

Hinweis: Diese Inhaltsübersicht umfaßt *alle* Beiträge, die in RAAbits Chemie erschienen sind. Sie können jeden Beitrag, der in Ihrem Abonnement nicht enthalten ist, bei uns nachbestellen.

Vorwort

Unser Beraterteam

Hinweise zur Benutzung

Verzeichnis der Ergänzungslieferungen

Teil I BIS ZUM EINTRITT IN DIE KURSSYSTEME

A „Stoffe“ auf Phänomen- und Teilchenebene

A 1 „Stoff“, Materie, chemische Stoffe

A 1.1 Die ersten Chemiestunden

B Chemische Reaktionen auf Phänomen- und Teilchenebene

C Luft und Wasser

C 1 Verbrennung

C 1.1 Verbrennung, „Feuer“ – Luft als Gemisch

C 2 Redoxreaktionen auf Sauerstoffbasis; Affinitätsreihe der Metalle

C 2.1 Oxidationen, Reduktionen, Redoxreaktionen auf Sauerstoffbasis, „Affinitätsreihe der Metalle“**

C 3 Vorkommen und Anwendungen der Redoxreaktionen in Natur und Technik

C 3.1 Brandbekämpfung

C.3-2 Ein Lerngang zum Thema Brandbekämpfung und Verhütung von Bränden

C 4 Wasser

C 4.1 Die Bedeutung des Wassers für die Umwelt*

C 4.2 Wasser – Element oder Verbindung?

C 5 Wasserstoff

C5.1 Wasserstoff

C 6 Einführung eines ersten Säurebegriffs

C 6.1 Indikatoren

D Chemische Formeln und Stöchiometrie

D 1 Vertiefte quantitative Betrachtungen und stöchiometrische Wertigkeit

D 1.1 Quantitative Betrachtungen über die kleinsten Teilchen

D 2 Entwicklung eines einfachen Schemas zum Aufstellen von Verhältnis- und Summenformeln

D 2.1 Aufstellen und Deuten von Summenformeln und Reaktionsgleichungen

E Systematik von Stoffen

E 1 Elementfamilie der Alkali- und Erdalkalimetalle; ein erster Laugenbegriff

Inhaltsübersicht

E 1.1 Säuren und Laugen als Haushaltschemikalien

F Atommodelle und Aufbauprinzip des Periodensystems der Elemente

F1 Atombau

F 1.1 Einführung in das KIMBALL-Modell

F 1.2 Geschichte der Atommodelle

F 1.3 Atomvorstellungen auf dem Weg durch die Neuzeit ins 21. Jahrhundert

F 2 Aufbauprinzip des Periodensystems der Elemente

F 2.1 Aufbauprinzip des Periodensystems der Elemente (PSE)*

G Ionen und Ionenverbindungen

G 1 Salze: Eigenschaften, Vorkommen, Gewinnung, Verwendung

G 1.1 Das weiße Gold"

H Metalle und Metallbindung

I Moleküle und Molekülverbindungen

II Die Elektronenpaarbindung

I 1.1 Moleküle – Unpolare und Polare Bindungen

13 Zwischenmolekulare Wechselwirkungen

13-1 Inter- und intermolekulare Wechselwirkung

J Nichtmetallverbindungen: Darstellung, Eigenschaften, technische und ökologische Bedeutung

J 4 „Anorganische“ Kohlenstoffverbindungen

J 4.1 Carbonatchemie

K Kohlenwasserstoffe und ihre Reaktionen

K 1 „Organische Chemie“

K 1.1 Einführung in die Organische Chemie

K 2 Fossile Energieträger

K 2.1 Erdgas, Erdöl, Kohle – Fossile Energieträger und deren Problematik

L Ausgewählte organische Stoffklassen und deren Reaktionen

L.2 Alkanale und Alkanone

L 2.1 Kohlenhydrate – Mono- und Disaccharide

L 2.2 Kohlenhydrate – Stärke und Cellulose

Teil II KURSSYSTEME (Dieser Teil ist nur im kombinierten Ordner (Bis zum Eintritt in die Kurssysteme/Kurssysteme) belegt.)

