

فصل پنجم: از معدن تا خانه

۱- ماده اولیه تولید شیشه، کدام یک از موارد زیر است؟

- (۱) ماسه (۲) آهک (۳) سیمان (۴) رس

۲- در جای خالی، کدام گزینه قرار می‌گیرد؟
 کربن دی‌اکسید + فلز آهن $\xrightarrow{\text{حرارت}}$ + اکسید آهن
 (۱) کربن (۲) زغال کک (۳) کربن دی‌اکسید (۴) موارد ۱ یا ۲

۳- برای ساختن بتن، از کدام یک از موارد زیر استفاده می‌کنند؟

- (۱) رس + ماسه + سیمان + آب (۲) ماسه + سیمان + آهک + آب (۳) سیمان + آهک + رس + آب (۴) شن + ماسه + سیمان + آب

۴- ماده اولیه ظروف چینی، کدام یک از مواد زیر است؟

- (۱) شن (۲) ماسه (۳) رس (۴) سیمان

۵- برای حذف اکسیژن از اکسیدهای آهن از چه ماده‌ای استفاده می‌شود؟

- (۱) کربن (۲) کروم (۳) نیکل (۴) مس

۶- در فرایند تولید آهن، چه گازی در کوره تولید می‌شود؟

- (۱) اکسیژن (۲) بخار آب (۳) نیتروژن (۴) کربن دی‌اکسید

۷- ماده اولیه ظروف شیشه‌ای، کدام یک از مواد زیر است؟

- (۱) آهک (۲) ماسه (۳) خاک رس (۴) سیمان

۸- سیمان مخلوط چیست؟

- (۱) آب + ماسه (۲) آهک + ماسه (۳) آهک + خاک رس (۴) ماسه + خاک رس + آب

۹- ماده اولیه ظروف سفالی، کدام یک از مواد زیر است؟

- (۱) آهک (۲) ماسه (۳) خاک رس (۴) سیمان

۱۰- کدام یک از موارد زیر جزء مراحل تهیه آهن نمی‌باشد؟

- (۱) استخراج از معدن (۲) گرما دادن (۳) تبدیل به گاز کردن (۴) تبدیل به ورق کردن

۱۱- استفاده از شیشه خالی مرابا برای نگهداری ترشی کدام یک از راه‌های حفاظت از منابع طبیعی است؟

- (۱) کاهش مصرف (۲) بازیافت (۳) مصرف دوباره (۴) گزینه‌های ۲ و ۳

۱۲- استفاده از باقی‌مانده دفترهای سال گذشته‌مان در مدرسه کدام یک از راه‌های حفاظت از منابع طبیعی است؟

- (۱) کاهش مصرف (۲) بازیافت (۳) مصرف دوباره (۴) همه موارد

۱۳- ذوب ظروف فلزی و استفاده دوباره از آنها برای ساختن ظروف جدید کدام یک از راه‌های حفاظت از منابع طبیعی است؟

- (۱) کاهش مصرف (۲) بازیافت (۳) مصرف دوباره (۴) هیچ کدام

۱۴- ماده‌ی اولیه مورد نیاز برای تهیه بسیاری از مواد و وسایل، از به دست می‌آید.

۱۵- در معادن، مواد معمولاً به صورت وجود دارند.

۱۶- شیشه از و سیمان از تهیه می‌شوند.

۱۷- + فلز آهن → + اکسید آهن

۱۸- بتن مخلوطی از و و و به نسبت معین است که استحکام زیادی دارد.

۱۹- یکی از مهمترین موادی که از آن در ساخت تونل، پل و ساختمان سازی و برج ها استفاده فراوان می شود. است.

۲۰- سیمان → رس +

۲۱- سه راه حفاظت از منابع طبیعی..... و..... و..... هستند.

۲۲- ماده اولیه تولید کارد و چنگال، است.

۲۳- در تهیه ظروف سفالی رنگی از استفاده می شود.

۲۴- درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید:

- | | | |
|--|----------------------------|------------------------------|
| الف) بیشتر مواد به صورت غیرمستقیم از زمین به دست می آیند. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |
| ب) برای تولید حدود ۴ کیلوگرم شمش آهن، حدود ۸۰ کیلوگرم سنگ معدن آن نیاز است. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |
| پ) عنصر آهن در معادن، به صورت اکسیدهای آهن یافت می شود. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |
| ت) با تغییرات فیزیکی خاصی می توان اتمهای اکسیژن را از آهن جدا نمود. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |
| ث) در اکسید آهن، اتمهای آهن و اکسیژن به هم متصل شده یا با هم پیوند خورده اند. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |
| ج) سیمان مخلوطی از آهک و خاک رس است که در طبیعت یافت نمی شود. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |
| چ) از حرارت دادن سنگ آهک و ماسه، سیمان حاصل می شود. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |
| ح) از ذوب خمیر شیشه برای ساختن ظروف مختلف شیشه ای استفاده می کنند. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |
| خ) برای جدا کردن اتمهای اکسیژن از آهن، سنگ معدن را به همراه کربن و خاک رس حرارت می دهند. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |
| د) فلز آهن به صورت خالص، فلزی محکم و سخت است. | <input type="radio"/> درست | <input type="radio"/> نادرست |