

سوالات متن درس سوم علوم تجربی ششم دبستان (کارخانه ی کاغذ سازی)

۱. دلیل افزایش مصرف کاغذ در سراسر دنیا چیست ؟
ج : افزایش شدید جمعیت

۲. آیا با این میزان مصرف کاغذ تولید آن به روش -
های سنتی و دستی امکان پذیر است ؟ ج : خیر

۳. چه نوع مواد و وسایلی در کارخانه ی کاغذ سازی
به کار رفته است ؟ جنس وسایل به کار رفته از
چیست ؟ ج : اره ، رنده ، غلتک ، سرند ، دستگاه
چوب خردکن و دیگ خمیر سازی — جنس آن ها از
آهن است .

۴. کدام ویژگی های آهن سبب شده تا این فلز به
طور وسیع در اغلب صنایع بزرگ کاربرد داشته باشد
؟ ج : ۱. فراوان است ۲. هزینه ی استخراج آن از
سایر فلزات کم تر است ۳. سخت و محکم است .

۵. چرا برای خشک کردن خمیر کاغذ و تبدیل آن به ورقه های نازک کاغذ، از غلتک های بزرگ آهنی استفاده می شود؟ ج: زیرا ۱. آهن فلز سخت و سنگین و مقاومی است ۲. باعث می شود آب ورقه های کاغذ سریع خارج شود.

۶. برخی از ویژگی های آهن را نام ببرید. ج: آهن فلز سخت و محکمی است — در طبیعت به فراوانی یافت می شود — در رطوبت و هوای آزاد سریع زنگ می زند — وزن آن زیاد است.

۷. در کدام سوره و چه آیه ای خدا در مورد آهن سخن گفته است؟ و چه فرموده است؟ ج: خداوند در سوره ی حدید، آیه ی ۲۵ فرموده است: « آهن را که در آن قدرت و استحکام و منافی برای مردم است، فرو فرستادیم »

. چند فلز نام ببرید. ج: آهن، طلا، مس، آلومینیم، جیوه، سرب و ...

۲. ویژگی های عمومی فلزات را بنویسید. ج: به غیر از جیوه همه ی فلزات جامد هستند - رسانای جریان برق هستند - رسانای گرما هستند - به شکل ورق و مفتول تبدیل می شوند - درخشندگی زیادی دارند - از سایر مواد سنگین ترند - با ضربه نمی شکنند.

۳. آلیاژ چیست؟ ج: برای استحکام بیشتر فلزات آن ها را با هم یا با مواد دیگر ترکیب می کنند، که به آن آلیاژ می گویند.

۴. فولاد و چدن چگونه ساخته می شوند؟ ج: فولاد و چدن آلیاژهای آهن هستند که از ترکیب آهن و کربن به دست می آید؛ در فولاد کربن کمتر و در چدن کربن بیشتری به کار می رود.

۵. آهن زنگ نزن (آهن ضد زنگ) چگونه ساخته می شود؟ ج: آلیاژی از آهن است که در آن علاوه بر آهن و کربن از فلز کروم نیز استفاده می شود.

۶. کدام فلز سمی است ؟ ج : فلز سرب سمی است
و از تماس طولانی با آن پرهیز کنید .

۷. در ساخت هر کدام از موارد زیر از چه فلزی
ساخته می شود ؟ چرا ؟

الف : زیور آلات : از طلا ، به دلیل درخشندگی و
زیبایی زیاد و انعطاف پذیری آن

ب : بدنه ی اتومبیل : از آهن ، به دلیل مقاومت و
محکم بودن آهن

ج : روکش قرص : از آلومینیم ، چون به راحتی به
ورق نازک تبدیل می شود و با مواد خوراکی سازگاری
زیادی دارد .

د : سیم برق : از مس ، چون با توجه به قیمت آن
رسانای بسیار خوبی است .

ر : فرغون : از آهن ، چون محکم و سخت است .

و : دوچرخه : از آلومینیم ، چون سبک و مقاوم است و بعضی از آهن چون محکم و مقاوم است .

۸ . در مرحله ی تهیه ی خمیر کاغذ علاوه بر آب اکسیژنه از چه چیز دیگری استفاده می شود ؟ ج : از اسید

۹ . اسید در چه جاهایی کاربرد دارد ؟ ج : در زندگی روزانه و در صنایع

۱۰ . اسیدها به چند دسته تقسیم می شوند ؟ ج : دو دسته ۱- اسیدهای خوراکی ۲- اسیدهای صنعتی

۱۱ . سه ویژگی اسیدهای صنعتی را نام ببرید . ج : ۱- سمی هستند ۲- غیر قابل لمس اند ۳- خوردنی نیستند .

۱۲ . جوهر نمک چیست ؟ ج : یک اسید صنعتی قوی ، غیر قابل لمس و خوردن

۱۳. اسیدهای خوراکی چه مزه ای هستند؟ ج :
ترش مزه اند.

۱۴. چند میوه که اسید خوراکی دارند را نام ببرید.
ج : لیموترش ، پرتقال و کیوی

۱۵. کاغذ پی اچ چیست؟ ج : وسیله ی شناسایی
اسیدها است.

۱۶. هنگام استفاده از جوهر نمک در خانه چه نکاتی
را باید رعایت کرد؟ ج : از تماس مستقیم آن با
دست جلوگیری کنید — همچنین از تنفس بخار
ناشی از محلول جوهر نمک پرهیز کنید.

۱۷. اگر سنگ مرمر خرد شده را با جوهر نمک و
سرکه و آب در سه لیوان جداگانه مخلوط کنیم ، چه
اتفاقی می افتد؟ ج : سنگ مرمر در جوهر نمک حل
می شود ، ولی در سرکه فقط مقداری از آن حل می
شود و در آب حل نمی شود.

۱۸. اگر برگ یک گیاه را به جوهر نمک آغشته کنیم چه اتفاقی می افتد؟ ج: بعد از مدتی برگ کم رنگ می شود و در نهایت رنگ سبز برگ از بین می رود.

۱۹. چرا ورود فاضلاب کارخانه ها به رودخانه ها،

مزارع و ... به آن ها آسیب می رساند؟ ج: زیرا PH آب (قدرت اسیدی آب) را تغییر می دهد و باعث لطمه دیدن یا مرگ جانداران می شود.

۲۰. تهیه ی کاغذ از دو روش ساخت با چوب و بازیافت آن چه تأثیری روی موارد زیر دارد؟

الف: مقدار مصرف برق: در بازیافت کاغذ در مصرف برق صرفه جویی می شود.

ب: آلودگی هوا: قطع درختان باعث نابودی درخت ها می شود و آلودگی هوا افزایش می یابد.

ج: قیمت تمام شده: هزینه ی تولید کاغذ از چوب بسیار بیشتر از بازیافت کاغذ است.

د: مقدار مصرف آب: در روش بازیافت، مصرف آب
به مراتب کمتر است

موفق باشید- نیک آیین