

## سوالات متن درس دوم

### علوم تجربی ششم ابتدایی ( سرگذشت دفتر من )

۱- چهار روش ثبت و نگهداری اطلاعات توسط گذشتگان و نیاکانمان را بنویسید .

**روی دیوار غار- روی چوب- روی چرم- روی سنگ**

۲- مزایای ثبت و ذخیره ی اطلاعات روی سنگ و چوب و دیوار غارها را بنویسید .

**این اطلاعات برای مدت زیادی باقی می مانند و بر اثر**

**عوامل طبیعی دیر تر از بین می روند**

۳- ثبت و ذخیره ی اطلاعات بر روی سنگ و چوب و

**دیوار غارها چه معایبی دارد؟**

نوشتن بر روی این مواد کار دشواری است. حمل و نقل این مواد سخت است. برای همه ی افراد قابل دسترس نیست. با توجه به افزایش جمعیت ثبت همه ی اطلاعات مقدور نیست .

۴- چرا انسان به فکر روش های جدید برای ثبت و ذخیره ی اطلاعات افتاد؟

چون جمعیت کره ی زمین افزایش یافت و اطلاعات علمی و آثار فرهنگی و اجتماعی زیاد شد و روش های قدیمی برای ثبت و ذخیره ی اطلاعات کافی نبود .

۵- مواد طبیعی را تعریف کنید.

موادی مانند سنگ و چوب و چرم که در طبیعت یافت شوند و انسان ها بدون اینکه تغییر زیادی در آنها ایجاد کنند قابل استفاده باشند مواد طبیعی نامیده می شوند .

۶- بیشتر مواد و وسایلی که امروزه از آنها استفاده می کنیم طبیعی اند یا مصنوعی؟ مصنوعی

۷- به چه موادی مواد مصنوعی می گویند؟

بیشتر مواد و وسایلی که امروزه ما از آنها استفاده می کنیم و به طور طبیعی یافت نمی شوند بلکه آنها را از مواد موجود در طبیعت می گیرند به این مواد مواد مصنوعی می گویند .

۸- چهار ماده ی مصنوعی را نام ببرید .

داروهای شیمیایی - لاستیک - پارچه - کاغذ و مداد  
و ...

۹- کاربردهای مختلف کاغذ در زندگی روزمره را بنویسید .

پول (اسکناس) - کتاب و دفتر - در عکاسی - در بسته بندی مواد - روزنامه و انواع فیش های بانکی و ...

۱۰- مسلمانان در چه تاریخی و در کجا به دانش ساخت کاغذ دست یافتند؟

۷۰۰ سال پس از میلاد مسیح در سمرقند .

۱۱- ماده ی اصلی و خام مورد نیاز برای ساخت کاغذ چیست؟ چوب

۱۲- به غیر از چوب از چه مواد دیگری می توان کاغذ تهیه کرد؟ **نیشکر، پنبه و...**

۱۳- کدامیک از اجزای تشکیل دهنده ی درخت برای تهیه کاغذ مناسب است؟

**ساقه و تنه ی محکم و شاخه های چوبی درختان تنومند.**

۱۴- مراحل مختلف تبدیل چوب به کاغذ را با ذکر نوع تغییر نام ببرید.

**بریدن درخت (فیزیکی) جدا کردن پوست (فیزیکی)  
چیپس کردن چوب (فیزیکی) خمیر کردن و افزودن مواد  
شیمیایی (شیمیایی) خشک کردن خمیر و تبدیل به  
کاغذ (فیزیکی)**

۱۵- در صنعت کاغذ سازی چگونه رنگ زرد چوب را از بین می برند؟ **با افزودن مواد شیمیایی رنگ بر مانند کلر یا آب اکسیژنه.**

۱۶- دو نمونه از نکات ایمنی که هنگام استفاده از آب اکسیژنه باید رعایت کرد را بنویسید.

از تماس آب اکسیژنه با پوست بپرهیزیم- آب اکسیژنه را  
در جای تاریک قرار دهیم

۱۷- نام ۳ ماده ی سفید کننده و رنگ بر را بنویسید .

آب اکسیژنه- کلر- آب ژاول ( مایع سفید کننده )

۱۸- برای تهیه ی کاغذ با ویژگی های مختلف چه باید  
کرد؟

مواد شیمیایی مختلف به کاغذ بیافزاییم یا مقدار مواد  
شیمیایی را کم یا زیاد کنیم .

۱۹- مراحل مختلف بازیافت کاغذ را نام ببرید .

جمع آوری- بسته بندی و پرس - خرد کردن - خمیر  
کردن - افزودن مواد شیمیایی لازم

۲۰- مهم ترین فایده ی بازیافت کاغذ چیست؟

حفظ منابع طبیعی مانند جنگل ، آب و ...

۲۱- برای جلوگیری یا کاهش اثرات قطع بی رویه ی  
درختان و تخریب جنگل چه راههایی پیشنهاد می کنید؟

**کاشتن درخت – صرفه جویی در مصرف کاغذ و خود  
داری از اسراف – استفاده از روشهای جایگزین مانند عابر  
بانکها به جای پول و چک ، استفاده از رایانه و...**