

درس ۳: کارخانه ی کاغذ سازی

۱. چند نمونه از وسایلی که در کارخانه ی کاغذ سازی به کار برده می شود را نام ببرید؟
غلتک های بزرگ مخصوص خشک کردن کاغذ، دستگاه چوب خردکن، دیگ های خمیر سازی، سرند و.....
جنس این وسایل از چیست؟ آهن
۲. علت استفاده از مخزن آهنی در کارخانه ی کاغذ سازی چیست؟ برای تولید خمیر کاغذ
۳. علت استفاده از غلتک آهنی در کارخانه ی کاغذ سازی چیست؟ صاف کردن خمیر کاغذ، نازک کردن کاغذ، مقاوم کردن کاغذ
۴. فلز ... آهن ... یکی از موادی است که به طور گسترده در تولید وسایل کارخانه ی کاغذ سازی به کار می رود
۵. چه عواملی سبب شده است که از آهن به طور گسترده در تولید وسایل کارخانه ی کاغذ سازی استفاده شود؟ به فراوانی در طبیعت یافت می شود، استحکام زیادی دارد، می توان آن را به شکل های مختلف درآورد، دمای ذوب بالایی دارد، به آسانی می توان آن را بازیافت کرد
۶. چند ویژگی آهن را بیان کنید؟ در هوای مرطوب به سرعت زنگ می زند، استحکام زیادی دارد، رسانای خوب گرما است، به فراوانی در طبیعت یافت می شود
۷. چند ویژگی فلزات را بیان کنید؟ فلزها رسانای خوبی برای جریان برق هستند، فلزها سطح براق و درخشانی دارند، دمای ذوب بالایی دارند، همه ی فلزها به جز جیوه جامد هستند، چکش خوارند (یعنی بر اثر ضربه نمی شکنند بلکه خم می شوند و شکل می گیرند)
۸. چند نمونه فلز نام ببرید؟ طلا، مس، آلومینیوم، سرب

۹. اسیدها به چند دسته تقسیم بندی می شوند؟ نام ببرید؟ ۲ نوع، خوراکی و صنعتی

خوراکی مانند: لیمو ترش، پرتقال، کیوی

صنعتی مانند: جوهر نمک، اسید سولفوریک

۱۰. اسیدهای خوراکی را با ... مزه ی ترش... آن ها می شناسند

۱۱. ویژگی های اسیدهای صنعتی را بیان کنید؟ ۱. این مواد سمی هستند ۲. غیرقابل لمس هستند

۳. خوراکی نیستند

۱۲. از لمس، بو و مزه کردن اسیدهای ... صنعتی... باید خودداری کرد

۱۳. چرا باید از ریختن مواد اسیدی بر روی سنگ مرمر جلوگیری کرد؟ زیرا مواد اسیدی با

سنگ مرمر واکنش می دهند و سبب تغییر شیمیایی و خوردگی در آن می شوند

۱۴. آلیاژ چیست؟ آلیاژ ترکیبی از یک فلز با یک یا چند عنصر دیگر است برای مثال فولاد، آلیاژ

آهن با کربن است

۱۵. بازیافت مواد چه مزایایی (فایده ای) دارد؟ سبب صرفه جویی در مصرف برق، آب

و سوخت می شود، باعث کاهش هزینه ها می شود، سبب کاهش آلودگی محیط زیست می شود

فکر کنید



چرا برای خشک کردن خمیر کاغذ و تبدیل آن به ورقه های نازک کاغذ از غلتک های بزرگ آهنی استفاده می کنند؟ دو دلیل بیاورید.

ایجاد استحکام در کاغذ، خارج کردن آب از کاغذ، مقاوم کردن کاغذ، نازک کردن کاغذ