

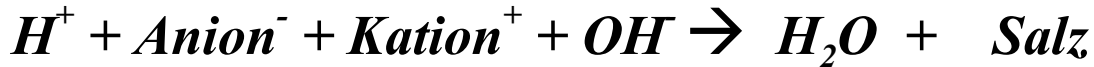
### Säuren und Basen NEUTRALISIEREN sich

### Arbeitsblatt 5.4

*Säuren sind Stoffe, die in wässriger Lösung in  $H^+$  - Ionen erzeugen.*

*Basen sind Stoffe, die wässriger Lösung  $OH^-$  - Ionen erzeugen.*

*Treffen die beiden aufeinander entsteht Wasser und ein Salz:*



*(der Säure)*

*(der Base)*

*(Kation + Anion)*

**Fragen:** *Wie ändert sich der pH-Wert, wenn Säuren und Basen gemischt werden?*

**Versuch:** *a) Vergleichslösungen: Fülle 3 RGG mit je 2,0ml (Pipette) Leitungswasser und je 3 Tropfen Universalindikator. Gib in ein RGG 5 Tropfen Salzsäure (0,025 mol/l) und in ein weiteres 5 Tropfen Natronlauge (0,025 mol/l).*

*b) Testlösung: Nimm ein neues RGG mit 2,0ml (Pipette) Leitungswasser und 3 Tropfen Universalindikator und gib 5 Tropfen Salzsäure zu. Gib nun langsam – schüttle die Lösung nach jedem Tropfen und beobachte die Farbänderung – 10 Tropfen Natronlauge zu.*

*Beschreibe und erkläre den Versuch im Heft.*

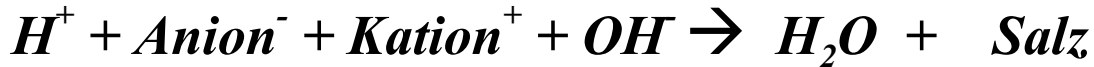
### Säuren und Basen NEUTRALISIEREN sich

### Arbeitsblatt 5.4

*Säuren sind Stoffe, die in wässriger Lösung in  $H^+$  - Ionen erzeugen.*

*Basen sind Stoffe, die wässriger Lösung  $OH^-$  - Ionen erzeugen.*

*Treffen die beiden aufeinander entsteht Wasser und ein Salz:*



*(der Säure)*

*(der Base)*

*(Kation + Anion)*

***Fragen:** Wie ändert sich der pH-Wert, wenn Säuren und Basen gemischt werden?*

***Versuch:** a) Vergleichslösungen: Fülle 3 RGG mit je 2,0ml (Pipette) Leitungswasser und je 3 Tropfen Universalindikator. Gib in ein RGG 5 Tropfen Salzsäure (0,025 mol/l) und in ein weiteres 5 Tropfen Natronlauge (0,025 mol/l).*

*b) Testlösung: Nimm ein neues RGG mit 2,0ml (Pipette) Leitungswasser und 3 Tropfen Universalindikator und gib 5 Tropfen Salzsäure zu. Gib nun langsam – schüttle die Lösung nach jedem Tropfen und beobachte die Farbänderung – 10 Tropfen Natronlauge zu.*

*Beschreibe und erkläre den Versuch im Heft.*