به شکل زیر، توضیح دهید چرا آلیاژها از فلزهای سازنده‌ی آنها، مقاوم‌تر هستند؟</p> 	۴
۰/۵	<p>مطابق شکل، مواد زیر را درون آب انداخته‌ایم، 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، لایه لای 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، طبقه بندی 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 تقسیم بندی کنید؟</p> 	۸

۰/۷۵	<p>۹ مواد زیر، نمونه هایی هستند که به طور مستقیم از طبیعت به دست می آیند. هر مورد را به عبارت مربوط به خود وصل نمایید. (یک مورد اضافی است)</p> <p>الف) الماس * بلورهای زردرنگ دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال</p> <p>ب) نمک خوراکی * رگه های فلزی درخشان در لابه لای برخی خاک ها و سنگ ها</p> <p>پ) گوگرد * بلورهای زیبا و درخشان در کنار سنگ های آتشفشانی</p> <p>ت) طلا</p>								
۰/۵	<p>۱۰ در جمله زیر یک غلط علمی وجود دارد پس از یافتن، زیر آن خط کشیده و صحیح آن را بنویسید.</p> <p>از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید.</p> <p>((آلیاژ چدن، از دو فلز آهن و روی ساخته شده است.))</p> <p>۰/۲۵ یک مورد از خواص این آلیاژ را بنویسید؟</p>								
۰/۵	<p>۱۱ جدول داده شده را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="511 1008 1302 1163"> <thead> <tr> <th>نام آلیاژ</th> <th>اجزای سازنده</th> <th>خواص</th> <th>کاربرد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف-.....</td> <td>کربن و آهن</td> <td>ب-.....</td> <td>تبر</td> </tr> </tbody> </table>	نام آلیاژ	اجزای سازنده	خواص	کاربرد	الف-.....	کربن و آهن	ب-.....	تبر
نام آلیاژ	اجزای سازنده	خواص	کاربرد						
الف-.....	کربن و آهن	ب-.....	تبر						
۰/۵	<p>۱۲ در یک ظرف آب، یک مکعب چوبی و یک مکعب فلزی توپر را که شبیه یکدیگرند، قرار می دهیم؛ مکعب چوبی، روی آب شناور می ماند. چرا؟</p> 								
۰/۷۵	<p>۱۳ الف- چرا برای ساختن مغز مداد، از کربن استفاده می شود؟</p> <p>ب- برای ساختن مغز مداد، کدام ماده زیر، به کربن افزوده می شود؟ چرا؟</p> <p>(۱) آهک (۲) خاک رس (۳) آهن (۴) نیکل</p> 								

جدول زیر را کامل کنید.

۱۴

۱

نام ماده ی سازنده	وسیله	علت انتخاب
آلومینیم	قوطی نوشابه
پلاستیک	کلاه ایمنی
لاستیک	انعطاف پذیری
.....	سیم برق	رسانایی

در شکل های زیر، در هر مورد، یک دلیل برای انتخاب فلز به کار رفته در ساختن آن وسیله را بنویسید.

۱۵

۰/۷۵



.....



.....



.....

۰/۷۵

علی سه ماده را در اختیار دارد. برای آن ها، آزمایش تعیین میزان سختی را انجام داده است. ماده A روی ماده B خط می اندازد و ماده C، هر دو ماده دیگر را می خراشد. ترتیب سختی این سه ماده را در جاهای خالی، مشخص کنید.

۱۶

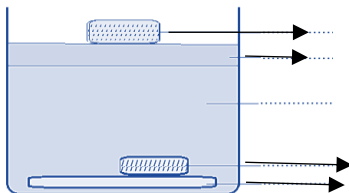
..... < <

۰/۷۵

در بدنه هواپیما، بیشتر از چه فلزی استفاده می کنند؟ چرا؟

۱۷

۱



مطابق شکل، مواد زیر را درون آب انداخته ایم،

روی شکل نام هر ماده را بنویسید.

(چوب پنبه - جیوه - آلومینیم - روغن)

۱۸