

**STATION: PH-WERT REIHE UND INDIKATOREN**

1. Lies den Text → *Zusammenfassung* „Kapitel 6“ Punkt 2 „Der pH-Wert“ genau durch. (und bei Bedarf: → *Basiswissen* „Der Logarithmus“ )

Die Herstellung von verdünnten Säuren und Basen erfolgt durch Verdünnung konzentrierter Lösungen („Stammlösungen“).

2. Kläre vor dem Experimentieren folgende Fragen:  
Welchen pH-Wert hat Salzsäure mit  $c = 0,1 \text{ mol/l}$  bzw. mit  $0,01 \text{ mol/l}$ ?

3. An deinem Arbeitsplatz befinden sich 5 Reagenzgläser mit Markierung (10ml), Reagenzglas-Gestell, 2 Stopfen, 2 Pipetten, Universalindikator, Salzsäure ( $0,1 \text{ mol/l}$ ), deionisiertes Wasser; Verdünne 1,0 ml der Salzsäure ( $c = 0,1 \text{ mol/l}$ ) auf 10 ml (welchen pH-Wert hat diese Lösung?).  
Entnimm nun mit der Pipette 1,0 ml der verdünnten Salzsäure und verdünne wiederum auf 10 ml (welchen pH-Wert hat diese Lösung?).  
Setze diese Verdünnungsreihe fort, bis du eine Lösung mit  $\text{pH} = 5$  hergestellt hast. Gib zu jeder deiner Lösungen einen Tropfen Universalindikator.

Hinweis zum Durchmischen der Lösungen: Verschließe das RGG mit einem Stopfen und schüttele, fixiere dabei den Stopfen mit dem Daumen.

Entsorgung: Ausguss

4. Lösungsblatt mit Versuchsbeschreibung und Beantwortung der Fragen in die Mappe einheften.