

# Grundwissen

## Chemie

Stand: September 2011

Themenbereiche	Inhalte	Grundbegriffe
Aufbau der Materie und PSE	<p>Teilchenstruktur der Materie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atomare Teilchen</li> <li>- chemische Formel</li> <li>- Kern-Hülle-Modell</li> </ul> <p>Periodensystem</p> <p>Struktur und Eigenschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ionenbindung</li> <li>- Metallbindung</li> <li>- Elektronenpaarbindung</li> </ul>	<p>Atom, Molekül, Ion</p> <p>Kernladungszahl/Ordnungszahl, Massenzahl/Nukleonenzahl, Ladungszahl, Atommasseneinheit</p> <p>Index</p> <p>Proton, Elektron, Neutron, Isotope, Valenzelektron</p> <p>Periode, Haupt-/Nebengruppen</p> <p>Ionisierungsenergie</p> <p>Anion, Kation</p> <p>Atomrumpf, Elektronengas</p> <p>Valenzstrichformel</p> <p>Elektronegativität, Dipol, VSEPR-Regeln</p> <p>Van-der-Waals-Kräfte, Wasserstoffbrücken</p>
Die chemische Reaktion	<p>Formelgleichung</p> <p>Reaktionsenergie</p> <p>Quantitative Beziehungen</p> <p>Protonenübergänge</p> <p>Elektronenübergänge</p>	<p>Koeffizient</p> <p>exotherm, endotherm, Aktivierung, Katalysator</p> <p>Stoffmenge, molare Masse, molares Volumen</p> <p>Säure/Base, Oxoniumion, Hydroxidion, Ampholyt</p> <p>Indikator, pH-Wert</p> <p>Oxidation/Reduktion, Oxidationszahl</p>
Organische Chemie	<p>Kohlenwasserstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- homologe Reihe</li> <li>- Erdöl</li> <li>- Halogenierung</li> </ul> <p>Alkohole, Carbonylverbindungen, Carbonsäuren</p>	<p>Isomerie</p> <p>Treibhauseffekt</p> <p>funktionelle Gruppe</p> <p>Fehling-Probe</p>

### Grundfertigkeiten:

- sicherer Umgang mit der chemischen Formelsprache und relevanten Größen und Einheiten
- Anwendung von Basiskonzepten
- Anfertigen und Auswertung von Grafiken