

Überblick

Termin	Datum	Inhalt
		Kursbeginn am Mo 22.09.25
1	01.10.25	Allgemeine Hinweise: Notengebung, Sicherheit Chemie <ul style="list-style-type: none"> ➤ eine Einführung ➤ Gegenstand und Stoff (Material)
2	15.10.25	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aggregatzustand (am Beispiel Wasser) ➤ Übergänge (Aggregatzustandsübergänge) Teilchenmodell Stoffgemische, Trennung Physikalischer Vorgang – Chemische Reaktion
3	05.11.25	Stoffe wandeln sich um Eisen und Schwefel Kupfer und Schwefel Reaktionsgleichungen in Worten in Symbolen
4	19.11.25	PSE Aufbau Info aus dem PSE Bohrsches Atommodell Lewis Schreibweise Stabile Teilchen
5	03.12.25	Wiederholung Fragen der Schüler Arbeit Nr. 1
6	17.12.25	Stabile Teilchen Ionenbindung und Ausblick Elektronenpaarbindung s. Klettbuch 62 ff Übungen zu Ionenbindung (Reaktionsgleichungen
7	14.01.26	Übungen zu Ionenbindung (Reaktionsgleichungen Hauptgruppen Recherche zur 1., 7, 8. Hauptgruppe Eigenschaften

Termin	Datum	Inhalt
8	28.01.26	Hauptgruppen Recherche zur 1., 7, 8. Hauptgruppe Eigenschaften Weitere Übungen zu Ionenbindung
9	11.02.26	Metalle Eigenschaften Metallgewinnung s. Chemie in unserem Leben S. 38 bis 43
10	04.03.26	Elektrolyse, Batterie, Spannungsreihe (S. 58) s. Klettbuch S.54 ff
11	28.03.26	Luft, ein Stoffgemisch
13	15.04.26	Zusammensetzung der Luft Wiederholung
12	29.04.26	Fragen, Arbeit Nr. 2
14	13.05.26	Wasser, ein Reinstoff Synthese, Analyse Wasserkreislauf
15	10.06.26	Säuren
16	24.06.26	Laugen
17	07.07.26	Neutralisation, Salze auch als „Hausarbeit“ für den Oberkurs
18	21.07.26	Rückblick altes Schuljahr und Ausblick neues Schuljahr

Weitere Infos und Hinweise unter:

<https://muelhaupt.hier-im-netz.de/> →



Wolfgang Mülhaupt

Informationen für das Fach Chemie an der Abendrealschule Rheinfelden

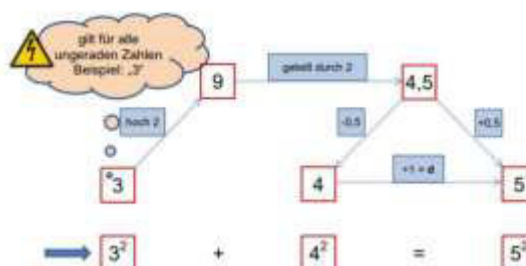
siehe Menue [ARS Rheinfelden](#)

Interessante neue mathematischen von mir gefundene Formeln

Pythagoreische Zahlentripel und wie Formeln entstehen.
Ein neuer Ansatz mit $d = c - b$

Formeln zur Erstellung primitiver Pythagoreische Tripel

siehe Menue [Mathematik](#)



Chemie – eine Einführung

Vorwort:

Was ist Chemie?

Chemie beschäftigt sich mit der Zusammensetzung, Struktur und den Eigenschaften von Stoffen sowie den Veränderungen, die sie durch chemische Reaktionen erfahren. Diese Reaktionen sind überall um uns herum, sei es beim Kochen, beim Backen oder in der Natur. Zum Beispiel entsteht beim Verbrennen einer Kerze aus dem Wachs Kohlendioxid und Wasserdampf.

Atome und Moleküle

Die kleinsten Bausteine der Chemie sind Atome. Atome sind so klein, dass sie mit bloßem Auge nicht sichtbar sind. Wenn Atome sich verbinden, bilden sie Moleküle. Ein bekanntes Beispiel ist das Wassermolekül (H_2O), das aus zwei Wasserstoffatomen und einem Sauerstoffatom besteht.

Chemische Reaktionen

Chemische Reaktionen sind Prozesse, bei denen Ausgangsstoffe in neue Stoffe mit neuen Eigenschaften umgewandelt werden, wie z.B. der Verbrennung eines Streichholzes oder die alkoholischen Gärung.

Chemie im Alltag

Chemie ist in unserem täglichen Leben allgegenwärtig. Sie spielt eine entscheidende Rolle in der Medizin, der Materialwissenschaft und der Umwelttechnik.

Fazit

Chemie ist eine faszinierende Wissenschaft, die uns hilft, die Welt um uns herum zu verstehen. Sie erklärt, wie Stoffe miteinander reagieren und welche Veränderungen sie durchlaufen. Ob beim Kochen, in der Natur oder in der Industrie – Chemie ist überall präsent und beeinflusst viele Aspekte unseres Lebens.

Definition:

Chemie ist die Wissenschaft von den _____,
sie beschäftigt sich mit dem _____, den Eigenschaften und Veränderungen
der Stoffe.

Andere Bezeichnungen für den chemischen Begriff Stoff:

Beispiel:

Der Stoff **Kupfer**

Metall Nichtmetall / guter oder schlechter Wärmeleiter / guter oder schlechter
Stromleiter / fest, flüssig, gasförmig / gut oder schlecht verformbar / brennbar ja/nein

Eigenschaften von Stoffen (genaue Ermittlung von Eigenschaften ist wichtig).

<https://youtu.be/KAFqzarqbkl>

Wir überprüfen die Eigenschaften von Stoffen mit unseren Sinnen

Stoff →	Kupfer	Schokolade	Buttersäure	Kunststoff	Schaumstoff
Farbe/Glanz					
Geruch					
Härte		XXX XXX	XXX XXX		
Klang		XXX XXX	XXX XXX		
Geschmack	XXX XXX		XXX XXX	XXX XXX	XXX XXX

Sicherheitshinweise

!!!Prüfen niemals unbekannte Stoffe auf ihren Geschmack!!!

Aufgabe: Bestimme die Farbe der folgenden Stoffe (Materialien, Substanzen) möglichst eindeutig:

Kochsalz: _____ Wasser: _____ Holz: _____ Beton: _____

Gib Beispiele für folgende Geschmacksqualitäten:

süß: _____, _____ sauer: _____ bitter: _____ salzig: _____

Gegenstand und Stoff

bzw.: <https://www.mathiaspieper.de/chemie/6-1-1/>

Gegenstand bzw. mögliche Gegenstände	Stoff bzw. Material Gegenstand besteht (hauptsächlich) aus
Füller	
Stuhl	
	Kupfer
	Glas

Mit Stoff bzw. Material bezeichnen wir das, _____
