

Themen der Chemieklassenarbeit am 03.05.2011 über Säuren und Basen Klasse 10 König

Säure/Base-Definition nach BRØNSTED und ARRHENIUS!

Moodle: Saeuren_und_Basen_Info.pdf

Kopie der Zusammenfassung zur Abschlussprüfung Klasse 10.

Neutralisationsreaktion:

Säure + Base → Salz + Wasser

Benennung von Säuren, Basen und Salzen

Lernzirkel: Station 1 und Station 4

Anion	Name	Anion	Name	Anion	Name
F ⁻	Fluorid	H ₂ PO ₄ ⁻	Dihydrogenphosphat	NO ₃ ⁻	Nitrat
Cl ⁻	Chlorid	HPO ₄ ²⁻	Hydrogenphosphat	NO ₂ ⁻	Nitrit
Br ⁻	Bromid	PO ₄ ³⁻	Phosphat	HSO ₄ ⁻	Hydrogensulfat
I ⁻	Iodid	H ₂ PO ₃ ⁻	Dihydrogenphosphit	SO ₄ ²⁻	Sulfat
SCN ⁻	Rhodanid	HPO ₃ ²⁻	Hydrogenphosphit	HSO ₃ ⁻	Hydrogensulfit
CN ⁻	Cyanid	PO ₃ ³⁻	Phosphit	SO ₃ ²⁻	Sulfit
OH ⁻	Hydroxid	HCO ₃ ⁻	Hydrogencarbonat	CO ₃ ²⁻	Carbonat

Die aufgeführten Säuren müssen auswendig gewusst werden:

Säure	Name	Säure	Name
HF	Fluorwasserstoffsäure	H ₂ SO ₄	Schwefelsäure
HCl	Chlorwasserstoffsäure	H ₂ SO ₃	Schweflige Säure
HBr	Bromwasserstoffsäure	H ₃ PO ₄	Phosphorsäure
HI	Iodwasserstoffsäure	H ₃ PO ₃	Phosphorige Säure
HCN	Blausäure	HNO ₃	Salpetersäure
H ₂ CO ₃	Carbonsäure	HNO ₂	Salpetrige Säure

Die Basen müssen mit Hilfe des PSE richtig benannt werden:

(hier Beispiele aus den ersten drei Hauptgruppen und der dritten (III) Nebengruppe):

Base	Name	Base	Name
Na OH	Natriumhydroxid	Ba(OH) ₂	Bariumhydroxid
Al(OH) ₃	Aluminiumhydroxid	Fe (OH) ₃	Eisen (III) hydroxid

Erstellung der Reaktionsgleichungen der Neutralisationsreaktion

Zerlegung der Stoffe in Kationen und Anionen und z.B. Austausch der Anionen zu neutralen Salzen! TIPP: **kGV**

Benennung der Edukte und Produkte

Lernzirkel: Station 2, Station 3 und Station 4

pH-Wert Definition und Berechnung für Säure (Basen auch für Gymnasium)

Lernzirkel: Station 3B

Kontrolle: <http://219.95.224.6/mod/resource/view.php?id=5974>

Was sind Indikatoren und welche Farbe haben sie im sauren, neutralen und basischen Bereich?

Lernzirkel: Station 5A

☺ **Good luck!!!** ✍