

درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید.

1. چهره ی زندگی ما به نوع موادی که استفاده می کنیم بستگی دارد.
2. بیشتر مواد مورد استفاده در زندگی ما، در طبیعت یافت می شوند.
3. معمولاً استحکام فلزها از مواد دیگر بیشتر است.
4. هر چه مقدار خاک رس مغز مداد بیشتر باشد، سختی آن بیشتر خواهد شد.
5. آلیاژها مقاوم تر از فلزها هستند.

جاهای خالی را با کلمات مناسب پُر کنید.

1. در ساختن چرخ خودرو از رشته های استفاده می شود.
2. فلز در صنعت هواپیماسازی نقش مهمی دارد.
3. در ساخت بناهای خشتی برای استحکام بخشیدن به گل، به آن اضافه می کنند.
4. در تهیه ی آلیاژ چدن از یک نافلز به نام استفاده می شود.
5. قابلیت ورقه ای شدن زیاد است.

گزینه ی درست را انتخاب کنید.

1. کدام یک به طور مستقیم از طبیعت به دست نمی آید؟

1)نمک خوراکی 2)طلا 3)آهن 4)الماس

2. عصای چوبی، کاغذ و سیم مسی به ترتیب از نظر نوع ماده چگونه ساخته شده اند؟

1)چند نوع - یک نوع - چند نوع 2)یک نوع - چند نوع - یک نوع

3)چند نوع - چند نوع - یک نوع 4)یک نوع - یک نوع - چند نوع

3. توانایی بازتاب نور " تعریف کدام ویژگی ماده است؟

1) جلاپذیری 2) نفوذپذیری 3) شفافیت 4) شکنندگی

4. کدام ویژگی فلزها این امکان را به ما می دهد تا آنها را به شکل های دلخواه در آوریم؟

1)انعطاف پذیری 2)رسانایی 3)چگالی 4)چکش خواری

5. کدام گزینه از خصوصیات بشقاب سرامیکی نیست؟

1)چکش خوار 2)نارسانای الکتریکی 3)انعطاف ناپذیر 4)کدر

وصل کنید.

منشأ	ماده ی مورد استفاده
a. سنگ معدنی	1. سیمان
b. نفت خام	2. فلز مس
c. سنگ آهک	3. پلاستیک
d. ماسه	4. شیشه

A. من را می توان به صورت بلورهای زیبا و درخشان در کنار سنگ های آتشفشانی جست و جو کرد. من چیستم؟

B. به صورت بلورهای زرد و کدر در دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال وجود دارم. من چیستم؟

به پرسش های زیر پاسخ دهید.

1) 4 مورد از ویژگی های فلز مس را نام ببرید.

2) وقتی می گویند یک ماده از ماده ی دیگر سخت تر است، منظور چیست؟ با بیان یک مثال توضیح دهید.

3) اینکه یک ماده چقدر می تواند در اثر وارد کردن نیرو، خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو، دوباره به حالت اول برگردد؛ بیان کدام ویژگی ماده است؟

4) مواد داخل پرانتز را از نظر چگالی مقایسه کنید. (جیوه - چوب پنبه - آب - مهره ی برنجی)

5) به چه علت برای ساختن کلید و پریز از پلاستیک استفاده می کنند؟ (دو مورد)

6) نیکل، کروم و آهن اجزای سازنده ی کدام آلیاژ هستند؟

7) الف) اجزای سازنده ی آلیاژ فولاد زنگ نزن را نام ببرید .

ب) این آلیاژ چه مزیتی نسبت به فلز آهن دارد؟

8) برای بسته بندی و نگه داری نوشیدنی ها غالباً از قوطی های آلومینیومی استفاده می شود. کدام ویژگی های آلومینیوم باعث استفاده از این فلز برای این منظور شده است؟

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



10) مواد هوشمند را تعریف کرده و برای آن یک مثال بزنید.