

Exercices



<https://edu.ge.ch/qc/CH1ex14>

1.4.1. Complétez le tableau suivant :

Atome de	Symbole	Nb p ⁺	Nb é	Nb n
Xénon 124				
Isotope principal du xénon				
Isotope principal de				0
Soufre...				17

Qu'ont en commun les deux atomes de xénon du tableau ci-dessus ?

1.4.2. Donnez le symbole de l'élément :

- qui possède 3 couches électroniques occupées et 5 électrons externes,
- qui contient trois fois plus de protons que l'atome d'oxygène,
- qui est un métal liquide à 25°C,
- qui possède 8 électrons externes dans la 4^{ème} couche.

1.4.3. L'élément chlore est composé à 24,24 % de chlore 37 et à 75,76 % de chlore 35. Calculez la masse atomique moyenne approximative (en u).

1.4.4. L'élément magnésium est constitué de trois isotopes. L'abondance du ²⁴Mg est de 79 % et celle du ²⁵Mg de 10%. Quel est le troisième isotope du magnésium ?

1.4.5. Donnez la composition de la substance inconnue dont voici le spectre d'émission.



Exercices de renforcement

1.4.6. Compléter le tableau suivant :

Nom de l'élément	Symbole de l'atome	Z	N	A
	³² S			
		8	8	
		8		18
Potassium			20	

1.4.7. Combien y a-t-il de neutrons dans chacun des atomes suivants : ²³⁵U, ⁵⁹Co, ¹²C ? Lequel ou lesquels de ces atomes correspond(ent) à un isotope principal de l'élément (utilisez la table CRM pour répondre) ?

1.4.8. En utilisant la table CRM p.185, calculez la masse atomique moyenne du cuivre. Donnez le résultat de votre calcul avec le bon nombre de chiffres significatifs, comparez votre résultat à la valeur du tableau périodique et expliquez l'éventuelle différence.

1.4.9. Donnez la composition du mélange inconnu dont voici le spectre d'émission.

