

Atombau und Stellung des Elementes im Periodensystem der Elemente

1. Der Bau eines Atoms bestimmt die Stellung des Atoms im Periodensystem der Elemente. Deshalb kann man umgekehrt aus dem PSE viele Angaben über den Bau eines Atoms entnehmen.

		Hauptgruppe								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Periode	1									
	2									
	3									

Ordnungszahl	13	26,98	—	Atommasse
	Al		—	Symbol
	Aluminium		—	Name des Elements

a) Fülle die folgende Tabelle aus!

Element	Stellung im PSE			Bau des Atoms			
	Hauptgruppennummer	Periode	Ordnungszahl	Anzahl p ⁺	Anzahl e ⁻	Anzahl der Außen-elektronen	Anzahl der besetzten Schalen
Kalium	I	4	19	19	19	1	4
Sauerstoff		2					
Blei							
Barium							
Chlor							
		1		2			
			49				
					16		

b) Untersuche in der Tabelle die einzelnen Zeilen und kennzeichne gleiche Werte mit gleicher Farbe!

2. Leite Zusammenhänge ab!

- a) Anzahl der Protonen $\hat{=}$ _____
- b) Anzahl der Elektronen $\hat{=}$ _____
- c) _____ $\hat{=}$ Hauptgruppennummer
- d) _____ $\hat{=}$ Periode