

Prüfungsschwerpunkte Chemie / Klasse 10

1. Allgemeine Chemie

- Teilchen (Atome, Ionen, Moleküle)
- Chemische Bindungen
- Atombau – PSE
- Merkmale chemischer Reaktionen
- Berechnungen
- Reaktionsgleichungen aufstellen – Redoxreaktionen – Teilreaktionen
- Arbeit mit dem Tafelwerk

2. Nachweisreaktionen

- Wasserstoff-Ionen und Hydroxid-Ionen
- Sulfat-Ionen, oder Barium-Ionen
- Chlorid-Ionen oder Silber-Ionen
- Sauerstoff, Wasserstoff
- Kohlenstoffdioxid in Carbonaten oder organischen Verbindungen
- Glucose, Stärke, Fette, Eiweiße
- Mehrfachbindungen

3. Anorganische Chemie

- Luft (Zusammensetzung, Luftverschmutzung)
- Sauerstoff (Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Herstellung, Nachweis)
- Wasser (Wasseraufbereitung, Wassernutzung, Wasserarten, Zerlegung)
- Wasserstoff (Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Herstellung, Nachweis)
- Kohlenstoff (Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Grafit, Diamant, Oxide, Kalkbrennen, Carbonate)
- Salze (Gewinnung, Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Herstellung, Aufbau, Löslichkeit)
- Metalle (Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Reaktionen)
- Säuren (Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Vertreter, Nachweis)
- Hydroxide (Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Vertreter, Nachweis)
- Neutralisation (Bedeutung)

4. Organische Chemie

- Ethanol (Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Herstellung, Destillation, Nachweis)
- Essigsäure (Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Herstellung, Nachweis)
- Erdöl (Aufarbeitung – Weiterverarbeitung)
- Kohlenwasserstoffe
- Kunststoffe (Einteilung, Bedeutung, Polymerisation, Recycling)
- Lebensmittelchemie (Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette – Aufbau und Bedeutung)

5. Technische Chemie

- Hochofenprozess
- Stahlgewinnung
- Kalkbrennen
- Schwefelsäuregewinnung
- fraktionierte Destillation von Erdöl