

Fachcurriculum Chemie

Klasse 9

1. Einführung in das Fach Chemie: Stoffe, Gemische, Trennverfahren, Teilchenvorstellung, Aggregatzustände und Teilchenmodell
2. Luft und Klimaänderung, Chemische Reaktion (Stoff- und Energieumsatz), Metalle und Metallgewinnung, Redox-Reaktion, Wasser und Wasserstoff
3. Massenerhaltung und Atommodell nach Dalton, Reaktionsschemata
4. Kern - Hülle-Atommodell, Ionenbindung und Salze, Redoxreaktion als Elektronenübertragungs-Reaktionen

Klasse 10

5. Elektronenpaarbindung und Moleküle, Molekülstrukturen, Metallbindung, zwischenmolekulare Anziehungskräfte
6. Säuren und saure Lösungen; Basen, alkalische Lösungen und Hydroxide; pH-Wert und Indikatoren, Neutralisation,
7. Einführung in die organische Chemie: Alkane, Alkene, Alkine, Nomenklatur

Einführungsphase

1. HJ: Chemie und Leben: Einführung in die Organische Chemie (Alkane bis Alkansäuren)
2. HJ: Chemie und Energie, Chemisches Gleichgewicht und Massenwirkungsgesetz, Säuren und Basen

Qualifikationsphase

1. HJ: Biomoleküle (Proteine, Kohlenhydrate, Fette)
2. HJ: Chemie der funktionalen Stoffe und Materialien (Benzolchemie, Kunststoffe, Farbstoffe)
3. HJ: Chemie und Energie (Galvanische Elemente, Elektrolysen, Metalle)
4. HJ: Chemie und Umwelt (Analytik und Waschmittel)