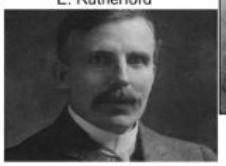
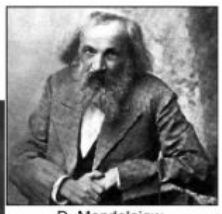
Atombau (Kern–Hülle–Modell)

www.chemieseiten.de

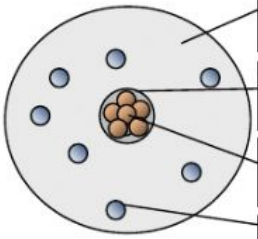
Wir kennen heute über 100 Atomarten (Elemente). Diese unterscheiden sich in der Anzahl ihrer Bestandteile. Den Elementarteilchen Elektronen, Protonen und Neutronen. Ernest Rutherford schuf 1910 die Voraussetzungen für unsere heutige moderne Vorstellung von diesen winzigen Bausteinen der Natur mit der Entdeckung, dass diese aus Kern und Hülle bestehen. Dimitri Mendelejew verdanken wir eine großartige Systematik. Er ordnete schon 1867 alle ihm bekannten (53) Elemente in der wichtigsten Tabelle für Naturwissenschaftler dem PSE. Dort finden wir den Wasserstoff die kleinste Atomart (Element 1) oben links.



E. Rutherford



D. Mendelejew



Teil des Atoms ...

Teil des Atoms ...

Die Ordnungszahl bedeutet die Anzahl der ...

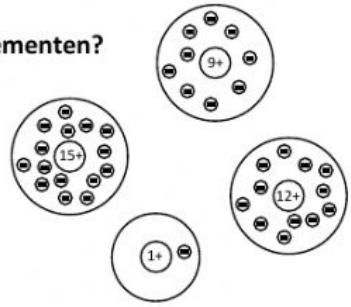
PSE
Periodensystem der Elemente

1 H							2 He
3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar

Wäre der Atomkern ein Stecknadelkopf, dann hätte die einen Durchmesser von 300m. Das entspricht der Höhe des Eiffelturms.

Symbol	Name	Anzahl der	
		Elektronen	Protonen
H			
	Magnesium		
		14	
	Kalium		
			9

Welches Modell gehört zu diesen Elementen?



Phosphoratom

Fluoratom

Wasserstoff

Magnesiumatom

Um welche Atomart handelt es sich? Bitte gib das Symbol an!
(Achtung! Bei einer Aufgabe handelt es sich um eine Falle! Trage dort **ein großes X** ein!

	Symbol		Symbol
Ich habe die kleinsten Atome!		Ich habe 9 Elektronen in meinem Kern!	
Ich habe 92 Protonen in meinem Atomkern.		Ich verbrenne mit heller Flamme und habe 12 Elektronen in meiner Hülle!	
Ich habe 20 Elektronen mehr als die Natriumatome.		Die Protonen in meinem Kern sind, haben jeder 83 Geschwister !	
Meine Elektronenzahl ist doppelt so hoch wie die von Chlor!		Die Anzahl meiner Protonen ist so hoch wie die Elektronenzahlen von Brom und Kalium zusammen.	

LIVEWORKSHEETS