

❖ گزینه صحیح را مشخص کنید.

۱- کدامیک در آب حل می شود؟

الف) گوگرد      ب) براده آهن      ج) نفت      د) سدیم کلرید ✓

۲- اگر حجمهای مساوی از مواد زیر را به یک اندازه گرما دهیم، کدامیک انبساط کمتری می یابد؟

الف) اکسیژن      ب) شیشه ✓      ج) مس      د) الکل

۳- کدام جمله نا درست است؟

الف - اندازه گیری، یک مرحله مهم برای جمع آوری اطلاعات است.

ب - اولین استانداردهای جهانی مربوط به واحدهای اندازه گیری طول، جرم و زمان است.

ج - اندازه هر چیز را با عدد و یکای آن گزارش می کنیم.

د - بهترین راه بررسی پیش بینی، اندازه گیری است. ✓

۴- ذره ی سازنده ی کدام یک مولکول است؟

الف) آلومینیوم      ب) طلا      ج) کلر ✓      د) جیوه

۵- کدامیک به شکل ظرف در می آید و حجم معینی ندارد.

الف) نوشابه      ب) دفتر      ج) اکسیژن ✓      د) گلوله مسی

۶- کدامیک تراکم پذیر است؟

الف) آب      ب) نیتروژن ✓      ج) شیشه      د) آلومینیوم

۷- تشکیل برف ، چه مرحله ای از تبدیل حالت‌های آب به یکدیگر است ؟

(د) تبخیر

(ج) انجماد

(ب) چگالش ✓

الف ( ف ) فرازش

۸- کدام جمله نادرست است ؟

الف- آبهای زیرزمینی غالباً بی رنگ ، بی بو و فاقد مواد تیره کننده می باشند .

ب- آبهای زیرزمینی ترکیب شیمیایی و دمای ثابت دارند .

ج- مواد معدنی محلول در آبهای زیرزمینی کمتر از آبهای سطحی است . ✓

د- میزان آلودگی میکروبی آبهای زیرزمینی کمتر از آبهای سطحی است .

❖ گزینه ص یا غ را انتخاب کنید .

غ  ص ✓

۱- علوم ، فرصتی برای یادآوری و تفکر درباره نعمتهای خداوند است .

غ  ص ✓

۲- اغلب فناوری ها ، در کنار فواید خود ، معایبی را به دنبال دارند .

غ  ص ✓

۳- هر ماده از یک یا چند نوع اتم تشکیل شده است .

غ  ص ✓

۴- کلسیم کربنات یک ترکیب است .

غ  ص ✓

۵- در تهیه ی آلیاژها ، همیشه از فلزات استفاده می شود .

غ  ص ✓

۶- در هنگام تهیه ی آلیاژ طلا، با افزایش درصد مس، سختی طلا، افزایش می یابد .

غ  ص ✓

۷- استحکام فلزات ، بیشتر از سایر مواد است .

غ  ص ✓

۸- بازیافت مواد سبب افزایش آلودگی محیط زیست می شود .



بارم	سوالات
۲	<p>❖ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>۱- در نوشتن نتیجه اندازه گیری باید به <u>دقت</u> وسیله ی اندازه گیری توجه کنیم.</p> <p>۲- اصلی ترین ذره های سازنده ی جهان <u>اتم</u> نام دارند.</p> <p>۳- برای افزایش سختی کربن به آن <u>کربن</u> می افزایند.</p> <p>۴- خواص فلزات را می توان با افزودن یک یا چند <u>عنصر</u> به آنها تغییر داد.</p> <p>۵- ماده ی اولیه ی تولید سیمان <u>سیمان</u> و ماده ی اولیه تولید شیشه <u>شیشه</u> نام دارد.</p> <p>۶- جریان دریایی گلف استریم به دلیل <u>اختلاف دما</u> ایجاد می شود.</p> <p>۷- آبهای جاری در جهت <u>بسیزیم</u> حرکت می کنند.</p>
۰/۱۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵	<p>❖ به پرسشهای زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱- در صنعت هواپیما سازی کدام فلز نقش مهمی را ایفا می کند؟ چرا؟ <u>الومینیم، چون سبک است و مقاومت بالایی دارد.</u></p> <p>۲- فرمول تهیه ی فلز آهن را بنویسید.  <math display="block">\text{FeO} + \text{C} \xrightarrow{\text{گرمای زیاد}} \text{CO}_2 + \text{Fe}</math> <u>میز آهن + کربن در سیدر آهن</u></p> <p>۳- وقتی در هنگام وضو گرفتن، پس از هر مرحله شیر آب را می بندیم، کدامیک از روشهای محافظت از منابع طبیعی را به کار گرفته ایم؟ (فقط نام ببرید) <u>کاهش مصرف</u></p> <p>۴- پس از بارش آبها به چه صورتهایی در می آیند؟  <u>۱- تعدادی از آن کم تبخیری شوند و به اتمسفر صعودی کنند.</u>  <u>۲- خیلی از آن در دریاها و قهبره های آبی تبخیر می شوند.</u>  <u>۳- و تعدادی از آنها روی زمین جاری می شوند.</u></p> <p>۵- چرا شکل بعضی از سواحل به صورت صخره ای و پرتگاهی است؟ <u>به دلیل این است که سنگ های آن صفت سختی دارند و مقاومت زیادی دارند.</u></p> <p>۶- دو مورد استفاده از جزر و مد را بنویسید. <u>۱- تولید انرژی الکتریکی. ۲- ماهیگیری. ۳- در دوران دفاع مقدس سربازان از پرده های جزر و مد استفاده کردند و در روز عبور کردند.</u></p>



