

- ۱- عنصر گوگرد را به چه صورتی و در چه مکان‌هایی می‌توان یافت؟ (ص ۲۶)
- ۲- عنصر طلا را به چه صورتی و در چه مکان‌هایی می‌توان یافت؟ (ص ۲۶)
- ۳- الماس را به چه صورتی و در چه مکان‌هایی می‌توان یافت؟ (ص ۲۶)
- ۴- نمک خوراکی را می‌توان از ----- تهیه کرد. (ص ۲۶)
- ۵- چهار نمونه از موادی که به طور مستقیم از طبیعت به دست می‌آیند را بیان کنید؟ (ص ۲۶)
- ۶- مواد زیر را از تغییرات چه موادی به دست می‌آورند؟ (ص ۲۶)

فلزهای آهن و مس : ----- شیشه : ----- سیمان : ----- پلاستیک : -----

۷- برخی از ویژگی‌های عنصر مس را بنویسید؟ (ص ۲۷)

۸- برخی از ویژگی‌های مواد را بنویسید؟ (ص ۲۷)

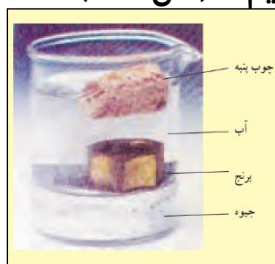
۹- ویژگی سختی در مواد را با بیان چند مثال توضیح دهید؟ (ص ۲۷)

۱۰- ویژگی انعطاف پذیری در مواد را با بیان یک مثال توضیح دهید؟ (ص ۲۸)

۱۱- ویژگی چکش خواری در مواد را با رسم شکل توضیح دهید؟ (ص ۲۸)

۱۲- استحکام فلزها بیشتر از سایر مواد است از این ویژگی فلزها در ساخت چه وسایلی استفاده می‌شود؟ (ص ۲۸)

۱۳- برای آنکه بتوانیم وسیله‌ای محکم ولی سبک بسازیم باید به چه ویژگی ماده توجه کنیم؟ (ص ۳۰)



۱۴- آیا چگالی فلزها با هم برابر است؟ (ص ۳۰)

۱۵- برداشت خود را از شکل روبه‌رو را در یک سطر بنویسید؟ (ص ۳۰)

۱۶- ترتیب چگالی فلزهای زیر را از بیشترین به کمترین مرتب کنید؟ (ص ۳۱)

فولاد - طلا - آلومینیم

۱۷- «فلز آلومینیم، یک فلز سبک است.» از این ویژگی فلز آلومینیم در ساخت چه وسایلی استفاده می‌شود؟ (ص ۳۱)

۱۸- در ساخت یک وسیله، به چه مواردی باید دقت شود؟ (ص ۳۳)

۱۹- برای استحکام بناهای خشتی، به گل بناها چه ماده‌ای را اضافه می‌کنند؟ (ص ۳۳)

۲۰- برای افزایش سختی مغز مداد (کربن)، به آن چه ماده‌ای را اضافه می‌کنند؟ (ص ۳۳)

۲۱- آلیاژ را تعریف کنید؟ (ص ۳۴)

۲۲- جدول زیر را کامل کنید؟ (ص ۳۴)

آلیاژ	اجزای سازنده	خواص
فولاد زنگ‌نزن (کرومیل)	----- + ----- + آهن	-----
چدن	----- + آهن	-----

۲۳- دو نمونه از کاربردهای مواد هوشمند را بنویسید؟ (ص ۳۴)