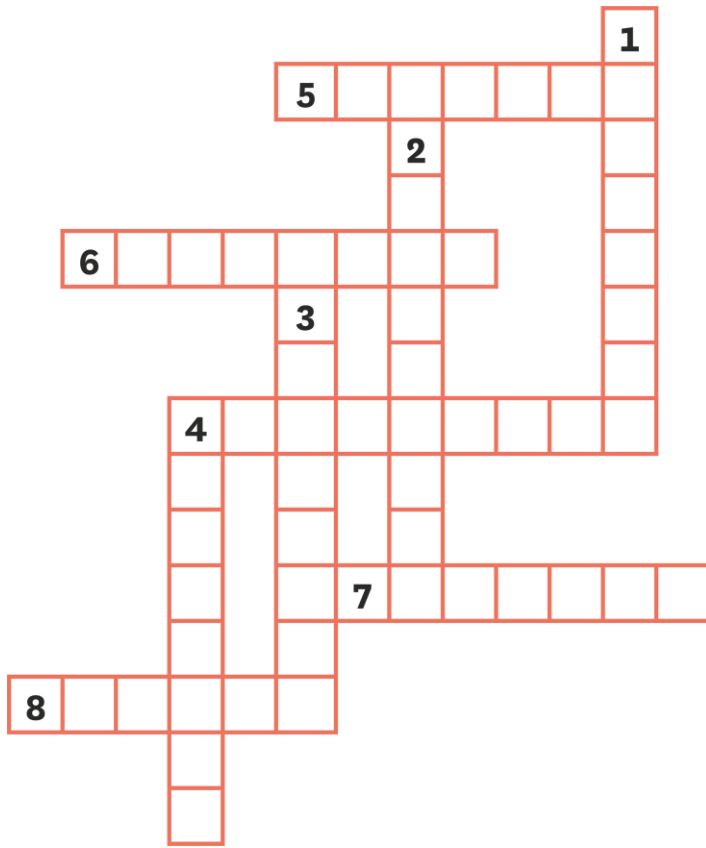


Feuille d'exercices : Comment s'est créée la matière ?

Exercice n°1 :



Vertical :

1. Particule électriquement neutre appartenant au noyau d'un atome.
2. Assemblage d'atomes liés entre eux.
3. Astre sphérique, en orbite autour d'une étoile.
4. Lettre majuscule, suivie parfois d'une minuscule, représentant un élément chimique.

Horizontal :

- 4) Particule chargée négativement se trouvant autour du noyau d'un atome.
- 5) Particule chargée positivement appartenant au noyau d'un atome.
- 6) Particule formant le noyau d'un atome.
- 7) Astre produisant sa propre énergie lumineuse et thermique.

8) Espèce chimique simple, électriquement neutre, constituant la matière.

Exercice n°2 : Utilisation du tableau périodique

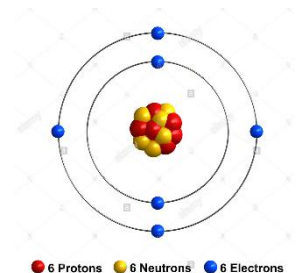
À l'aide du tableau périodique :

1. Donne le nom et le symbole de l'atome qui a pour numéro atomique $Z = 26$.
2. Donne le nom et le symbole de l'atome qui a 7 protons dans son noyau.
3. Donne le nom et le symbole de l'atome qui possède 8 électrons.

Exercice n°3 : Faire des schémas

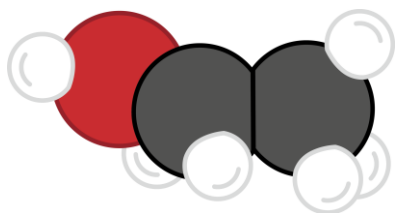
Fais un schéma légendé de chacun des atomes suivants sans indiquer le nombre de neutrons (voir l'exemple de l'atome de carbone) :

1. Hélium
2. Oxygène



Exercice n° 4: Des électrons dans l'alcool ?

Romain réalise que les molécules, composées d'atomes, contiennent nécessairement des neutrons, des protons et des électrons. Il se demande combien d'électrons contient une molécule comme l'éthanol de formule C_2H_6O .

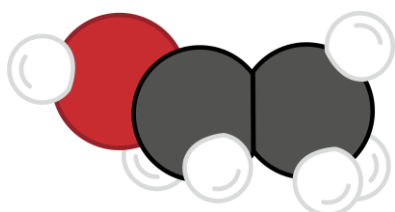


1. Quels sont les atomes qui composent cette molécule ?
2. Combien y en a-t-il de chaque sorte ?
3. Détermine le nombre de protons de chaque atome à l'aide du tableau périodique.
4. Détermine le nombre d'électrons de chaque atome en t'appuyant sur le fait qu'ils sont neutres.
5. Réponds à la question de Romain.



Exercice n° 4: Des électrons dans l'alcool ?

Romain réalise que les molécules, composées d'atomes, contiennent nécessairement des neutrons, des protons et des électrons. Il se demande combien d'électrons contient une molécule comme l'éthanol de formule C_2H_6O .



1. Quels sont les atomes qui composent cette molécule ?
2. Combien y en a-t-il de chaque sorte ?
3. Détermine le nombre de protons de chaque atome à l'aide du tableau périodique.
4. Détermine le nombre d'électrons de chaque atome en t'appuyant sur le fait qu'ils sont neutres.
5. Réponds à la question de Romain.

