

1. Themenbereich	Trenn- und Analysemethoden
•	Unterscheidung von Stoffen
•	Stoffeigenschaften
•	Trennverfahren
•	Nachweisreaktionen
2. Themenbereich	Atommodelle und PSE
•	Geschichtliche Entwicklung
•	Kernbausteine - Isotope
•	Orbitalmodelle - Elektronenkonfiguration
•	Aufbau des PSE
3. Themenbereich:	Bindungsmodelle, Zusammenhang zwischen Struktur und Eigenschaften von Stoffen
•	Arten der chemischen Bindung
•	Wechselwirkungen zwischen den Teilchen
•	Strukturformeln, Formeln von Salzen
•	Physikalische und chemische Eigenschaften ableiten
4. Themenbereich	Rechnen mit Stoffmengen, quantitative Betrachtungen von Stoffumsätzen
•	Wichtige Grundbegriffe: Mol, Konzentration, etc. definieren und Zusammenhänge herstellen
•	Chemische Formelsprache interpretieren und anwenden
•	Vorgegebene Reaktionsbeschreibung in eine Reaktionsgleichung umsetzen
•	Stoffumsätze berechnen
5. Themenbereich:	Chemische Reaktionen und Energieumsatz
•	Reaktionsenthalpie (exotherme vs. endotherme Reaktionen)
•	Katalyse
•	Beeinflussung der Reaktionsgeschwindigkeit
6. Themenbereich:	Chemisches Gleichgewicht
•	Dynamisches Gleichgewicht
•	Massenwirkungsgesetz herleiten, Gleichgewichtskonstante, Lage des GGW
•	Beeinflussungsmöglichkeiten diskutieren und Berechnungen durchführen



7. Themenbereich:	Säuren und Basen
•	Struktur, Namen, Eigenschaften und Verwendungszwecke der wichtigsten Säuren und Basen sowie deren Ionen
•	Donator-Akzeptor-Konzept, Neutralisationsreaktionen
•	Skala des pH-Wertes von der Autorprotolyse des Wassers ableiten
•	pH-Werte starker und schwacher Säuren berechnen
8. Themenbereich:	Redox-Reaktionen
•	Donator-Akzeptor-Konzept
•	Oxidationszahlen
•	Redox-Gleichungen
•	Galvanische Zellen, Batterien
•	Korrosion und Korrosionsschutz
9. Themenbereich:	Nomenklatur organischer Stoffe, organische Reaktionstypen, Isomerie
•	Regeln der IUPAC
•	(Halb-)Struktur- und Gerüstformel
•	Stoffklassen – funktionelle Gruppen
•	Wichtige Reaktionen der organischen Chemie
•	Isomerie: Definition und Arten der Isomerie
10. Themenbereich	Alkohole und Ether
•	Struktur, Benennung und Eigenschaften
•	Verwendungsmöglichkeiten und Synthese
11. Themenbereich:	Carbonsäuren und Ester
•	Struktur, Benennung und Eigenschaften
•	Verwendungsmöglichkeiten und Synthese
12. Themenbereich:	Ernährung
•	Molekularer Aufbau der wichtigsten Nährstoffe
•	Grundlegende Eigenschaften und Reaktionen
•	Ernährungsphysiologische Bedeutung
•	Bedeutung für industrielle Prozesse