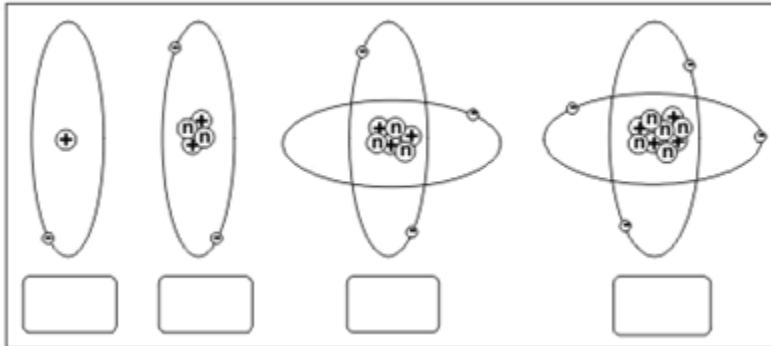


Lies die Lehrbuchseiten 40 bis 42 und versuche die folgenden Fragen zu beantworten.

Du findest auch hilfreiche Angaben im Video -Das Atom- (Physik simpleclub)

1. Ein Atom nennt man Atom, weil man anfangs annahm, es wäre _____ . Dieser Begriff kommt aus dem Griechischen und bedeutet übersetzt _____ .



2. Um welche Elemente handelt es sich in der nebenstehenden Abbildung? Trage die Kurzbezeichnungen in die Kästchen ein.

3. Die Tabelle beinhaltet eine Übersicht über die Elementarteilchen. Fülle die fehlenden Felder aus

	Name	el. Ladung*	Masse**	Aufgabe im Atom
+			1	Kernteilchen, welches _____
n			1	Kernteilchen, welches _____
-			1/1836	Teilchen deh Hülle, welches _____
* LE = elementare Ladungseinheit ** ME = atomare Masseneinheit				

Ergänzung zur letzten Spalte:

4. In der Chemie und der Physik werden die Elemente durch Symbole gekennzeichnet. Welche Angaben verbergen sich noch hinter **A** und **Z**.



Im Periodensystem werden die einzelnen Elemente wie folgt bezeichnet:

A = **Massenzahl** (obere Zahl) _____

Z = **Ordnungszahl** (untere Zahl) _____

B = **Buchstaben-Code** _____

5. Für die Teilchenzahl im Atom gilt der folgende Zusammenhang. Außerdem wissen wir bereits, dass in einem neutralen Atom die Anzahl der Elektronen gleich der Anzahl der Protonen ist.

$$\begin{array}{l} \text{Nukleonenzahl} = \\ \text{Nukleon} = \text{Kernteilchen} \end{array} \quad \boxed{\text{Protonenzahl} + \text{Neutronenzahl} = \text{Massenzahl}} \\ \mathbf{Z} \quad + \quad \mathbf{N} \quad = \quad \mathbf{A}$$

Versuche die folgende Tabelle vollständig auszufüllen. Auch bei den Symbolen fehlt noch eine Zahl.

Atomsymbol	Anzahl der Protonen	Anzahl der Neutronen	Anzahl der Elektronen	Massenzahl
⁴ He				
⁶⁰ Co				
	82			207
		157		264
			8	17