## Arbeitsplan Physik/Chemie 8 a, c und d vom 15.-26.06.2020

## Achtung dieser Plan gilt für 2 Wochen

- 1. Lies dir in deinem Chemiebuch die Seiten 107 gut durch.
- 2. Schreibe die Überschrift "Atome bilden Moleküle" ordentlich in dein Heft.
- 3. Erledige die Aufgaben 1-3 auf Seite 107 in dein Heft.
- 4. Bearbeite die Arbeitsblätter "Wasser Symbole und chemische Formel", "Molekülbildung im Modell" und "Ionen und Moleküle"

Aus organisatorischen Gründen wende dich bitte wenn dir etwas unklar ist oder du Hilfe brauchst, an Frau Dr. Reuter.

Du erreichst sie unter folgender Emailadresse:

sibylle.reuter@pfrimmtalschule.de

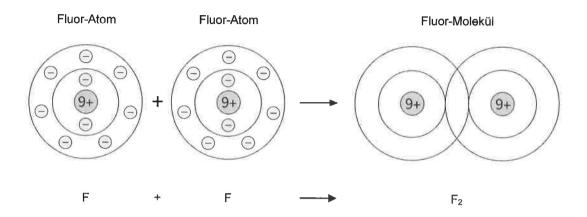
## 1. Vervollständige die Tabelle:

Modelle	Name des Stoffs	Symbol oder Formel	Atom oder Molekül	Element oder Verbindung
	Wasserstoff	Н		
			Atom	
$\odot$				Element
		O <sub>2</sub>		
R			Molekül	

<b>2.</b> Ergänze den Text. Benutze die Begriffe: Atom · Molekül · Atomen · Analyse · Wasserstoff · Sauerstoff · Verbindung · Elemente						
Wasser ist eine	aus	und				
Ein Wasserteilchen ist ein Beisp	oiel für ein	Es setzt sich zusammen aus eir	nem			
Sauerstoff und zwe	i	Wasserstoff. Bei der				
des Wassers erhält man die		_ Wasserstoff und Sauerstoff.				

Oktettregel: Jedes Atom ist bestrebt, eine stabile Außenschale mit acht Außenelektronen, ein Elektronenoktett, zu erreichen (Ausnahme: Wasserstoff, Helium).

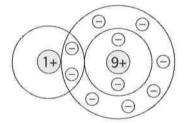
1. Zeichne in das Fluor-Molekül die Außenelektronen so ein, dass für jedes Atom die Oktettregel erfüllt ist.



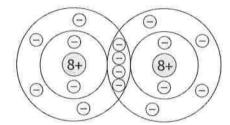
Elektronenpaarbindung: Bindung zwischen Atomen mit gemeinsamen Elektronenpaaren.

2. Schreibe für die Molekülmodelle die vereinfachte Strukturformel.

a)

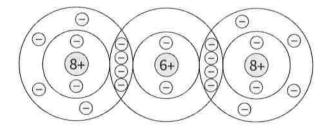


c)



b)





## **ARBEITSBLATT**

Kreuze jeweils die sinnvollen Satzergänzungen an:

	h		
1.	lonen	7.	Die Ladungszahl eines Ions
	ziehen sich an.		lässt sich aus der Stellung im PSE ableiten.
			muss aus der Protonenzahl bestimmt werden.
	sind ungeladen.		
	kommen nur in Feststoffen vor.		ergibt sich aus der Differenz Protonenzahl -
	sind positiv oder negativ geladene Teilchen.		Neutronenzahl.
_	onto pooliti odol trogaliti golddollo i olionelli		ergibt sich aus der Atommasse.
_		_	o.g.o. o.o. and an
2.	Metall-lonen	•	<b></b> 1
	sind positiv geladen.	8.	Ein lonengitter
	sind negativ geladen.		enthält nur Metall-Ionen.
	nehmen Elektronen auf.		enthält positiv und negativ geladene lonen.
			ist aus Atomen aufgebaut.
	werden von Alkalimetallen gebildet.		
		ш	enthält bewegliche lonen.
3.	Nichtmetall-lonen		
	sind positiv geladen.	9.	Moleküle
	sind negativ geladen.		bestehen nur aus Ionen.
			enthalten Metall-Ionen.
	geben Elektronen ab.		sind elektrisch geladen.
	werden von Edelgasen gebildet.		
			bestehen aus zwei oder mehr Atomen.
4.	lonen		
	haben andere Eigenschaften als die ursprüngli-	10.	Die Edelgaskonfiguration
_	chen Atome.		kommt nur bei positiv geladenen lonen vor.
_			ist ein energetisch instabiler Zustand.
	haben die gleichen Eigenschaften wie die ur-		•
	sprünglichen Atome.		bedeutet eine vollständig gefüllte Außenschale.
	haben die gleichen Eigenschaften wie die Edel-		gibt es nur bei Edelgasen.
	gase.		
	haben die gleichen Eigenschaften wie Metall-	11.	Salze
_			schmecken immer salzig.
	Atome.		lassen sich leicht schmelzen.
5.	Die lonenbindung		sind in Wasser nicht löslich.
	ist eine Bindung zwischen negativ geladenen		bilden Kristallgitter.
	lonen.		
	ist eine Bindung zwischen positiv geladenen	12.	Die Hauptgruppenziffer im PSE
ш	_		gibt die Anzahl aller Elektronen an.
	lonen.		•
	ist eine Bindung zwischen positiv und negativ		gibt die Neutronenzahl an.
	geladenen lonen.		lässt sich am Elementsymbol ablesen.
	gilt nur für Metalle.		gibt die Anzahl der Außenelektronen an.
	<b>3</b>		
c	Ein lonengitter	13.	Die Oktettregel
6.	•		gilt nur für Atome.
	entsteht, wenn sich unterschiedlich geladene		•
	Ionen regelmäßig anordnen.		gilt bei vielen Molekülverbindungen.
	entsteht, wenn sich positiv geladene lonen		gibt die Anzahl der Außenelektronen an.
	regelmäßig anordnen.		gilt nur bei Wasserstoff.
	entsteht, wenn sich negativ geladene lonen		
_		14.	In Molekülen
_	regelmäßig anordnen.		gibt es frei bewegliche Ladungsträger.
	ist ein Schutzgitter für Atome.		
			kommt es zu gemeinsamen Elektronenpaaren.
			treten keine lonen auf.
		П	sind die Atome positiv geladen.