

Der α - Zerfall

1. Gib den Zusammenhang zwischen Massenzahl, Protonenzahl und Neutronenzahl eines Atomkerns in Form von Gleichungen an! (LB S. 126)

Massenzahl $A =$

Protonenzahl $Z =$

Neutronenzahl $N =$

2. Übertrage von S. 126 Bild 2. Ergänze als Beispiel Kohlenstoff mit der Massenzahl 14 und der Protonenzahl 4! (Siehe S. 126 unten, letzter Satz im Hinweis „ÜBRIGENS“)
3. Ergänze in der folgenden Tabelle die fehlenden Angaben! Nutze dazu das Periodensystem der Elemente im Tafelwerk oder am Ende des Buches und die Gleichungen aus Aufgabe 1!

Element	Chemisches Symbol	Ordnungszahl	Massenzahl A	Protonenzahl Z	Neutronenzahl N	Symbol-schreibweise
Sauerstoff			13			
	N				9	
		92	238			
Blei					128	
	Th		232			
Helium					2	

4. Schreibe die Nuklidschreibweise für ein α - Teilchen auf!
5. Übertrage das Zerfallsschema für den α - Zerfall von LB S. 127 Bild 2.
6. Zeichne das Zerfallsschema für den α - Zerfall von Radium - 226! Die Atomkerne können dabei als einfache Kugeln gezeichnet werden.