

Épreuve de chimie

Encercler la (les) réponse(s) juste(s).

1. L'hydratation de l'acétylène en présence d'ions mercuriques donne
 - (a) un acide
 - (b) un alcool
 - (c) un aldehyde
 - (d) rien.

2. Les atomes suivants ont un seul électron sur la couche la plus externe sauf un, encerlez-le
 - (a) lithium
 - (b) sodium
 - (c) potassium
 - (d) chlore
 - (e) aluminium.

3. la réduction de 9,552 g de CuO donne 7,632 g de Cu. Le poids atomique de Cu est donc de
 - (a) 60 g
 - (b) 63,6 g
 - (c) 64 g
 - (d) 62,9 g
 - (e) aucune réponse exacte.

4. La combustion 184 mg d'un hydrocarbure ayant une masse moléculaire de 56 a donné 577 mg de CO_2 et 236 mg de H_2O .
Quelle est la formule moléculaire de ce composé ?
 - (a) C_4H_8
 - (b) C_2H_4
 - (c) C_8H_{16}
 - (d) C_6H_6
 - (e) C_3H_8 .

5. Si nous mélangeons 20 g d'acide sulfurique avec 980 g d'eau, quel sera le pourcentage d'acide sulfurique dans la solution ?
 - (a) 0%
 - (b) 2,0%
 - (c) 20%
 - (d) 1,0%
 - (e) 98%.

6. La loi de diffusion de Graham s'exprime mathématiquement comme suit
 - (a) $\frac{R_1}{R_2} = \frac{\sqrt{P_2}}{P_1}$
 - (b) $\frac{R_2}{R_1} = \frac{P_2}{P_1}$
 - (c) $\frac{R_1}{R_2} = \frac{\sqrt{P_1}}{P_2}$
 - (d) $\frac{R_1}{R_2} = \frac{P_1}{P_2}$
 - (e) $\frac{\sqrt{R_1}}{R_2} = \frac{P_1}{P_2}$.

7. Parmi les facteurs suivants, quel est celui qui n'affecte pas l'équilibre des réactions réversibles
 - (a) la concentration des réactifs
 - (b) la concentration des produits
 - (c) la pression
 - (d) la température
 - (e) la présence d'un catalyseur.

8. La liaison formée par le sodium et le chlore est
 - (a) ionique
 - (b) covalente

- (c) dative
(d) infractive
(e) impossible à déterminer.
9. Le tableau périodique a des périodes et des groupes. Lequel de ces données caractérise-t-elle la période de n'importe quel élément du groupe principal ?
- (a) le nombre de protons
(b) le nombre d'électrons dans la couche externe
(c) la couche contenant les électrons externes
(d) toutes les réponses sont justes
(e) aucune des réponses n'est juste.
10. Tous les composés suivants exposent une allotropie, sauf un, encerclez-le
- (a) le carbone
(b) l'oxygène
(c) le sulfate
(d) le phosphore
(e) le chlore.
11. Le potassium possède quelle configuration électronique parmi celles-ci
- (a) 2, 8
(b) 2, 8, 1
(c) 2, 8, 7
(d) 2, 8, 8, 1
12. Les atomes des mêmes éléments qui ont les propriétés chimiques semblables, mais les masses atomiques relatives différentes sont appelés
- (a) isotopes
(b) allotropes
(c) isomères
(d) polymères
(e) ions.
13. Le nombre d'oxydations du chlorure de potassium heptaoxodichromate(VI) est
- (a) +2
(b) +3
(c) +5
(d) +6
(e) +7.
14. Combien d'isomères y a-t-il dans le composé C_5H_{12} ?
- (a) aucun
(b) 2
(c) 3
(d) 4
(e) 5.
15. Parmi les corps solides ci-après, lequel est le plus soluble dans les solvants basiques ?
- (a) $H_2C_2O_4$
(b) $MgCO_3$
(c) KCl
(d) $Ca(OH)_2$
(e) $CaCl_2$