



پاسخنامه تشریحی

۱ به ترکیبی که شامل (نیکل، کروم، آهن) باشد، فولاد زنگ نزن می‌گویند. ۱ ۲ ۳ ۴

۲ علت تشکیل آبشار این است که آب در مسیر جریان خود، ابتدا از سنگ‌های سخت و مقاوم سپس از سنگ‌های نرم و کم‌مقاومت عبور می‌کند. بر اثر فرسایش در زمان نسبتاً طولانی، سنگ‌های مقاوم برجای می‌مانند و سنگ‌های نرم از بین می‌روند و اختلاف ارتفاع در مسیر رود ایجاد می‌شود که به آن آبشار گفته می‌شود. ۱ ۲ ۳ ۴

۳ گوگرد به‌صورت بلورهای زرد و کدر است و در دهانه آتشفشان‌های خاموش و نیمه‌فعال وجود دارد. ۱ ۲ ۳ ۴

۴ استحکام کششی: بیانگر بیشترین نیروی کششی است که یک جسم می‌تواند قبل از شکستن یا از هم گسیختن تحمل کند. استحکام فشاری: بیانگر بیشترین فشاری است که یک ماده می‌تواند تحمل کند، بدون آنکه تغییر شکل دهد. ۱ ۲ ۳ ۴

۵ ۱ ۲ ۳ ۴

با هر جسمی که بتوانیم بر روی جسم دیگر خط بیاندازیم، آن جسم سختی بیشتری دارد.

سرب > آلومینیم > شیشه

درجه سختی بیشتر



۶ برآق بودن در تمامی فلزات مشترک است، همچنین تمامی فلزات، رسانای الکتریسیته هستند. چگالی عنصرهایی مانند سدیم و لیتیم کمتر از یک است و روی آب قرار می‌گیرند. ۱ ۲ ۳ ۴

تنها فلز مایع، جیوه است.

بعضی از فلزات دارای دمای ذوب و جوش پایینی هستند؛ مثل: سزیم و سدیم و لیتیم و پتاسیم

فلز کروم، چکش‌خوار نیست و شکننده است.

۷ این شکل، نشان‌دهنده ترکیب دو فلز با یکدیگر می‌باشد که با هم مخلوط شده و یک آلیاژ را به‌وجود می‌آورند. ۱ ۲ ۳ ۴

۸ مس، آلومینیم و آهن از سنگ معدن آن‌ها به‌دست می‌آیند. (طی فرآیندهای شیمیایی به‌دست می‌آیند). نمک، به‌طور طبیعی از سنگ نمک به‌دست می‌آید. ۱ ۲ ۳ ۴

۹ به محلی که آب‌های چند رود و انشعابات آن به سمت نواحی پست‌تر هدایت می‌شود، حوضه آبریز می‌گویند. ۱ ۲ ۳ ۴

حوضه آبریز بخشی از یک خشکی است که تمام آب بارش یافته و یا جاری شده در آن به یک نقطه انتهایی برسد. رودها توده آبهایی است که در مجراهای طبیعی به سوی حوضه‌های آبریز مختلف در حرکت می‌باشند. آبریز یا حوضه انتهایی رودهای بزرگ اقیانوس‌هاست و بعضی رودها به دریاچه‌ها و یا باتلاق‌ها می‌ریزند. رودها جریان خطی ساده‌ای نیستند. یک رود، شاخه‌ها و انشعابات دارد که هر یک از آنها نیز دارای شاخه‌ای فرعی است و به این ترتیب یک سیستم یا یک شبکه تشکیل می‌دهند.

۱۰ دریاها جزو منابع آبی غیر قابل آشامیدن هستند. ۱ ۲ ۳ ۴

۱۱ بیش از ۷۵ درصد کره زمین را آب فراگرفته است. ۱ ۲ ۳ ۴

۱۲ ۱ ۲ ۳ ۴

چگالی طلا از جیوه بیشتر است.

چگالی فولاد از آهن کمتر است.

چگالی سرب از آهن بیشتر است.

چگالی آهن از آلومینیوم بیشتر است.

چگالی جیوه از سرب و آهن بیشتر است.

۱۳ فلزات به علت چکش‌خواری و قابلیت ورقه‌ورقه شدن در صنعت خودروسازی کاربرد فراوانی دارد. ۱ ۲ ۳ ۴

۱۴ لایه‌ای اکسیدشده از فلز آلومینیم بر روی سطح آن تشکیل می‌شود که از خود فلز محافظت و از زنگ زدن لایه‌های پایین آلومینیم جلوگیری می‌کند. ۱ ۲ ۳ ۴

۱۵ انعطاف‌پذیری یک ماده یعنی آن ماده چقدر می‌تواند در اثر وارد کردن نیرو خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو، دوباره به حالت اول برگردد. ۱ ۲ ۳ ۴

۱۶ وقتی آهن با اکسیژن واکنش می‌دهد اکسید آهن تولید می‌شود که بسیار شکننده است و باعث از بین رفتن لایه‌های زیرین نیز می‌شود. ۱ ۲ ۳ ۴

اما اکسید آلومینیم بر روی سطح آلومینیم قرار می‌گیرد و از نفوذ اکسیژن به لایه‌های زیرین جلوگیری می‌کند و لایه‌های زیرین اکسید نمی‌شوند و فقط سطح آلومینیم اکسید می‌شود.

۱۷ مقدار نیرویی که لازم است تا یک ماده در اثر کشیدن، گسسته یا بریده شود، استحکام نامیده می‌شود. ۱ ۲ ۳ ۴

۱۸

نام آلیاژ	اجزای سازنده آلیاژ
فولاد زنگ نزن	آهن + نیکل + کروم
چدن	آهن + کربن