

Exercices chapitre 3

Exercice n°1 :

On donne ci-dessous les compositions de différents atomes ou ions monoatomiques :

Atome ou ion	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre d'électrons
A	3	4	3
B	4	5	2
C	1	3	0
D	3	3	3
E	5	3	5

Déterminer quels atomes ou ions monoatomiques correspondent au même élément chimique.

Exercice n°2 :

Un atome de magnésium Mg a un numéro atomique $Z = 12$, et un nombre de masse $A = 24$. Il forme un cation en perdant 2 électrons.

- 1- Écrire la formule de l'ion magnésium.
- 2- Déterminer le nombre de protons et d'électrons de cet ion.
- 3- Calculer la charge électrique du noyau. Donnée : $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

Exercice n°3 :

Un ion possède 10 électrons, 8 protons et 10 neutrons.

- 1- Déterminer s'il s'agit d'un anion ou d'un cation ?
- 2- La formule de cet ion est-elle X^{2+} ou X^{2-} ? Justifier.

Exercices chapitre 3

Exercice n°1 :

On donne ci-dessous les compositions de différents atomes ou ions monoatomiques :

Atome ou ion	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre d'électrons
A	3	4	3
B	4	5	2
C	1	3	0
D	3	3	3
E	5	3	5

Déterminer quels atomes ou ions monoatomiques correspondent au même élément chimique.

Exercice n°2 :

Un atome de magnésium Mg a un numéro atomique $Z = 12$, et un nombre de masse $A = 24$. Il forme un cation en perdant 2 électrons.

- 1- Écrire la formule de l'ion magnésium.
- 2- Déterminer le nombre de protons et d'électrons de cet ion.
- 3- Calculer la charge électrique du noyau. Donnée : $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

Exercice n°3 :

Un ion possède 10 électrons, 8 protons et 10 neutrons.

- 1- Déterminer s'il s'agit d'un anion ou d'un cation ?
- 2- La formule de cet ion est-elle X^{2+} ou X^{2-} ? Justifier.