۷- آبشار در چه محل‌هایی به وجود می‌آید، علت تشکیل آبشار چیست؟ وقتی رود در مسیر خود به سطحی پهن‌تر رسد، ریزش آب و ارتفاع آن زیاد می‌شود. علت این است که وقتی رود در یک منطقه سنگ‌های سخت‌تری می‌رسد و عبور می‌کند و بعد از آن سنگ‌های نرم‌تر می‌رسد و آب در آنجا جمع می‌شود و در نهایت در آنجا آبشار می‌سازد. چگونه به وجود می‌آید؟ وقتی در مناطق شیب دار آب‌های زیرزمینی به طور طبیعی به سطح زمین برسند. چشمه به وجود می‌آید. (چشمه بین ترانسپونز شیب دار به وجود می‌آید)

۹- غارها در چه سنگ‌هایی و چگونه به وجود می‌آیند؟ غارها بین ترانسپونزهای آهکی به وجود می‌آیند. وقتی رودخانه در مسیر خود به سنگ‌های آهکی می‌رسد، آب در آنجا جمع می‌شود و در نهایت در آنجا غار می‌سازد. علت این است که سنگ‌های آهکی در مناطق شیب دار به وجود می‌آیند.

۱۰- ذرات تشکیل دهنده‌ی رسوبات در کدام قسمت مخروط افکنه ریزتر و گردتر است؟ چرا؟ ذرات ریزتر در گردتر خردا افکنه در قسمت‌های پایینی آن تشکیل می‌شود و چون در مسیر رودخانه از سنگ‌های سخت‌تری عبور می‌کنند و در نهایت در قسمت‌های نرم‌تر رسوبات ریزتر و گردتری تشکیل می‌دهند.

۱۹- عمق سطح ایستایی را در یک شهر شمالی و یک شهر کویری مقایسه کنید. در شهرهای شمالی سطح ایستایی کمتر است و در شهرهای کویری سطح ایستایی بیشتر است. در شهرهای شمالی سطح ایستایی کمتر است و در شهرهای کویری سطح ایستایی بیشتر است. در شهرهای شمالی سطح ایستایی کمتر است و در شهرهای کویری سطح ایستایی بیشتر است.

۱۲- نام هر اتم را در زیر شکل آن بنویسید. (۰/۵)

۱۳- کمیت مربوط به هریک را در مقابل آن بنویسید. (۰/۵)

CC (حجم مایعات) - mm (طول)

(۱p - ۰n)

..... (H) .....

(۰p - ۱n)

..... (n) .....

۱۴- فاطمه سنگی را که ۳۰۰ گرم جرم دارد، درون استوانه مدرج می‌اندازد، سطح آب از ۲۵۰ میلی‌لیتر به ۴۰۰ میلی‌لیتر می‌رسد، چگالی سنگ را محاسبه کنید.

چگالی سنگ =  $\frac{جرم}{حجم} = \frac{300}{150} = 2 \text{ gr/cm}^3$

۱۵- مقدار آبدهی یک رودخانه  $25 \text{ m}^3/\text{s}$  است، اگر مقطع عرضی رودخانه  $50 \text{ m}^2$  باشد، سرعت آبدهی رودخانه را محاسبه کنید.

سرعت آبدهی =  $\frac{25 \text{ m}^3/\text{s}}{50 \text{ m}^2} = 0.5 \text{ m/s}$

۱۶- جرم جسمی در کره‌ی مریخ ۴ کیلوگرم است، وزن آن را در کره‌ی زمین بدست آورید.

وزن جسم در کره‌ی زمین =  $4 \text{ kg} \times 9.8 \text{ N/kg} = 39.2 \text{ N}$

موفق باشید

جعفر آبادی

جمع  
بارم  
۱۵