

۱ - کدام یک در سطح خود دچار تغییر می شود؟

اولی که در آن میخ آهنی قرار دارد دچار در سطح آب دچار تغییر می شود.

۲ - علت تغییر چیست؟

علت تغییر و اکسایش شیمیایی بین آهن و اکسیژن محلول در آب (و همچنین

دی اکسید کربن) است که باعث زنگ زدن آهن می شود. ~~در این فرآیند آهن~~

۳ - چرایی از زنگ ها تغییر می کند؟

طلا یک فلز نجیب (کم فعالیت) است. به عبارتی دیگر طلا پتانسیل اکسید استناد

بالایی دارد و در شرایط عادی با اکسیژن و آب و اکسایش نمی دهد (و اکسید

نمی شود). اما به اکسید می آوی طلا تبدیل نمی شود و در نتیجه زنگ نمی زند

و تغییری در سطح آب ایجاد نمی کند.

نام نویسنده: مهرداد تهنانی

تاریخ انجام آزمایش: ۱۳۹۵ / ۲ / ۴

عنوان آزمایش: مقایسه اثر تراکم‌گیری فلز آهن و طلا در آب

وسایل

وسایل و مواد مورد نیاز: ۲ لیوان هم اندازه، آب، ریختنی آهنی، ریخته طلا

مقدمه:

برخی فلزها در محلول فلزات مانند آهن در مجاورت آب و اکسیژن صوا خوردگی اکسید و ترکیبات جدیدی تشکیل می‌دهند که به آن زنگ زدگی می‌گویند. در مقابل، فلزاتی مانند طلا بسیار پایدار هستند و واکنشی طی در صند.

شرح آزمایش:

- ۱- ۲ لیوان <sup>شده</sup> یک از تمام مشخص (مثلاً نیم) با آب پر <sup>شده</sup>
- ۲- در لیوان ها <sup>د</sup> مویخ آهنی و در دیگری <sup>د</sup> ریخته طلا انداخته شد
- ۳- هر ۲ لیوان <sup>شده</sup> در یک مکان به مدت ۱۵ ساعت <sup>د</sup> قرار <sup>د</sup> داد
- ۴- پس از ۱۵ ساعت تفاوت مشخص شد.

نتیجه‌گیری:

آهن و اکسیژن محلول در آب را آهن را اکسید می‌کند و منطبق به تشکیل زنگ و در نتیجه تغییر سطح آهن (کدر شدن آب) و تغییر رنگ (سبز) می‌شود. در مقابل، طلا به دلیل ماهیت شیمیایی پایدار <sup>شده</sup>، با آب واکنشی طی در صند.

قبل



بعد

