

structures des atomes et des ions (Niveau2) CA2

Question 1 :

La couche électronique L comporte au maximum

Corrigé

2 électrons
18 électrons
8 électrons

Question 2 :

Un atome de carbone, que l'on trouve dans les cristaux de diamant, possède 6 électrons : sa formule électronique dans son état fondamental est :

Corrigé

☐	K^2M^4
☐	K^1L^5
☒	K^2L^4

Question 3 :

Pour obtenir la structure électronique d'un gaz noble, un atome M de formule électronique K^2L^2 peut :

Corrigé

Gagner 2 électrons
Devenir un cation M^{2+}
Perdre 2 électrons

Question 4 :

Pour obtenir la structure électronique d'un gaz noble, un atome M de formule électronique $K^2L^8M^7$ peut :

Corrigé

Devenir un anion M^-

Devenir un cation M^+

Gagner 1 électron

Question 5 :

Dans la classification actuelle les éléments sont rangés par :

Corrigé

Masse atomique croissante

Nombre de protons de leur noyau croissant

Numéro atomique croissant

Question 6 :

Les atomes de formule électronique K^2L^5 et $K^2L^8M^5$ appartiennent à la même :

Corrigé

Ligne de la classification

Colonne de la classification

Période de la classification

Question 7 :

- Les atomes de formule électronique K^2L^3 et K^2L^8 appartiennent à la même :

Corrigé

Colonne de la classification

Ligne de la classification

Période de la classification

Question 8 :

Les atomes des éléments d'une même famille chimique ont tous :

Corrigé

Le même nombre d'électrons
externes

Des propriétés chimiques
voisines

Le même nombre d'électrons

Question 9 :

Les gaz nobles

Corrigé

Appartiennent à la 18e (ou
8e) colonne de la
Classification

Possèdent tous 1 octet
d'électrons

Sont quasi inerte
chimiquement

Question 10 :

Tous les atomes de la première colonne de la Classification :

Corrigé

- ☐ ne peuvent pas former des ions
- ☐ Sont inertes chimiquement
- ☒ Donnent des ions de formule M^+
- ☐ Donnent des ions de formule M^-

Question 11 :

Un atome de formule électronique K^2L^1 tend à respecter la règle :

Corrigé

De l'OCTAVE.
De l'OCTET.
Du DUET.

Question 12 :

Un atome de formule électronique K^2L^7 :

Corrigé

Ne forme pas d'ions.
tend à respecter la règle de l'OCTET.
tend à respecter la règle du DUET

Question 13 :

- Pour obtenir la formule électronique d'un gaz noble, un atome de magnésium Mg de formule électronique $K^2L^8M^2$ peut former :

Corrigé

- ☒ Le cation Mg^{2+} .
- ☐ L'atome Ne.
- ☐ L'anion Mg^{2-} .

Question 14 :

Pour obtenir la formule d'un gaz noble, un atome de chlore de formule électronique $K^2L^8M^7$ peut former :

Corrigé

- ☐ Le cation Cl^+ .
- ☒ L'anion Cl^- .
- ☐ Le cation Cl^{7+} .

Question 15 :

Un atome de cobalt Co qui a perdu 3 électrons devient :

Corrigé

- ☒ Un ion Co^{3+} .
- ☐ Un ion Co^{3-} .
- ☒ Un cation.