



ATOMES & ÉLÉMENTS

1. Quelle est la charge d'un proton ?
 - ☐ +1
 - ☐ -1
 - ☐ 0
 - ☐ +2

2. Quelle particule se trouve dans le noyau d'un atome avec les protons ?
 - ☐ Électron
 - ☐ Neutron
 - ☐ Positron
 - ☐ Méson

3. Comment appelle-t-on un atome qui a le même nombre de protons mais un nombre différent de neutrons ?
 - ☐ Cation
 - ☐ Anion
 - ☐ Isotope
 - ☐ Isoforme

4. Que représente le numéro atomique d'un élément ?
 - ☐ Le nombre de neutrons
 - ☐ Le nombre de protons
 - ☐ Le nombre d'électrons d'un atome neutre
 - ☐ Le nombre total de nucléons

5. Lequel de ces éléments n'est PAS une particule subatomique ?

- ☐ Proton
- ☐ Neutron
- ☐ Électron
- ☐ Photon

6. Qu'est-ce qui détermine le comportement chimique d'un atome ?

- ☐ Nombre de neutrons
- ☐ Nombre de protons
- ☐ Nombre d'électrons
- ☐ Nombre d'isotopes

7. Comment appelle-t-on un ion qui a plus de protons que d'électrons ?

- ☐ Anion
- ☐ Cation
- ☐ Atome neutre
- ☐ Isotope

8. Que désigne le terme « masse atomique moyenne » ?

- ☐ La masse de l'isotope le plus lourd
- ☐ La masse d'un nuage d'électrons
- ☐ La masse moyenne pondérée de tous les isotopes
- ☐ La masse d'un seul proton

9. Dans le modèle de Bohr de l'atome, que représentent les 'orbites' ou les 'couches' ?

- ☐ Trajectoires des neutrons
- ☐ Niveaux d'énergie des électrons
- ☐ Trajectoires des protons
- ☐ Obstacles potentiels

10. Qu'indique la configuration électronique d'un élément ?
- ☐ La distribution des protons
 - ☐ Le spin des particules subatomiques
 - ☐ La répartition des électrons dans les couches électroniques
 - ☐ La stabilité du noyau
11. Comment un atome devient-il un ion positif ?
- ☐ En gagnant des protons
 - ☐ En gagnant des électrons
 - ☐ En perdant des protons
 - ☐ En perdant des électrons
12. Qu'est-ce qu'un spectre atomique ?
- ☐ Un arc-en-ciel produit par un prisme
 - ☐ Un graphique des forces nucléaires
 - ☐ Les longueurs d'onde de la lumière qu'un atome peut absorber ou émettre
 - ☐ La plage des nombres de masse des isotopes d'un élément
13. Quelles preuves soutiennent l'existence de niveaux d'énergie dans les atomes ?
- ☐ Spectres d'émission continus
 - ☐ Spectres d'émission de raies
 - ☐ diagrammes de diffraction des rayons X
 - ☐ Spectres d'absorption uniformes
14. Que se passe-t-il lorsqu'un électron passe d'un niveau d'énergie supérieur à un niveau inférieur ?
- ☐ L'atome perd un proton.
 - ☐ L'atome absorbe un photon.
 - ☐ L'atome émet un photon.
 - ☐ Le noyau devient instable.

15. Laquelle des propositions suivantes est vraie concernant les isotopes d'un même élément ?
- ☐ Ils ont des numéros atomiques différents.
 - ☐ Ils ont des propriétés chimiques différentes.
 - ☐ Ils ont des nombres de neutrons différents.
 - ☐ Ils occupent des positions différentes dans le tableau périodique.
16. Qu'est-ce que les électrons de valence ?
- ☐ Électrons les plus proches du noyau
 - ☐ Électrons de la couche la plus interne
 - ☐ Électrons de la couche la plus externe.
 - ☐ Électrons libres non associés à aucun atome
17. Quelles particules atomiques sont impliquées dans la liaison chimique ?
- ☐ Neutrons
 - ☐ Protons
 - ☐ Électrons
 - ☐ Nucléons