

Chimie: Atomes, Liaisons et Nomenclature

Chimie · Answer Key · 23 Questions

1. Quel est le nombre de protons dans un atome ?

- A) Numéro atomique**
- B) Masse atomique
- C) Numéro de groupe
- D) Numéro de période

2. Que représente le numéro de période sur le tableau périodique ?

- A) Le nombre d'électrons de valence
- B) Le nombre de couches électroniques**
- C) Le nombre de protons
- D) La masse atomique

3. Comment appelle-t-on les éléments du groupe 18 (ou VIIIa) du tableau périodique, qui sont généralement non réactifs ?

- A) Métaux alcalins
- B) Halogènes
- C) Gaz nobles**
- D) Métaux de transition

4. Quelle est la principale caractéristique des gaz nobles qui les rend non réactifs ?

- A) Leur masse atomique élevée
- B) Leur couche de valence complète**
- C) Leur petit nombre atomique
- D) Leur grande densité

5. Que signifie le numéro de groupe pour les éléments des groupes 1, 2 et 13-18 ?

- A) Le nombre de neutrons
- B) Le nombre d'électrons de valence**
- C) Le nombre de protons
- D) Le nombre de couches électroniques

6. Qu'est-ce que la masse atomique d'un élément ?

- A) La masse des protons seulement
- B) La masse des électrons seulement
- C) La masse des protons et des neutrons**
- D) La masse des neutrons seulement

7. Comment peut-on calculer le nombre de neutrons si l'on connaît la masse atomique et le nombre de protons ?

A) Masse atomique + Nombre de protons

B) Masse atomique - Nombre de protons

C) Nombre de protons - Masse atomique

D) Nombre de protons + Masse atomique

8. Que signifie la couleur des symboles dans certains tableaux périodiques ?

A) Leur réactivité

B) Leur état physique à température ambiante

C) Leur abondance

D) Leur date de découverte

9. Les métalloïdes donnent leurs électrons de valence. Vrai ou Faux ?

A) Vrai

B) Faux

10. Les non-métalloïdes ne donnent pas leurs électrons de valence facilement. Vrai ou Faux ?

A) Vrai

B) Faux

11. Quelle est la condition pour qu'une couche électronique soit considérée comme stable ?

A) Elle est partiellement remplie

B) Elle est complètement remplie

C) Elle est vide

D) Elle contient un seul électron

12. Que fait un atome pour atteindre une couche de valence complète ?

A) Il perd des électrons

B) Il gagne des électrons

C) Il partage des électrons

D) Il ignore sa couche de valence

13. Quel type de liaison se forme lorsque des atomes échangent des électrons pour atteindre une couche de valence complète ?

A) Liaison covalente

B) Liaison ionique

C) Liaison métallique

D) Liaison hydrogène

14. Dans une liaison ionique, qu'est-ce qui attire les ions de charges opposées ?

- A) La force nucléaire
- B) Les forces de van der Waals
- C) L'attraction électrostatique**
- D) La gravité

15. Comment s'appelle la formule qui représente le rapport simple des cations et des anions dans un composé ionique ?

- A) Formule moléculaire
- B) Formule empirique**
- C) Formule structurale
- D) Formule semi-développée

16. Une molécule covalente est formée quand deux atomes...

- A) Échangent des électrons
- B) Partagent des électrons**
- C) Se repoussent
- D) Ne réagissent pas

17. Dans un composé moléculaire, y a-t-il une charge implicite sur les atomes ?

- A) Oui, toujours
- B) Non, jamais**
- C) Seulement pour les métaux
- D) Seulement pour les non-métaux

18. Qu'est-ce que la valence d'un atome ?

- A) Le nombre de neutrons qu'il possède
- B) Le nombre de protons qu'il possède
- C) Le nombre de liaisons qu'il peut former**
- D) Sa masse atomique

19. Quel type de composé est le NaCl (chlorure de sodium) ?

- A) Moléculaire
- B) Ionique**
- C) Métallique
- D) Composé organométallique

20. Quel type de composé est H₂O (eau) ?

- A) Ionique
- B) Moléculaire**
- C) Métallique
- D) Composé ionique

21. Pour nommer un composé binaire, on modifie la terminaison de l'anion pour qu'il se termine en...

- A) "-ate"
- B) "-ite"
- C) "-ure"**
- D) "-ide"

22. Dans la nomenclature des composés binaires, quel élément est généralement nommé en premier ?

- A) L'anion
- B) Le cation
- C) Le non-métal
- D) Le métal**

23. Comment nomme-t-on un composé ternaire contenant un polyatome ?

- A) On change le nom du polyatome
- B) On ne change pas le nom du polyatome**
- C) On ajoute 'mono-' devant le polyatome
- D) On ajoute 'di-' devant le polyatome