

Prüfungsschwerpunkte - Chemie

Säuren und Basen

- Vertreter, Vorkommen, Verwendung
- Eigenschaften
- Nachweise
- Aufbau

Salzartige Stoffe

- Vertreter, Vorkommen
- Eigenschaften
- Verwendung
- Aufbau

Stoffe und Stoffgemische

- Einteilung der Stoffe nach Bau (Molekülsubstanzen, Ionensubstanzen, Metalle)
- Grundkenntnisse des Atombaus / Bindungsarten
- Einteilung der Stoffgemische
- Trennung der Stoffgemische

Nährstoffe

- Fette, Eiweiße, Kohlenhydrate
- Aufbau, Vorkommen, Eigenschaften, Verwendung
- Nährstoffnachweise

Identifizierung von Stoffen

- Gase (Wasserstoff, Sauerstoff, Kohlendioxid)
- Ionennachweise von typischen Ionen, z.B. Chlorid-, Sulfat-, Carbonationen
- ausgewählte organische Stoffe (auch Makromoleküle)

Chemische Reaktionen

- Merkmale chemischer Reaktionen
- Aufstellen von Reaktionsgleichungen
- Chemisches Rechnen (Masse und Volumen)
- Beeinflussung der chemischen Reaktion (Le Chatelier)
- Anwendung von chemischen Reaktionen in der Industrie (Kalkbrennen, Roheisengewinnung, Stahlgewinnung, Ammoniaksynthese, Schwefelsäureherstellung) und deren Bedeutung