

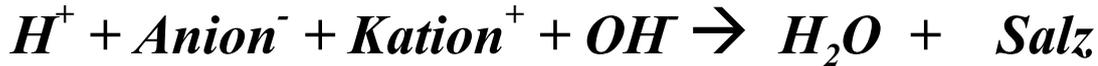
Säuren und Basen NEUTRALISIEREN sich

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.

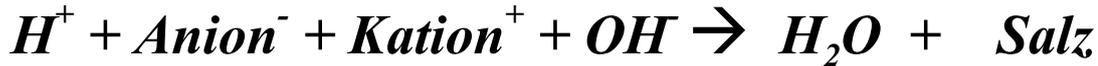
Säuren und Basen NEUTRALISIEREN sich

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.