

Name:

Kurs:

Datum:

# Arbeitsblatt: Eigenschaften saurer Lösungen



Saure Lösungen erkennt man an ihrem typischen sauren Geschmack. Im Chemielabor sind Geschmacksproben aber viel zu gefährlich.

1. Wie nennt man Stoffe, mit denen man saure Lösungen erkennen kann?

Indikatoren

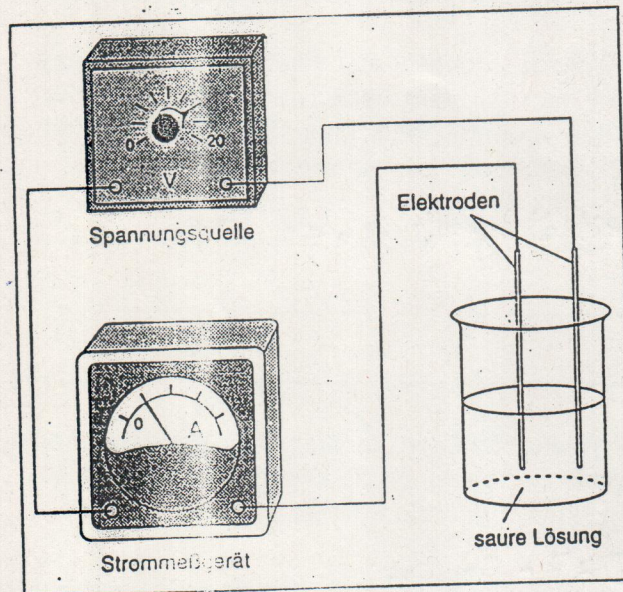
2. Gib drei Stoffe an, mit denen man saure Lösungen nachweisen kann. Beschreibe jeweils kurz die Beobachtung.

Indikatorpapier

Lackmus (rot)

Phenolphthalein (farblos)

3. Welche Eigenschaft saurer Lösungen kann mit dem nebenstehenden Versuchsaufbau untersucht werden? Deute die Beobachtung.



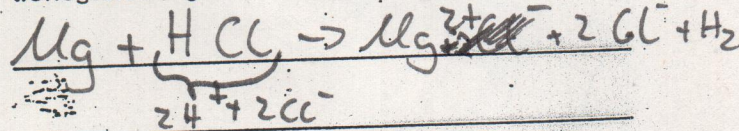
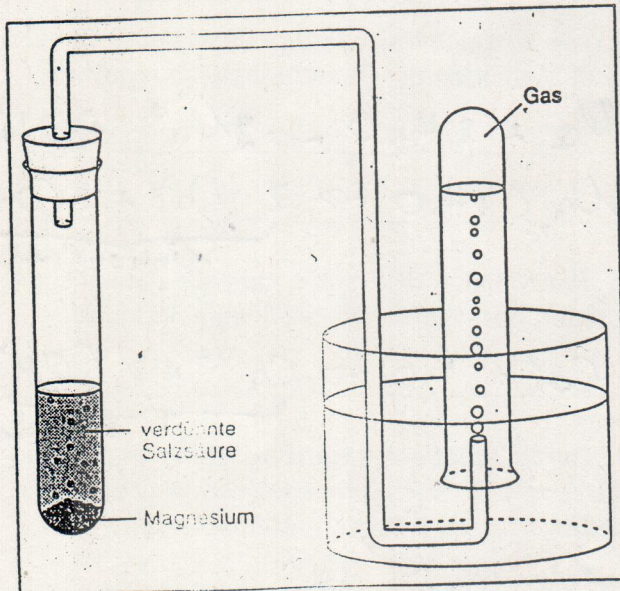
Leitfähigkeit je nach

