

KOMPETENZRASTER CHEMIE 10 (Oktober 2005 bis April 2006)

<p>SÄUREN & LAUGEN / BASEN / HYDROXIDE</p>	<p>Ich kann die vielfältigen Informationen allgemein zu Säuren und speziell zur Salzsäure anhand von Graf-iz, Mindmaps oder Nutshell verarbeiten. Ich kann folgende Begriffe definieren: <i>Indikator, Dissoziation, Wasserstoff-Ion/ Protonen bzw. Hydronium-Ion.</i></p>	<p>Ich kann die Säuren chemisch betrachten und Steckbriefe zu weiteren Säuren verarbeiten. Ich untersuche die Eigenschaften der Säuren in Experimenten und kann Säuren herstellen. Ich kann das Gemeinsame aller Säuren in einem Graf-iz zusammenstellen.</p>	<p>Ich kann anhand der Verbindung Natriumhydroxid die Begriffe Hydroxid & Lauge unterscheiden. Ich kann die Begriffe Base bzw. basisch mit einem Wörterbuch klären.</p>	<p>Ich kann die Gemeinsamkeiten aller Hydroxide/ Laugen in einem Graf-iz zusammenfassen. Ich kann die Stoffnamen, Formeln der Hydroxide nennen und die dazugehörigen Laugen und ihre Ionen angeben.</p>	<p>Ich kann die Informationen zum pH-Wert und zur Neutralisation in Graf-iz & Mindmaps darstellen und in Experimenten überprüfen. Ich kann dabei die Experimente planen, durchführen und protokollieren.</p>	<p>Ich kann die 4 Möglichkeiten der Salzbildung allgemein und mit Beispielen vergleichen nennen. Ich kann mein Wissen mit dem Basiswissen vergleichen und meine Aufzeichnungen notfalls ergänzen.</p>
<p>CHEMIE & BODEN</p>	<p>Ich habe eine Grundvorstellung vom Gestein und dem Boden. Ich kann Aussagen zum Bodenschutz und Bodenbelastung formulieren. Ich kann die Wachstumsbedingungen für Pflanzen nennen und die Aussage des Liebig'schen Fasses deuten.</p>	<p>Ich kann die Informationen zum Text <i>Der Boden macht das Wasser hart</i> mit Hilfe von Graf-iz, Mindmaps oder Nutshell verarbeiten.</p>	<p>Ich kann geschlossene/ offene Kreisläufe in unserer Natur und Landwirtschaft benennen.</p>	<p>Ich kann die Wichtigkeit der Nitrate, aber auch die „Schattenseiten“ darstellen. Ich kann eine Übersicht zu Düngemitteln anfertigen.</p>	<p>Ich kann meine Kenntnisse über Säuren durch die Informationen zu Schwefelsäure, Phosphorsäure und Salpetersäure erweitern.</p>	<p>Ich kann mein Wissen mit dem Basiswissen vergleichen und meine Aufzeichnungen notfalls ergänzen.</p>
<p>CHEMIE & ELEKTRIZITÄT</p>	<p>Ich stelle das Wissen über die Fällungsreihe der Metalle, über die galvanischen Elemente und über die Spannungsreihe zusammen.</p>	<p>Ich kann den Begriff Oxidation/Reduktion erweitern, d.h. ohne Sauerstoff definieren.</p>	<p>Ich kann das Prinzip von Batterien wiedergeben. Ich kenne das Grundprinzip von Brennstoffzellen.</p>	<p>Ich kann mein Wissen über das Metall Aluminium erweitern.</p>	<p>Ich kann das wesentliche Wissen zur Korrosion zusammenstellen. Ich weiß, wie unsere Cent-Münzen hergestellt werden.</p>	<p>Ich führe das elektrochemische Praktikum durch. Ich überprüfe mein Wissen und vergleiche mit dem Basiswissen.</p>
<p>BAUSTOFFE & WERKSTOFFE</p>	<p>Ich kann den Kalkkreislauf beschreiben. Ich kann ein gemeinsames Graf-iz oder Mindmap zu den Baustoffen Zement/Beton und Gips erstellen.</p>	<p>Ich kann den Begriff Keramik klären und Verwendungen aufzählen.</p>	<p>Ich kenne die Herstellung, Eigenschaften und Verwendung von Glas.</p>	<p>Ich kann die verschiedenen Modifikationen (Erscheinungsformen) vom Element Kohlenstoff in einem Arbeitsdokument zusammenstellen.</p>	<p>Ich kann die Aussage: <i>Ohne Sand kein PC!</i> nachvollziehen. Ich erweitere mein Wissen über Silicium.</p>	<p>Ich überprüfe mein Wissen und vergleiche mit dem Basiswissen.</p>

Auf PC: Tropfsteinhöhle, Galvanisches Element, Steckbriefe von Säuren und Laugen