

Lernkartei - Chemie 4. Klasse HS

C21

Chemische Reaktionen

Erkläre den Unterschied zwischen Oxidation, Reduktion und Redox-Reaktion.

- Bei einer **Oxidation** wird **Sauerstoff aufgenommen** bzw. werden Elektronen abgegeben.
- Bei einer **Reduktion** wird **Sauerstoff abgegeben** bzw. werden Elektronen aufgenommen.
- Bei einer **Redox-Reaktion** treten **Reduktion und Oxidation gleichzeitig** auf bzw. werden Elektronen verschoben.

C22

Säuren und Basen

Wie kann man Säuren und Basen nachweisen?

Säuren und Basen (=Laugen) sind ätzende Substanzen. Nachgewiesen werden sie mit Hilfe eines **Indikators** (= Anzeiger).

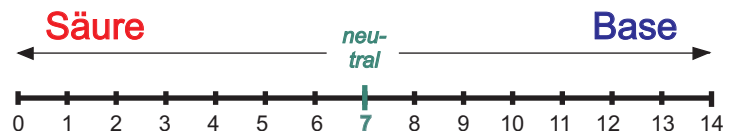
Der **Universalindikator** färbt sich bei Kontakt mit **Säuren ROT**, bei **neutralen Substanzen GRÜN** und bei **Basen BLAU**.

C23

Säuren und Basen

Erkläre den pH-Wert.

Der **pH-Wert** ist eine **Skala von 0-14** und gibt über die **Stärke** einer Säure bzw. Base Auskunft.



C24

Säuren und Basen

Wie entsteht eine Säure?

Löst man ein **Nichtmetalloxid** (= *Verbrennungsprodukt eines Nichtmetalls*) in **Wasser**, so entsteht eine **Säure**.

Beispiel:

Verbrennt man Schwefel, so entsteht Schwefeldioxid. In Wasser gelöst ergibt sich schwefelige Säure.