



Themenpool aus
CHEMIE
für die Matura 2018/19

8B – Mag. Hannes Penninger-Fröhlich

Realgymnasium (6-stündig):

1. **Stoffe und ihre Einteilung** - Trennmethoden
2. **Das Atom** – Atommodelle und Bau der Atomhülle: Schalenmodell und Orbitalmodell
3. **Die chemische Bindung** – Grundlegende Bindungsarten und zwischenmolekulare Wechselwirkungen
4. **Ablauf chemischer Reaktionen und Reaktionsenergetik**
5. **Quantitative Betrachtung chemischer Reaktionen** – Stöchiometrie, Ausgleich, Massenerhaltung
6. **Säuren und Basen** – Definition, Vielfalt, pH-Wert saurer und basischer Lösungen
7. **Oxidation und Reduktion**
8. **Elektrochemie**
9. **Kohlenwasserstoffe** und ihre Nomenklatur
10. **Organische Sauerstoffverbindungen** – Alkohole, Carbonyle, Carbonsäuren sowie Ester und Ether
11. **Nährstoffe** – Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße
12. **Erdöl** und Erdölprodukte sowie **Kohle** und **Erdgas** – Gewinnung, Verarbeitung und Bedeutung
13. **Makromoleküle** – Polymere und Plastikmaterialien
14. **Chemische Aspekte des Stoffwechsels** – Kohlenhydrat- sowie Fettverdauung, Citratzyklus, Struktur der DNA
15. **Organische Farbstoffe und Pigmente**

Gymnasium (4-stündig):

1. **Das Atom** – Atommodelle und Bau der Atomhülle: Schalenmodell und Orbitalmodell
2. **Die chemische Bindung** – Grundlegende Bindungsarten und zwischenmolekulare Wechselwirkungen
3. **Ablauf chemischer Reaktionen und Reaktionsenergetik**
4. **Quantitative Betrachtung chemischer Reaktionen** – Stöchiometrie, Ausgleich, Massenerhaltung
5. **Säuren und Basen** – Definition, Vielfalt, pH-Wert saurer und basischer Lösungen
6. **Oxidation und Reduktion**
7. **Kohlenwasserstoffe** und ihre Nomenklatur
8. **Organische Sauerstoffverbindungen** – Alkohole, Carbonyle, Carbonsäuren sowie Ester und Ether
9. **Nährstoffe** – Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße
10. **Makromoleküle** – Polymere und Plastikmaterialien