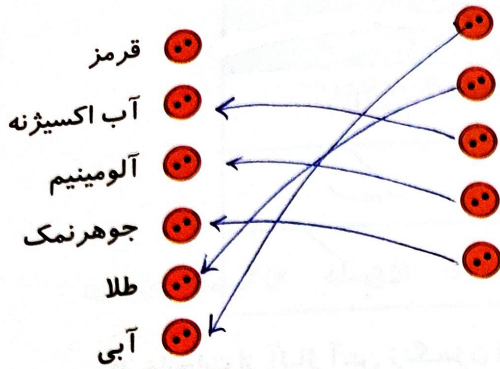




* جواب در سایت غلط

۴. جملات را به کلمات مناسب خود وصل کن.



* الف) پوست پر تقال کاغذ PH را به این رنگ درمی آورد.

ب) فلزی که اکسید نمی شود.

پ) در بی رنگ کردن خمیر کاغذ استفاده می شود.

ت) مکعب آهنی از مکعب این فلز سنگین تر است.

ث) سنگ مرمر با این ماده کربن دی اکسید تولید می کند.

۵. سوالات زیر را بطور کوتاه پاسخ بده.

الف) با فرو کردن کاغذ PH در ماست ترشیده به چه رنگی تبدیل می شود؟

قرمز تر است - چون اسیدی است.

ب) اسیدها روی سنگ آهک چه اثری دارد؟

آن را در خود حل می کنند و گاز کربن دی اکسید در این واکنش تولید می شود.

پ) نام تنها فلز مایع را بنویس.

جیوه

* ت) نام اسیدی که در معده انسان وجود دارد چیست؟

اسید معده ای انسان - هیدروکلریک (معده)

ث) هنگام تمیز کردن سرویس های بهداشتی، وایتکس را با چه ماده ای نباید مخلوط کرد؟

جوهر نمک

۶. بر اساس شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ بده.

الف) چرا با این که سرب از مس سنگین تر است، ولی روی مس قرار دارد؟

هر دو فلز در جدول تناوبی در یک گروه قرار دارند و در آب، روی هم قرار گرفته اند.

ب) سبک ترین ماده در این لیوان کدام است؟

چربی بنفش

پ) اگر از هر سه این فلزات مکعب های هم اندازه بسازیم، کدام یک جرم کمتری خواهد داشت؟

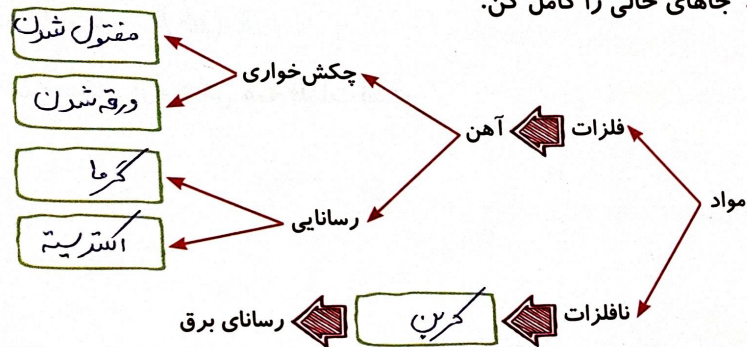
آلومینیوم - زیرا چگالی آن از مس و سرب کمتر است.



تمرین



۱. جاهای خالی را کامل کن.



۲. با استفاده از کلمات درون کادر جملات زیر را کامل کن.

جیوه - آلومینیم - آهن - سرب - طلا - مس

(الف) ... سرب فلزی است که تشعشعات رادیواکتیو را به خود جذب می کند.

(ب) فلز ... جیوه سمی است.

(پ) در هواپیماسازی فلز ... آلومینیم استفاده می شود.

(ت) بعد از آلومینیم فراوان ترین فلز در پوسته زمین، ... آهن است.

(ث) رسانایی بالای فلز ... مس باعث ساخت سیم برق از این فلز شده است.

۳. موارد نادرست را تشخیص داده و درست آن ها را بنویس.

(الف) درون دماسنج طبی از فلز نقره استفاده می کنند. X - فلز جیوه

(ب) در ساخت غلتک ها استفاده از مس بیشتر است چون چگال تر است. X - آهن

(پ) بعضی از اسیدهای خوراکی مزه ترشی دارند. X - همه ی اسیدهای خوراکی

(ت) فلز آهن و روی، آلیاژ آهن زنگ نزن می سازد. X - آهن و کروم

(ث) تمام اسیدهای خوراکی کاغذ PH را قرمز پررنگ می کنند. X - قرمز زنگ



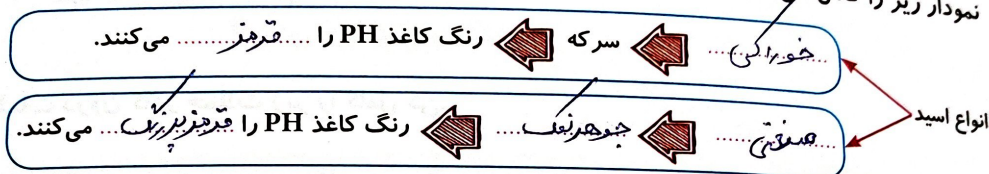
* اشکال

علوی

۵. جای خالی را با کلمه‌ی مناسب کامل کن.
- (۱) تنها فلز مایع است.
- (۲) اکثر فلزات چگالی دارند.
- (۳) همه فلزات در اثر اکسید شدن پوشیده می‌شوند. (طلا)
- (۴) رسانایی و رسانایی از ویژگی همه فلزات است.

