

Rosten

- 1 - Kommen Metalle in der Natur in reiner Form vor?
- 2 - Muss viel oder wenig Energie aufgewendet werden um reines Metall zu gewinnen?
- 3 - Wann befindet sich ein Metall in "unnatürlicher Form"?
- 4 - Was "möchte" ein reines Metall am liebsten tun?

Die meisten Metalle bilden beim Kontakt mit der Luft (Atmosphäre) sofort eine Schicht auf der Oberfläche.

- 5 - Welchen Vorteil besitzt diese Schicht?
- 6 - Auch Eisen (Stahl) bildet beim Kontakt mit Wasser und der Luft eine Schicht an der Oberfläche.
- 7 - Wie heißt diese Schicht?
- 8 - Welche Eigenschaften hat diese Schicht?
- 9 - Zur Korrosion des Eisens reicht schon eine Luftfeuchtigkeit von%.
- 10 - Wie groß ist die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit am Flughafen Köln-Bonn?
- 11 - Wie groß ist die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit am Flughafen El Golea (Algerien)?

Galvanisches Element

- 12 - Ein Metallstab wird in Wasser getaucht, nach einer Weile verändern sich der Stab und das Wasser.
- 13 - Wie verändert sich der Stab?
- 14 - Wie verändert sich das Wasser?
- 15 - Wann nennt man ein galvanisches Element
 - A) eine Spannungsquelle?
 - B) ein Korrosionselement?

Belüftungselement

- 17 - Welche drei Bausteine (Elemente) müssen zusammen kommen damit Rost entstehen kann?
- 18 - In einem mit Wasser vollständig gefülltem Rohr kann Luft (Sauerstoff) vorhanden sein
- A - Unter welchen Umständen kann die Luft (der Sauerstoff) dort sein?
- B - Unter welchen Umständen ist dort keine Luft (mehr) vorhanden?
- 19 - Ein Fremdkörper im Rohr (Sandkorn, Hanfrest) verhindert, dass der Sauerstoff im Wasser an die Rohrwand gelangen kann.
- A - Ist das positiv (gut), dass der Sauerstoff nicht so gut an die Rohrwand gelangen kann?
- B - Entsteht der Lochfraß dort, wo der Sauerstoff nicht an die Rohrwand kommt?