

Arbeitsplan Physik/Chemie Klasse 9c vom 01. - 12.06.2020

Achtung dieser Plan gilt für 2 Wochen

Woche vom 01. - 05.06.2020
Gruppe I – Unterricht (Nievergoltstraße) Gruppe II - Homeschooling
<ol style="list-style-type: none">1. Lies dir im Buch die Seite 188 gut durch.2. Überschrift ins Heft „Metallbindung“3. Bearbeite die Aufgaben 1-3 auf der S. 188 und schreibe deine Ergebnisse in dein Heft.4. Bearbeite das Arbeitsblatt „Metalle und Salze im Vergleich“

Woche vom 08. - 12.06.2020
Gruppe I – Homeschooling Gruppe II - Unterricht (Nievergoltstraße)
<ol style="list-style-type: none">1. Wiederholung: Lies dir im Buch die Seiten 183-185 und 193 gut durch.2. Bearbeite die Arbeitsblätter „Bindungen im Überblick“ und „Chemische Bindungen im Überblick“

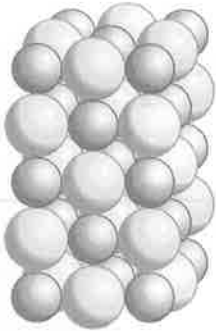
Falls du Fragen oder Probleme mit den Aufgaben hast, dann schicke mir eine Email auf die folgende Adresse:

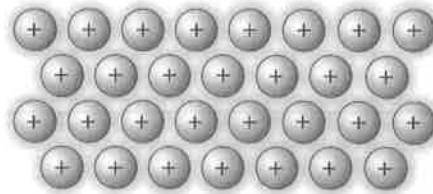
sarah.birkenhayer@pfrimmtschole.de

Metalle und Salze im Vergleich

ARBEITSBLATT

1 Bei welcher Grafik handelt es sich um eine Metallbindung? Kreuze an.







2 In Metallen befinden sich frei bewegliche Elektronen. Was enthalten sie außerdem? Beantworte die Frage für Aluminium, Magnesium, Blei und Lithium.

3 Ergänze den Text, indem du die fehlenden Begriffe einfügst:

feste · freien · gegeneinander · Ladungsträger · Restatomen · nicht bewegen · Nichtleiter · positiv · verformt · zusammengehalten

Ein Metallkristall ist aus _____ geladenen _____ aufgebaut. Sie werden von _____ Elektronen zusammengehalten.

Werden die Metall-Ionen _____ verschoben, _____ sich das Metall nur. Die Restatome sind dann immer noch von freien Elektronen umgeben und werden ebenso fest _____ wie vorher.

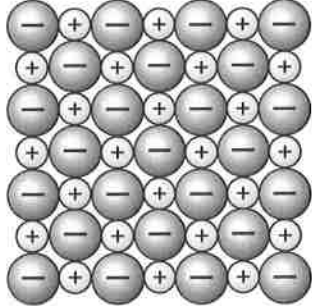
In Metallen dienen die beweglichen freien Elektronen als _____. Deshalb sind Metalle elektrische Leiter.

Salzkristalle bestehen aus positiv und negativ geladenen Ionen. Sie haben _____ Plätze und können sich _____. Deshalb sind Salzkristalle _____.

Bindungen im Überblick

ARBEITSBLATT

1. Ergänze die fehlenden Informationen und Zeichnungen.

Bindungsart			Metallbindung
Beispiel		Iod	Aluminium
Kleinste Teilchen	positiv und negativ geladene Ionen Cu^{2+} und Cl^- -Ionen		
Bindung durch ...			Anziehung zwischen Metall-Ionen und freien Elektronen
Dabei entstehen ...	Ionengitter 		
Schmelz- und Siedetemperaturen		Niedrige Schmelz- und Siedetemperaturen Bei Raumtemperatur meist Gase oder Flüssigkeiten	
Löslichkeit in Wasser	oft gut in Wasser löslich		
Verformbarkeit		unterschiedlich	
Elektrische Leitfähigkeit	Salzlösungen und Salzschmelzen leiten den elektrischen Strom. Feste Salze sind Nichtleiter.		

Chemische Bindung im Überblick

ARBEITSBLATT

1. Ergänze im nachfolgenden Text die Begriffe: elektrisch · Elektronen · gasförmig · Ionengitter · leitend · Restatome · Moleküle · negativ · positiv · spröde

Jede chemische Bindung beruht auf _____ Anziehungskräften.

a) Bei der Ionenbindung ziehen sich _____ und negativ geladene Ionen gegenseitig an. Die entgegengesetzt geladenen Ionen bilden eine regelmäßige räumliche Anordnung, sie heißt _____.

Ionenverbindungen sind hart und _____.

b) Bei der Elektronenpaarbindung verbinden sich Atome miteinander, weil sich zwischen den _____ geladenen Atomkernen die _____ geladenen gemeinsamen Elektronenpaare befinden. Diese zusammengesetzten Teilchen heißen _____. Stoffe, die aus solchen Teilchen bestehen, sind oft _____ oder flüssig.

c) Die Metallbindung beruht darauf, dass die Metallatome ihre Außenelektronen leicht abgeben können. Dadurch entstehen _____ geladene _____. Diese werden durch die gleichmäßig dazwischen verteilten, negativ geladenen _____ fest zusammengehalten. Metalle sind meist feste, aber im Unterschied zu den Ionenverbindungen gut _____ Stoffe.

2. a) Fülle die Tabelle aus.

Stoff	Formel	Art der Teilchen, aus denen der Stoff aufgebaut ist	Art der chemischen Bindung	Typische Eigenschaften des Stoffes
Magnesiumoxid				
Magnesium				
Sauerstoff				
Neon				

b) Was ist den kleinsten Teilchen aller in der Tabelle genannten Stoffe gemeinsam?
