

<b>1. Themenbereich</b>	<b>Trenn- und Analysemethoden</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterscheidung von Stoffen</li> <li>• Stoffeigenschaften</li> <li>• Trennverfahren</li> <li>• Nachweisreaktionen</li> </ul>
<b>2. Themenbereich</b>	<b>Atommodelle und PSE</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschichtliche Entwicklung</li> <li>• Kernbausteine - Isotope</li> <li>• Orbitalmodelle - Elektronenkonfiguration</li> <li>• Aufbau des PSE</li> </ul>
<b>3. Themenbereich:</b>	<b>Bindungsmodelle, Zusammenhang zwischen Struktur und Eigenschaften von Stoffen</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arten der chemischen Bindung</li> <li>• Wechselwirkungen zwischen den Teilchen</li> <li>• Strukturformeln, Formeln von Salzen</li> <li>• Physikalische und chemische Eigenschaften ableiten</li> </ul>
<b>4. Themenbereich</b>	<b>Rechnen mit Stoffmengen, quantitative Betrachtungen von Stoffumsätzen</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtige Grundbegriffe: Mol, Konzentration, etc. definieren und Zusammenhänge herstellen</li> <li>• Chemische Formelsprache interpretieren und anwenden</li> <li>• Vorgegebene Reaktionsbeschreibung in eine Reaktionsgleichung umsetzen</li> <li>• Stoffumsätze berechnen</li> </ul>
<b>5. Themenbereich:</b>	<b>Chemische Reaktionen und Energieumsatz</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionsenthalpie (exotherme v. endotherme Reaktionen)</li> <li>• Katalyse</li> <li>• Beeinflussung der Reaktionsgeschwindigkeit</li> </ul>

<b>6. Themenbereich:</b>	<b>Chemisches Gleichgewicht</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamisches Gleichgewicht</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Massenwirkungsgesetz herleiten, Gleichgewichtskonstante, Lage des GGW</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinflussungsmöglichkeiten diskutieren und Berechnungen durchführen</li> </ul>

<b>7. Themenbereich:</b>	<b>Säuren und Basen</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur, Namen, Eigenschaften und Verwendungszwecke der wichtigsten Säuren und Basen sowie deren Ionen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donator-Akzeptor-Konzept, Neutralisationsreaktionen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skala des pH-Wertes von der Autorprotolyse des Wassers ableiten</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH-Werte starker und schwacher Säuren berechnen</li> </ul>

<b>8. Themenbereich:</b>	<b>Redox-Reaktionen</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donator-Akzeptor-Konzept</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxidationszahlen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redox-Gleichungen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galvanische Zellen, Batterien</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrosion und Korrosionsschutz</li> </ul>

<b>9. Themenbereich:</b>	<b>Umweltchemie</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luft: Luftschadstoffe, saurer Regen, Treibhauseffekt etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ozon und Ozonloch</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser: Wasserhärte, -aufbereitung, -verschmutzung und -klärung</li> </ul>

<b>10. Themenbereich:</b>	<b>Nomenklatur organischer Stoffe, organische Reaktionstypen, Isomerie</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeln der IUPAC</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Halb-)Struktur- und Gerüstformel</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoffklassen – funktionelle Gruppen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtige Reaktionen der organischen Chemie</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isomerie: Definition und Arten der Isomerie</li> </ul>

<b>11. Themenbereich:</b>	<b>Kohlenwasserstoffe, Struktur und Nutzung, fossile und erneuerbare Energieträger</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alkane, Alkene, Alkine, Aromaten – Struktur, Benennung und Eigenschaften</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entstehung, Gewinnung und Verarbeitung fossiler Rohstoffe</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erneuerbare Energieträger</li> </ul>
<b>12. Themenbereich:</b>	<b>Alkohole und Ether</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur, Benennung und Eigenschaften</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendungsmöglichkeiten und Synthese</li> </ul>
<b>13. Themenbereich:</b>	<b>Carbonsäuren und Ester</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur, Benennung und Eigenschaften</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendungsmöglichkeiten und Synthese</li> </ul>
<b>14. Themenbereich:</b>	<b>Ernährung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Molekularer Aufbau der wichtigsten Nährstoffe</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlegende Eigenschaften und Reaktionen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungsphysiologische Bedeutung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedeutung für industrielle Prozesse</li> </ul>