Ionen

4. Bei der Elektrolyse einer sauren Lösung entsteht am Minuspol Wasserstoff. Welchen Schluß kann man daraus ziehen?

Metal + Säure = Wasserstoff H<sup>+</sup> Ionen

5. Man gibt Magnesium in eine saure Lösung. Beschreibe die Beobachtungen. Gib die Reaktionsgleichung an.

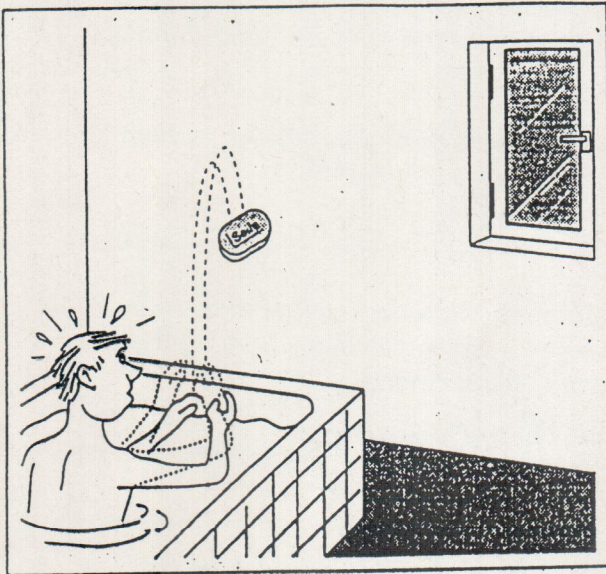


6. Saure Lösungen entstehen aus Säuren. Was versteht man unter einer Säure?

Säurelösungen sind wässrige

Lösungen die H<sup>+</sup>-Ionen enthalten

# Arbeitsblatt: Eigenschaften alkalischer Lösungen



Alkalische Lösungen zersetzen Eiweiß. Sie fühlen sich auf der Haut seifig und glitschig an.

1. Wie nennt man Stoffe, mit denen man alkalische Lösungen erkennen kann?

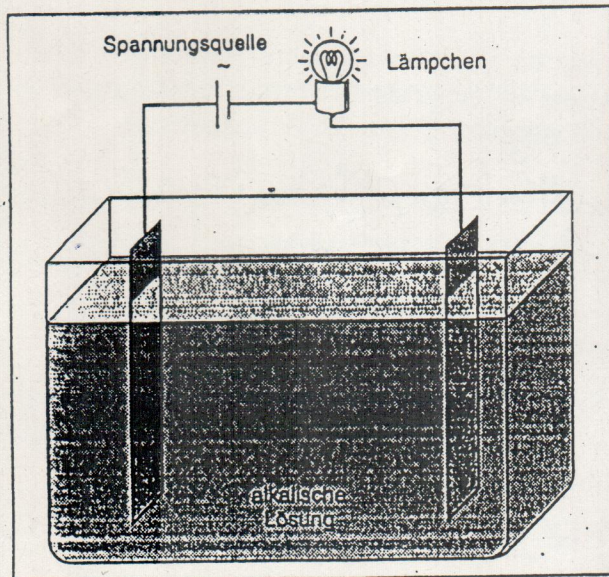
Indikatoren

2. Gib drei Stoffe an, mit denen man alkalische Lösungen nachweisen kann. Beschreibe jeweils kurz die Beobachtung.

Indikatorpapier (Universalindikator),

Lackmus (blau)

Phenolphthalein (rot)



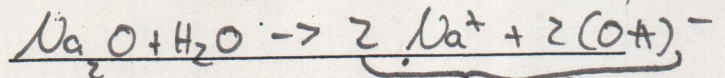
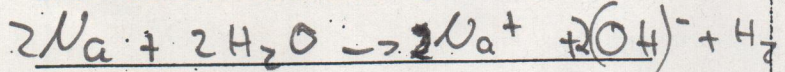
3. Welche Eigenschaft alkalischer Lösungen kann man mit dem nebenstehenden Versuchsaufbau untersuchen? Was läßt sich aus dem Aufleuchten der Lampe schließen?

Leitfähigkeit je nach Ionen

4. Welche Teilchen verursachen die typischen Eigenschaften einer alkalischen Lösung? Gib den Namen und die Formel an.

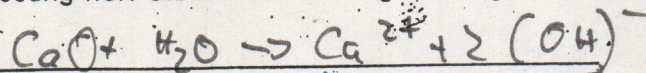
$(OH^-)$ -Ionen

5. Wie läßt sich Natronlauge herstellen? Gib für zwei Methoden die Reaktionsgleichungen an.



*Natronlauge*

6. Aus Calciumoxid stellt man eine alkalische Lösung her. Gib die Reaktionsgleichung an.



*Kalkwasser*

7. Durch Zugabe von Natronlauge kann man die Wirkung von Salzsäure abschwächen oder aufheben. Welche Reaktion läuft dabei ab?

Neutralisation

