



برای دریافت پاسخنامه سوالات به سایت زیر مراجعه
فرمایید

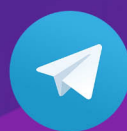
www.20shoo.ir

کلیه حقوق مادی و معنوی این سوالات متعلق به گروه آموزشی
بیست و نو می باشد و کپی برداری و استفاده بدون ذکر
منبع از لحاظ شرعی و قانونی مجاز نمی باشد



20shoo.ir

Instagram



[@ir20shoo](https://t.me/ir20shoo)

telegram

علوم تجربی هفتم فصل چهارم تشریحی



www.20shoo.ir

مواد پیرامون ما

- ۱- ، و سه مثال از موادی هستند که مستقیم از طبیعت به دست می آیند.
- ۲- برای مقایسه‌ی چکش خواری چند فنر، چه راهی پیشنهاد می کنید؟
- ۳- سختی ناخن شما بیش تر است یا نوک مدادتان؟
- ۴- دو ماده‌ی ارزشمند که در نواحی آتشفشانی یافت می شوند را نام ببرید.
- ۵- از نظر برآق بودن، فلزات از غیر فلزات هستند.
- ۶- به جز آهن، فولاد نیز خاصیت دارد.
- ۷- انعطاف پذیری فلزات از غیر فلزات است.
- ۸- سه مورد از عناصری را نام ببرید که به صورت خالص در طبیعت یافت می شوند.
- ۹- یکی از مهم ترین کاربردهای سنگ آهک می باشد.
- ۱۰- در بین وسایل یافته شده در دوران‌های باستانی وسایل آهنی به ندرت مشاهده می شوند. علت چیست؟
- ۱۱- با توجه به جدول زیر چه نتیجه‌ای می توان گرفت؟

درصد فلز طلا در آلیاژ	درصد فلز مس	حداکثر سختی آلیاژ
۱۰۰	۰	۷۰
۹۱٫۵	۸٫۵	۹۰
۷۵	۲۵	۲۳۰
۵۸٫۵	۴۱٫۵	۱۸۰
۳۷٫۵	۶۲٫۵	۱۷۰

- ۱۲- دو مورد برای تشخیص طلا با خلوص بالا از طلا با ناخالصی بالا نام ببرید. (با استفاده از ویژگی فلزات)
- ۱۳- موادهایی با سختی بیش تر میزان بیش تری دارند و خط‌هایی رنگ تر نسبت به موادهایی با سختی کم تر ایجاد می کنند.
- ۱۴- کاربرد یک ماده به چه چیزی بستگی دارد؟ مثال بزنید.
- ۱۵- و از مشهور ترین فلزات مقاوم در برابر زنگ زدگی هستند.
- ۱۶- دسته‌ی قابلمه‌ها را از چوب و یا پلاستیک می سازند زیرا
- ۱۷- افزودن به گل استحکام آن را افزایش می دهد.
- ۱۸- تعریف علمی استحکام چیست؟
- ۱۹- کاغذ از ، و ساخته می شود.
- ۲۰- و دو مورد از آلیاژهای مس هستند.
- ۲۱- برای ساخت یک مته انعطاف پذیری مهم تر است یا استحکام؟ برای ساخت انبر یخ چطور؟
- ۲۲- کدام ویژگی فلز مس به ما امکان می دهد آن را به شکل سیم درآوریم؟
- ۲۳- بیش تر فلزات هستند ولی نه همه‌ی آن‌ها.
- ۲۴- و از معدود فلزات رنگی هستند.
- ۲۵- میزان سختی ناخن از بیش تر و از کم تر است.
- ۲۶- بین فلزات، به فلز سبک شهرت دارد.
- ۲۷- کم ترین چگالی را بین مواد دارند.
- ۲۸- برای مقایسه‌ی میزان رسانایی الکتریکی چند فلز، چه راهی پیشنهاد می کنید؟
- ۲۹- برای مقایسه‌ی میزان رسانایی گرمایی چند فلز چه راهی پیشنهاد می کنید؟

۳۰- علت استفاده‌ی هر یک از مواد زیر در تولید خودرو را بنویسید.
 الف) فولاد در بدنه
 ب) لاستیک در تایر
 پ) پلاستیک در چراغ‌های خطر
 ت) نوار لاستیکی در برف پاک‌کن

۳۱- ۱- خواص مورد انتظار برای لیوان شیشه‌ای، میله چوبی، بشقاب سرامیکی، خط‌کش پلاستیکی و قوطی آلومینیومی و تایر اتومبیل را پیش‌بینی و جدول زیر را کامل کنید.

خاصیت	شکننده - چکش خوار	رسانا - نارسانای الکتریکی	انعطاف‌پذیر - انعطاف ناپذیر	شفاف - کدر
نام جسم				
لیوان شیشه‌ای				
خط‌کش پلاستیکی				
قوطی آلومینیومی	چکش‌خوار	رسانا	انعطاف‌ناپذیر	کدر
مداد چوبی				
بشقاب سرامیکی				
تایر اتومبیل				

۳۲- با بررسی شکل زیر، چکش خوار بودن فلزها را با توجه به ساختار اتمی آن‌ها توضیح دهید.



۳۳- آیا همواره با افزایش چگالی ماده دمای ذوب نیز افزایش می‌یابد؟ مثال بزنید.

۳۴- تأثیر گرما و سرما بر روی میزان انعطاف پذیری اجسام به چه صورت می‌باشد؟

۳۵- مفهوم انعطاف پذیری را بیان کنید.

۳۶- آلومینیوم محبوب‌ترین فلز برای متخصصان هوا فضا است. چرا؟ (دو دلیل)

۳۷- مهم‌ترین دلیل مقاوم‌تر بودن آلیاژها از عناصر سازنده‌ی آن‌ها است.

۳۸- روش عمومی برای تولید آلیاژهای مختلف چگونه است؟

۳۹- الماس و زغال از این جهت به هم شبیه هستند که

۴۰- برای تهیه‌ی فولاد به جز فلزات می‌توان از غیر فلزات نیز کمک گرفت که مهم‌ترین این غیر فلزات می‌باشد.

۴۱- چگونه می‌توان نگین الماس اصل را از نگین بدلی تشخیص داد؟ البته در حد یک انسان معمولی.

۴۲- آیا چگالی یک جسم آهنی ممکن است با چگالی خود آهن متفاوت باشد؟ (راهنمایی: چگالی از خاصیت‌های ماده است و به شکل ربطی ندارد.)

۴۳- در برخی کتاب‌ها طلا را به عنوان یک آلیاژ و در برخی به عنوان یک عنصر یعنی یک ماده‌ی خالص معرفی می‌کنند. آیا این دو با هم در تضاد نیستند؟ (راهنمایی: به ویژگی‌های طلای خالص و الگوی طلای مادران توجه کنید.)

۴۴- با وجود این‌که آلومینیوم بسیار سریع‌تر از آهن با اکسیژن واکنش می‌دهد اما در و پنجره‌ها را از آلومینیوم می‌سازند علت چیست؟

۴۵- با توجه به شکل‌های زیر توضیح دهید که چرا آلیاژها از فلزهای سازنده مقاوم‌ترند؟

