

**Ex 106C:**

a.

Atome de soufre:

$P=16$

$N=32 - 16 = 16$

 $e^- = 16$  (atome neutre donc autant de P(+) que d'e<sup>-</sup>).

b.

Ion S<sup>2-</sup>:

$P=16$

$N=32 - 16 = 16$

$e^- = 16 + 2 = 18$

**Ex 107C**Cation (ion chargé positivement) : Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Al<sup>3+</sup>Anion (ion chargé négativement) : F<sup>-</sup>, O<sup>2-</sup>

$q(F^-) = -q(\text{proton})$

$q(F^-) = -1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

$q(\text{Na}^+) = q(\text{proton})$

$q(\text{Na}^+) = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

$q(\text{Mg}^{2+}) = 2 \times q(\text{proton})$

$q(\text{Mg}^{2+}) = 2 \times 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

$q(\text{Mg}^{2+}) = 3,2 \cdot 10^{-19} \text{C}$

$q(\text{Al}^{3+}) = 3 \times q(\text{proton})$

$q(\text{Al}^{3+}) = 3 \times 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

$q(\text{Al}^{3+}) = 4,8 \cdot 10^{-19} \text{C}$

$q(\text{O}^{2-}) = -2 \times q(\text{proton})$

$q(\text{O}^{2-}) = -2 \times 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

$q(\text{O}^{2-}) = -3,2 \cdot 10^{-19} \text{C}$

**Ex 108C:**a.  ${}_{14}^{28}\text{Si}$   ${}_{14}^{29}\text{Si}$   ${}_{14}^{30}\text{Si}$   ${}_{14}^{31}\text{Si}$ 

Ce sont des isotopes (ces atomes ne diffèrent que par leurs nombres de neutrons.)

b. Pour un atome, il y a autant de protons que de électrons donc 14 e<sup>-</sup> pour ces atomes.**Ex 109C**

1. Un symbole chimique (atome) commence par une majuscule et peut être suivi d'une minuscule :

Na: sodium

N: azote

O: oxygène

Rq: CO est une molécule : plusieurs majuscules.

2. Atomes : Co, Fe, Mg et Au.