

Lösungen zum Aufgabenblock Metalle vom 23.-27.3.20

Aufgabe 2:

- a) Kupfer
- b) Man wickelt einen (Kupfer-) Draht zu einer Spule und schließt diesen an eine Stromquelle an. Dadurch entsteht ein Magnetfeld.
- c) Wenn man einen Eisenstab in das Zentrum der gewickelten Spule steckt, verstärkt sich die magnetische Wirkung.
- d) Als Lastenkrane, Lautsprecher, Kopfhörer, Klingel, Elektromotor...
- e) Es gibt Dauermagneten, die z.B. von sich aus magnetisch sind (magnetisches Gestein) und es gibt Elektromagneten, die erst dann magnetisch Metalle anziehen, wenn Strom durch eine Spule fließt.

Aufgabe 5:

Als Leichtmetalle bezeichnet man Metalle, die eine Dichte von weniger als 5 g pro 1 cm³ (Kubik Zentimeter = 1x1x1 cm) haben.

-> Magnesium hat zum Beispiel eine Dichte von 1,74 g/cm³ und Aluminium hat eine Dichte von 2,70 g/cm³.

Schwermetalle sind Metalle, die in einer Würfelform von 1x1x1 cm das Gewicht von 5 g überschreiten.

-> Eisen: 7,87 g/cm³, Kupfer: 8,94 g/cm³, Blei: 11,34 g/cm³