



mydars

اپلیکیشن آموزشی مای درس

**سوالات متن درس سوم**

**علوم تجربی ششم ابتدایی ( 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 های 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 های 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 ویژگی‌های آهن را نام ببرید. ج: آهن فلز سخت و محکمی است — در طبیعت به فراوانی یافت می‌شود — در رطوبت و هوای آزاد سریع زنگ می‌زند — وزن آن زیاد است.

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

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

۹. ویژگی‌های عمومی فلزات را بنویسید. ج: به غیر از جیوه همه‌ی فلزات جامد هستند — رسانای جریان برق هستند — رسانای گرما هستند — به شکل ورق و مفتول تبدیل می‌شوند — درخشندگی زیادی دارند — از سایر مواد سنگین‌ترند — با ضربه نمی‌شکنند.



**۱۰. 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.**

**۱۱. 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.**

**۱۲. 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.**

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

**۱۴. 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.**

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

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

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



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

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

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

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

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

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



۲۴. 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.

۲۵. 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.

۲۶. 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.

۲۷. 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 .**