

Exercice 12 p52

L'atome de Béryllium est le A car il possède 4 protons, 4 électrons et 5 neutrons

Exercicen 17 p 53

Nom de l'atome	hélium	chlore	Fer	Or	hydrogène
Symbole de l'atome	He	Cl	Fe	Au	Н
Nombre de protons dans le noyau	2	17	26	79	1
Nombre d'électrons	2	17	26	79	1
Nombre de neutrons dans le noyau	2	18	30	118	0

Exercicen 19 p 53(vert)

- 1. Cette molécule possède des atomes de : carbone, hydrogène et oxygène
- 2. Il y a 6 hydrogènes, 2 carbones et un oxygène
- 3.

4.

	protons	électrons	neutrons
Carbone	6	6	6
Hydrogène	1	1	0
Oxygène	8	8	8

5. Il y a donc $6x1 + 2x6 + 1 \times 8 = 26$ électrons dans la molécule d'éthanol

Exercice 14 p 70

Ion cuivre Cu^{2+} : a perdu 2 électrons, c'est un cation Ion fluorure F^{-} : a gagné un électron, c'est un anion Ion fer III Fe^{3+} : a perdu 3 électrons, c'est un cation Ion sulfure S^{2-} : a gagné 2 électrons, c'est un anion

Exercice 26 p 72

1

Ion	Ion cuivre	Ion ferrique	Ion chlorure	Ion bromure
Symbole	Cu ²⁺	Fe ³⁺	Cl⁻	Br⁻
Nombre de protons	29	26	17	35
Nombre d'électrons	27	23	18	36
Charge électrique globale	positif	positif	Négatif	négatif
Cation ou anion?	cation	cation	anion	Anion

2.L'ion cuivre a perdu 2 électrons, l'ion ferrique a perdu 3 électrons, l'ion chlorure a gagné un électron, l'ion bromure a gagné un électron.

1. Pour détecter des ions Cu^{2+} , je verse quelques gouttes de solution de soude. J'obtiens un précipité bleu qui indique la présence des ions Cu^{2+} .

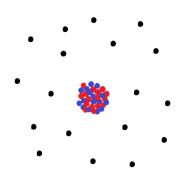
Pour détecter des ions Fe^{3+} , je verse quelques gouttes de solution de soude. J'obtiens un précipité rouille qui indique la présence des ions Fe^{3+} .

Pour détecter des ions Cl^{-} , je verse quelques gouttes de solution de nitrate d'argent. J'obtiens un précipité blanc qui noircit à la lumière et qui indique la présence des ions Cl^{-} .

Exercice 29 p 73

- 1. L'ion sulfure est issu du gain d'électron par l'atome de soufre.
- 2. Il y a eu deux électrons gagnés

3.



Exercice 33 p 74

L'ion dichromate possède 2 atomes de chrome, 7 atomes d'oxygène et deux charges négatives (électrons) L'ion dichromate a gagné deux électrons.