



نام و نام خانوادگی:.....	مدرسه غیردولتی شمس	تاریخ آزمون: 1401/10/17
نام پدر:.....	شعبه: پویش	مدت پاسخگویی: 60 دقیقه

علم هفتم

1	<p>جاهای خالی را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (الکترون - چگالی - گوگرد - مخلوطی - پروتون - چگالش - فسفر - ترکیبی)</p> <p>(الف) یک آلیاژ فلزی ..... از یک فلز با یک یا چند فلز یا نافلز دیگر است. (ب) ذره سازنده اتم که در اطراف هسته آن وجود دارد..... می باشد. (ج) مقدار جرمی که در حجم معینی از یک جسم وجود دارد،..... نام دارد. (د)..... به صورت بلورهای زرد و کدر در دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال وجود دارد.</p>	1
2	<p>گزینه صحیح را مشخص نمایید.</p> <p>(1) ترکیب فیزیکی دو ماده با خواص متفاوت..... نام دارد. (الف) انعطاف پذیری <input type="radio"/> (ب) کامپوزیت <input type="radio"/> (ج) استحکام <input type="radio"/> (د) کامپوست <input type="radio"/></p> <p>(2) مقدار نیرویی که لازم است تا یک ماده در اثر کشیده شدن، گسسته یا بریده شود؟ (الف) استحکام <input type="radio"/> (ب) سختی <input type="radio"/> (ج) انعطاف پذیری <input type="radio"/> (د) خاصیت مغناطیسی <input type="radio"/></p> <p>(3) برنج و برنز از آلیاژهای کدام فلز می باشند؟ (الف) آهن <input type="radio"/> (ب) روی <input type="radio"/> (ج) مس <input type="radio"/> (د) جیوه <input type="radio"/></p> <p>(4) کدام یک سبب کاهش میزان آب های جاری و افزایش آب های فرو رو به درون زمین می شود؟ (الف) پوشش گیاهی <input type="radio"/> (ب) شیب زمین <input type="radio"/> (ج) میزان بارش <input type="radio"/> (د) وسعت حوضه آبریز <input type="radio"/></p> <p>(5) فلز آهن در معدن به صورت..... یافت می شود. (الف) مخلوط <input type="radio"/> (ب) ترکیب <input type="radio"/> (ج) خالص <input type="radio"/> (د) عنصر <input type="radio"/></p> <p>(6) سیمان مخلوطی از ..... و ..... می باشد. (الف) خاک رس و گچ <input type="radio"/> (ب) کربن و سنگ آهک <input type="radio"/> (ج) آهک و خاک رس <input type="radio"/> (د) ماسه و آهک <input type="radio"/></p> <p>(7) هرگاه در فرآیند متراکم شدن ابرها، دمای هوا خیلی کم باشد، بارش به شکل ..... خواهد بود. (الف) تگرگ <input type="radio"/> (ب) برف <input type="radio"/> (ج) باران <input type="radio"/> (د) شبنم <input type="radio"/></p> <p>(8) کدام دریاچه باقیمانده دریای قدیمی به نام تتیس می باشد؟ (الف) سبلان <input type="radio"/> (ب) چیتگر <input type="radio"/> (ج) خزر <input type="radio"/> (د) ارومیه <input type="radio"/></p>	2
1	<p>در مورد فلز آهن به سوالات زیر پاسخ دهید. (الف) سنگ معدن آهن را به همراه چه موادی درون کوره مخصوص حرارت می دهند؟..... (ب) آیا از فلز آهن خالص می توان برای تولید تیرآهن و ابزارهای آهنی استفاده کرد؟ دلیل خود را بنویسید؟</p>	3

