

Protony, neutrony i elektrony

Oblicz skład atomów oraz jonów. W każdym zadaniu podano konkretny izotop.

Imię i nazwisko: _____

Data: _____

$$p = Z \quad n = A - Z \quad e = Z - q$$

A to liczba masowa, Z to liczba atomowa. q oznacza ładunek w jednostkach e.

Dla atomu $q = 0$; kation ma $q > 0$, anion ma $q < 0$.

1. Uzupełnij tabelę

Izotop	Z	A	Ładunek q	p	n	e
Wodór-1	1	1	0			
Wodór-2	1	2	0			
Węgiel-12	6	12	0			
Węgiel-14	6	14	0			
Tlen-16	8	16	-2			
Sód-23	11	23	+1			
Chlor-35	17	35	-1			
Wapń-40	20	40	+2			
Żelazo-56	26	56	+3			

2. Wyjaśnij własnymi słowami

a) Dlaczego węgiel-12 i węgiel-14 są izotopami tego samego pierwiastka?

b) Jon sodu o ładunku +1 oddał czy przyjął elektron?

Uwaga: nie obliczaj A przez zaokrąglenie średniej masy atomowej z tablicy.