کار در کلاس ۲

۱. نمودار زیر را کامل کن.



۲. با کلمه‌ی مناسب جمله را کامل کن.

* (۱) همه اسیدها مزه دارند.

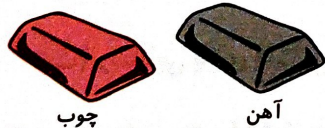
(۲) PH اسیدها است.

(۳) سنگ مرمر در اسیدها شده و گاز تولید می‌شود.

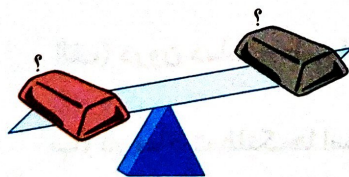
۳. دو مکعب هم‌اندازه از جنس آهن و چوب داریم:

الف) اگر آن‌ها را در لیوان‌هایی با مقدار آب یکسان قرار دهیم،

در کدام یک آب بیشتر بالا می‌آید؟

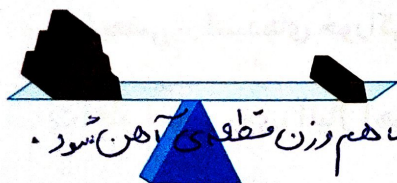


در لیوانی که مقفه آهن را انداخته ایم زیرا چگالی آهن بیشتر است.



ب) اگر هر کدام را در یک کفه‌ی ترازو قرار دهیم، کدام یک پایین‌تر می‌رود؟

کفه‌ای که آهن در آن قرار دارد.



پ) اگر بخواهیم دو کفه ترازو برابر شود که تعداد مکعب‌هایی که بیشتر

استفاده می‌کنیم، کدام است؟

چوب زیرا چگالی کمتری دارد و باید چند مکعب چوب را برای هم‌وزن مکعب آهن شود.

۴. در بازیافت کاغذ چرا مقداری خمیر تازه کاغذ به خمیر بازیافتی اضافه می‌کنند؟

برای این که کاغذی با کیفیت بهتر تولید شود. مقداری خمیر تازه‌ی کاغذ به خمیر بازیافتی می‌کنند تا استحکام و مرغوبیت کاغذ بیشتر شود.



فایده بازیافت کاغذ

با عمل بازیافت، مواد مصرف شده دوباره به چرخه مواد درآمده و می‌توانیم این مواد را در لوازم دیگری دوباره مصرف کنیم با این کار در مصرف آب و برق و انرژی گرمایی صرفه‌جویی خواهیم کرد.
با تولید یک تن کاغذ بازیافتی در مصرف آب ۵۰ درصد و در مصرف انرژی ۶۴ درصد صرفه‌جویی می‌شود و حدود ۹۰ درصد از آلودگی هوا جلوگیری می‌شود چون جلوی قطع درختان را می‌گیرد.
مثلاً برای تولید یک تن کاغذ از چوب ۱۴۰۰ کیلووات ساعت برق مصرف می‌شود ولی برای تولید همان یک تن کاغذ به صورت بازیافتی ۸۴۰ کیلووات ساعت برق مصرف می‌شود، یعنی ۵۶۰ کیلووات برق صرفه‌جویی می‌شود.

۳۸

کار در کلاس ۱



۱. جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کن.

تغییر خواص مواد

شیمیایی ← اکسید شدن مثل: زنگ زدن آهن

فیزیکی ← خرد کردن مثل: خرد کردن یخ

۲. ویژگی‌های فلزات را بنویس. (۳ مورد)

رسانایی گرمایی و الکتریسیته هستند - چکش خوار هستند - سخت هستند - چگالی بالا دارند - نقطه ذوب بالا دارند

۳. اختلاف اکسید آهن با آهن خالص در چه مواردی است؟ ۳ مورد بنویس.

اکسید آهن	آهن
مقاومت کمتر	مقاوم
قرمز - محلولی رنگ (آجری رنگ)	خاکستری رنگ
در اثر رطوبت پودری شود	چکش خوار است

۴. با یک تکه چوب روی کدام یک از مواد زیر می‌توان خراش ایجاد کرد؟

- (۱) آهن ☐ (۲) مس ☐ (۳) یونولیت ☒ (۴) صابون ☒ (۵) گچ ☒ (۶) آلومینیم ☐ (۷) پلاستیک ☐

