

## KLASSENARBEIT CHEMIE

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Nenne jeweils zwei Beispiele für Säuren und Laugen. ( /4)

---

---

---

---

Markiere den Bereich des Universalindikators, der weder eine alkalische noch eine saure Lösung anzeigt. ( /1)



Nenne einen Stoff, der einen neutralen pH-Wert hat. ( /1)

---

Beschreibe kurz die Neutralisationsreaktion. ( /2)

---

---

---

---

Bei Sodbrennen werden Medikamente genutzt, die die Magensäure neutralisieren.  
Erkläre, was passieren würde, wenn die Medikation etwas zu hoch dosiert wäre.  
( /2)

---

---

---

---

---

Es gibt Neutralisationsreaktionen mit unterschiedlichen Stoffen. Suche dir eine aus und erstelle die chemische Reaktionsgleichung. (        /4)

Aus festen Natriumhydroxid-Plättchen soll eine 20%-ige Natronlauge hergestellt werden. Stelle dar, wie du vorgehst. (        /6)

Du möchtest eine Lösung mit  $c = 0,1 \frac{mol}{l}$  Schwefelsäure ( $H_2SO_4$ ) herstellen. Wie gehst du vor? (        /6)

## KLASSENARBEIT CHEMIE (LÖSUNG)

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Nenne jeweils zwei Beispiele für Säuren und Laugen. (4/4)

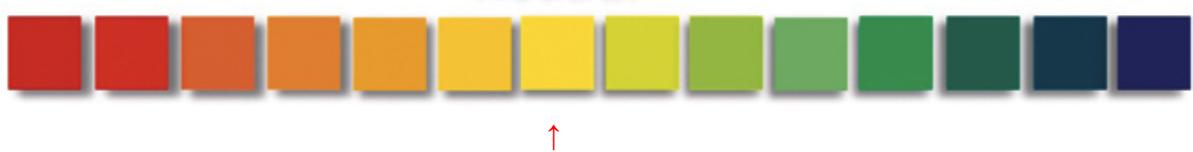
Citronensäure

Schwefelsäure

Natronlauge

Kalilauge

Markiere den Bereich des Universalindikators, der weder eine alkalische noch eine saure Lösung anzeigt. (1/1)



Nenne einen Stoff, der einen neutralen pH-Wert hat. (1/1)

Wasser

Beschreibe kurz die Neutralisationsreaktion. (2/2)

Die Neutralisationsreaktion ist eine exotherme chemische Reaktion, bei der eine Säure und eine Base zu Wasser und einem Salz reagieren.

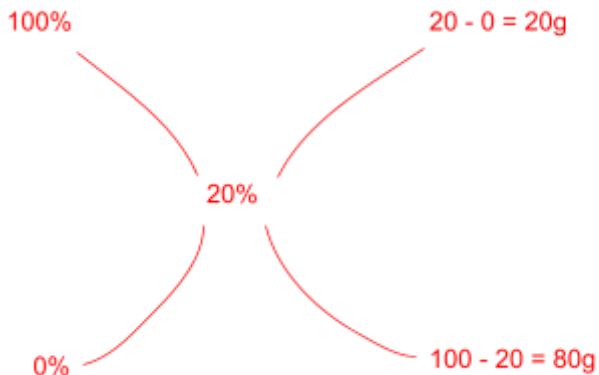
Bei Sodbrennen werden Medikamente genutzt, die die Magensäure neutralisieren. Erkläre, was passieren würde, wenn die Medikation etwas zu hoch dosiert wäre. (3/3)

Wenn man ein Mittel gegen Sodbrennen zu hoch dosiert, wird zu viel Magensäure neutralisiert und der pH-Wert im Magen steigt zu stark an. Dadurch kann die Verdauung schlechter funktionieren, und der Körper reagiert oft, indem er wieder extra viel Säure bildet.

Es gibt Neutralisationsreaktionen mit unterschiedlichen Stoffen. Suche dir eine aus und erstelle die chemische Reaktionsgleichung. (4/4)



Aus festen Natriumhydroxid-Plättchen soll eine 20%-ige Natronlauge hergestellt werden. Stelle dar, wie du vorgehst. (6/6)



**Antwort:** 20g der 100%igen Natriumhydroxid-Plättchen wird mit 80g Wasser verdünnt.

Du möchtest eine Lösung mit  $c = 0,1 \frac{mol}{l}$  Schwefelsäure ( $H_2SO_4$ ) herstellen. Wie gehst du vor? (6/6)



$$1\text{mol} = (1 \cdot 2) + 32 + (4 \cdot 16)$$

$$1\text{mol} = 2 + 32 + 64$$

$$1\text{mol} = 98\text{g}$$

$$98 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \cdot 0,1 = 9,8\text{g}$$