

Glossar Chemie 8. Klasse

1. Stoffe und ihre Eigenschaften

Definition Chemie

z.B. Die Chemie ist die Naturwissenschaft, die sich mit den Stoffen (den Materialien von Gegenständen), den Ursachen der unterschiedlichen Stoffeigenschaften und den Gesetzen, die den Änderungen dieser Eigenschaften zugrunde liegen, befasst.

Chemische und physikalische Vorgänge

Def. und Experimente

Aggregatzustände und ihre Übergänge

Die verschiedenen Zustände kennen und am Teilchenmodell erklären können.

Eigenschaften und Kenneigenschaften

- Dichte
- Sdp, Smp
- Leitfähigkeit
- Löslichkeit
- Elektr. Leitfähigkeit / Wärmeleitfähigkeit
- Härte

Reinstoffe

Def.: Unter Reinstoffen versteht man solche Stoffe, die durch eindeutig festgelegte Eigenschaften gekennzeichnet sind

Stoffgemische

Def. in Abgrenzung zu den Reinstoffen

Homogene und heterogene Stoffgemische; Benennung der Typen anhand der Aggregatzustände der Reinstoffe (an Hand des Teilchenmodells erklären können)

Stofftrennung

Die verschiedenen Trennverfahren kennen und die Kenntnisse auf Stoffgemische anwenden können.

2. Chemische Reaktion

Merkmale chem. Reaktionen

Elementbegriff

Reinstoffe, die sich nicht mehr in andere Reinstoffe zerlegen lassen, bezeichnet man als Elemente.

3. Chemische Reaktion und Energie

Exotherme Reaktionen

Def.: Reaktionen, bei denen Energie freigesetzt wird, bezeichnet man als exotherm. Hierbei gehen energiereiche Stoffe in Stoffe mit einem geringeren Energiegehalt über.

Endotherme Reaktionen

Def: Reaktionen, die unter Energieaufnahme verlaufen, bezeichnet man als endotherme Reaktionen.

Aktivierungsenergie

Katalysator / Enzyme

4. Quantitative Beziehungen

Summen und Verhältnisformeln

Gesetz von der Erhaltung der Masse

Satz von Avogadro

Stoffmenge und Teilchenzahl

Das molare Normvolumen

5. Säuren und Basen

Metalloxid + Wasser → Lauge

Nichtmetalloxid + Wasser → Säure

Indikatoren

Neutralisation

pH-Wert (ohne Def.)

6. Luft und Oxide

Zusammensetzung der Luft

Oxidation

Reduktion

Redoxreaktion

Brände und Brandbekämpfung