

問題【理科】

今回は金属がテーマ。次の問いに答えましょう。

① 次のア～エの中で、金属の性質として共通でないものはどれでしょう？

ア、展性や延性が大きい イ、磁石につきやすい

ウ、電気を通しやすい エ、みがくと光る

② 次のア～カの中で、磁石につくものと非金属のものはどれでしょう？ それぞれすべて選びましょう。

ア、10円硬貨 イ、アルミ缶 ウ、スチール缶

エ、鉄のくぎ オ、ガラスの花瓶 カ、割りばし

豆知識 雑学コラム

金属の特徴「四天王」でバッチリ

中1では「金属って何？」ということ进行学习します。皆さん、考えたことはありますか？ もしかしたら「硬いものはすべて金属！」と聞いていませんか？（笑）

世の中の物質は「金属」と「非金属」に分けられます。金属の仲間は、鉄、銅、金、銀、アルミニウム、マグネシウム…など。漢字に「金」が入っているもの（かねへん）や、～ウム、などが多いです。また非金属は、木、紙、ガラス、ゴム、プラスチック、食塩…などです。

ここで「必ず覚える！ 金属の特徴、四天王」を紹介します!!

- ①みがくと金属特有の輝きが見られる
- ②たたいて広げたり（展性）、引きのばしたり（延性）できる
- ③電気をよく通す
- ④熱をよく伝える

金属と呼ばれるものはこの特徴をすべて持っているのです。

ただ、ここで気を付けてほしいことは「磁石に引き付けられる」という特徴についてです。金属ってすべて磁石につくのでは？ と思っている人も多いかもしれませんが、これは大きな間違いです。磁石に引き付けられる、というのは「鉄」などのごく一部の限られた金属の特徴なのです。しっかり覚えましょう！

では、ここで上の問題②の解説！ ガラスや木でできた割りばしは「非金属」です。残りは「金属」ですが、銅でできている10円硬貨、アルミニウムでできているアルミ缶は磁石に引き付けられません。ちなみにスチールというのは鉄のことですから、スチール缶は引き付けられますよ。

最後に…指輪などに使われている「ダイヤモンド」は、おもいっきり堅いし、光り輝いているので、金属っぽさ100%ですが、実は金属ではありません。金属どころか木炭やシャーペンの芯と同じ仲間で「炭素」というものでできている石です。では、燃やすとどうなるか？ 答えは、かなりの高温にさらされると、どんどん小さくなり、やがて消えてしまいます。このことから金属ではないことがわかりますね。

【解答】

4、5：非金属 1、2、3、6：金属