A Allgemeine und physikalische Chemie

A 4 Moderne Analyseverfahren

A 4.1 Papier- und Dünnschichtchromatographie

A 4.2 Gaschromatographie

A 5 *Elektrochemie*

A 5.1 Redoxreaktionen auf Elektronenbasis

A 6.1 Wege ins Atomzeitalter

A 7 *Komplexchemie*

A 7.1 Komplexe – Strukturen und Eigenschaften

A 7.2 Theoretische und praktische Bedeutung von Komplexen

B Organische Chemie

B 3 *Kohlenhydrate*

B 3-1 Kohlenhydrate – vorwiegend auf der Basis verschiedener Zucker

B 5 *Biochemie*

B 5.1 Enzymimmunoassays (ELISA)

B 5.2 Enzyme und Enzymatische Analyse

C Chemie, Technik, Umwelt, Natur

C 3 *Ernährungswissenschaften*

C 3.1 Konservierung von Lebensmitteln

Teil III PROJEKTORIENTIERTER UNTERRICHT

A Fachübergreifender Unterricht

A 1 *Bis zum Eintritt in die Kurssysteme*

A 1.1 Nachwachsende Rohstoffe

A 1.2 Die Entwicklung der „Eisen- und Stahlerzeugung“

A 1.3 Spurensuche – kriminalistisch und kreativ

B Projekte

B 1 *Bis zum Eintritt in die Kurssysteme*

B 1.1 Farben und Färben*

B 2 *Kurssysteme*

B 2.1 Einfälle gegen Abfälle: Das Kupfernetzwerk"

B 2.2 CLARA IMMERWAHR und FRITZ HABER – ein fachübergreifendes Unterrichtsprojekt"

B 2.3 Grundlagen der Hämostase"

B 2.4 Vertiefte quantitative Beziehungen – ein Lerngang

Inhaltsübersicht

Teil IV UNTERRICHTSMAGAZIN

A Einzelmaterialien

A 1 *Bis zum Eintritt in die Kurssysteme*

A 1.1 Zur Diskette Grundwerk 1994_t

A 1.2 Rollenspiel zum Thema „Verpackungsmaterialien auf Stärkebasis“

A 1.3 Experimente und Materialien zum Themenbereich Umweltschutz

A 1.4 100 Jahre Röntgenstrahlen

A 1.5 Die Wunderwelt des Kohlenstoffs – Fullerene

A 1.6 Das „Geschichte der Atommodelle“-Spiel

A 1.7 Materialien und Ideen für Einstiege in den Chemieunterricht

B Daten, Fakten, Personen

B 1 Berufsbild Chemie

Teil V ASPEKTE DES CHEMIEUNTERRICHTS

A Beiträge zur Didaktik und Methodik

A 1 Chemie: Begriffe – Fachbegriffe Wissenschaft – Fachwissenschaft Unterricht – Fachunterricht

A 2 Schemata zur Fachstruktur und Entwicklung von Schlüsselbegriffen der Fachwissenschaft Chemie

A 3 Das Denken schulen – Chemie verstehen
Erklärungsprobleme im Chemieunterricht

A 4 Systematisierungen in der organischen Chemie

B Beiträge zu fachwissenschaftlichen Aspekten

B 1 Die chemische Normenkultur

C Sicherheits- und Entsorgungsbestimmungen

C 1 Laborordnung

C 2 Entsorgung von Gefahrstoffabfällen in Schulen

C 3 Informationen zur Ersten Hilfe

* Diese Beiträge sind nur im Ordner „Bis zum Eintritt in die Kurssysteme“ belegt. Sie können von den Abonnenten des kombinierten Ordners gesondert bestellt werden.

** Die Beiträge dieses Teils sind nur im kombinierten Ordner (Bis zum Eintritt in die Kurssysteme/Kurssysteme) belegt. Sie können von den Abonnenten des Ordners „Bis zum Eintritt in die Kurssysteme“ gesondert bestellt werden.