1.5	<p>شماره مربوط به ستون A را از ستون B انتخاب و در دایره مقابل آن بنویسید. (دو کلمه اضافی می باشد)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="142 297 459 342">A</th> <th data-bbox="459 297 1425 342">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="142 342 459 398">○ حوضه آبریز</td> <td data-bbox="459 342 1425 398">واحد اندازه گیری میزان بارندگی در ایستگاه های باران سنجی</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 398 459 454">○ تند آب</td> <td data-bbox="459 398 1425 454">قسمتی از آب کره که به طور طبیعی به آب های آزاد راه ندارد.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 454 459 510">○ ارومیه</td> <td data-bbox="459 454 1425 510">به یک رود و سرشاخه های تشکیل دهنده آن گفته می شود.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 510 459 566">○ میلی لیتر</td> <td data-bbox="459 510 1425 566">علت تشکیل این دریاچه شکستگی قسمتی از سنگ کره می باشد.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 566 459 622">○ سبلان</td> <td data-bbox="459 566 1425 622">در اثر وقوع زمین لرزه در اعماق اقیانوس ها به وجود می آید</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 622 459 678">○ دریاچه</td> <td data-bbox="459 622 1425 678">اگر بستر رودخانه به طور ناگهانی دچار اختلاف ارتفاع شود، تشکیل می شود.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 678 459 734">○ سونامی</td> <td data-bbox="459 678 1425 734"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 734 459 786">○ میلی متر</td> <td data-bbox="459 734 1425 786"></td> </tr> </tbody> </table>	A	B	○ حوضه آبریز	واحد اندازه گیری میزان بارندگی در ایستگاه های باران سنجی	○ تند آب	قسمتی از آب کره که به طور طبیعی به آب های آزاد راه ندارد.	○ ارومیه	به یک رود و سرشاخه های تشکیل دهنده آن گفته می شود.	○ میلی لیتر	علت تشکیل این دریاچه شکستگی قسمتی از سنگ کره می باشد.	○ سبلان	در اثر وقوع زمین لرزه در اعماق اقیانوس ها به وجود می آید	○ دریاچه	اگر بستر رودخانه به طور ناگهانی دچار اختلاف ارتفاع شود، تشکیل می شود.	○ سونامی		○ میلی متر		4
A	B																			
○ حوضه آبریز	واحد اندازه گیری میزان بارندگی در ایستگاه های باران سنجی																			
○ تند آب	قسمتی از آب کره که به طور طبیعی به آب های آزاد راه ندارد.																			
○ ارومیه	به یک رود و سرشاخه های تشکیل دهنده آن گفته می شود.																			
○ میلی لیتر	علت تشکیل این دریاچه شکستگی قسمتی از سنگ کره می باشد.																			
○ سبلان	در اثر وقوع زمین لرزه در اعماق اقیانوس ها به وجود می آید																			
○ دریاچه	اگر بستر رودخانه به طور ناگهانی دچار اختلاف ارتفاع شود، تشکیل می شود.																			
○ سونامی																				
○ میلی متر																				
1 1 1	<p>5 به سوالات زیر پاسخ کامل بدهید.</p> <p>(1) عوامل موثر بر میزان آب رودخانه در یک حوضه آبریز را بنویسید؟ (4 مورد)</p> <p>(2) فلزها و نافلزها را با هم مقایسه کنید؟</p> <p>(3) راه های محافظت از منابع طبیعی را بنویسید؟ و یکی را به دلخواه توضیح دهید.</p>	5																		
1	<p>6 در مورد بتن به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) بتن از چه موادی ساخته شده است؟</p> <p>ب) سه مورد از کاربردهای بتن را بنویسید؟</p>	6																		
1	<p>7 در مورد ظروف سفالی به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) ماده اولیه ظروف سفالی چیست؟</p> <p>ب) مراحل تهیه ظروف سفالی را بنویسید؟</p> <p>ج) در تولید ظروف سفالی رنگی از چه ماده ای استفاده می شود؟</p>	7																		
1.5	<p>8 واژه های علمی زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) هیدروسفر</p> <p>ب) سطح ایستابی</p> <p>ج) فناوری</p>	8																		

1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>چگالی</th> <th>ماده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13.6</td> <td>جیوه</td> </tr> <tr> <td>7.8</td> <td>آهن</td> </tr> <tr> <td>11.3</td> <td>سرب</td> </tr> <tr> <td>0.7</td> <td>چوب</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>شیشه</td> </tr> </tbody> </table>	چگالی	ماده	13.6	جیوه	7.8	آهن	11.3	سرب	0.7	چوب	2	شیشه	<p>جدول زیر چگالی چند ماده را نشان می دهد. با توجه به آن به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) نمودار ستونی مناسب رسم کنید؟</p> <p>ب) چگالی کدام گروه از مواد بیشتر است؟</p> <p>ج) چه رابطه ای بین چگالی و فرورفتن در آب وجود دارد؟</p>	9
چگالی	ماده														
13.6	جیوه														
7.8	آهن														
11.3	سرب														
0.7	چوب														
2	شیشه														
0.5	جرم سنگی 30 گرم است، جسم را درون استوانه مدرجی که 60 میلی لیتر آب داشت قرار دادیم، حجم آب به 67 میلی لیتر رسید. چگالی سنگ چند گرم بر میلی لیتر است؟	10													
0.25	وزن جسمی روی زمین تقریباً 2 نیوتون است، جرم جسم چند گرم است؟	11													
0.5	<p>الف) <math>CH_4</math> متان</p> <p>ب) <math>C_6H_{12}O_6</math> گلوکز</p> <p>نوع و تعداد اتم های سازنده ترکیب های زیر را مشخص نمایید.</p>	12													
0.25	در هسته عنصر کربن ${}^{14}_6C$ ، 14 ذره وجود دارد، تعداد الکترون، پروتون و نوترون آن را مشخص نمایید؟	13													
0.5	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> </div> <p>شکل های زیر کدام آبخوان ها را نمایش می دهند.</p> <p>A: .....</p> <p>B: .....</p>	14													