

① corrigé # 11-19

② travail # 1-10 de questions sur le TCM

EST-CE QUE VOUS ÊTES PRÊT POUR UN ÉPREUVE

1. Qu'est-ce que c'est la chimie?(1)

L'étude de la structure et prop. de la matière

2. Quelle est la différence entre la matière et l'énergie?(2)

matière - tout ce qui possède une masse et occupe un volume
NRG - la capacité de faire du travail.

3. C'est Démocrite qui a décrit l'atome mais ses idées ont été perdues pendant 2000 ans. C'est ensuite Dalton qui a renouvelé l'idée de l'atome dans la première théorie atomique moderne.

Quels sont les quatre idées principaux de cette théorie?(2)

- tout substances se compose de part. indivisible et invisibles
- les atomes d'une même substance sont identiques... les atomes de diff. subs. ne se ressemblent pas.
- les atomes se combinent sous rapports simples et définis.

4. Quelle est la différence entre un composé et un élément?(2)

Composé; substance pure et neutre formé par 2 ou plus atomes liés chimiquement

élément; substance pure et neutre formée d'atomes ayant tous le même nombre de protons.

5. Comment sont organisées les trois particules fondamentales dans la structure de l'atome?

p^+ } toute la masse $\sim 0,01\%$ de l'espace
 n^0 } dans le noyau

e^- - circulent en orbite à haute vitesse.

6. Pourquoi est-ce que les électrons ne s'écrasent pas dans le noyau?

Ils circulent extrêmement rapidement.

7. Indiquez comment le tableau périodique nous permet de déterminer les informations suivantes. (4)

a. Le nombre de protons - Z le num. atomique

b. Le nombre de neutrons - la masse atm - le numéro

c. Le nombre de couches d'électrons - la période

d. Le nombre d'électrons dans la dernière couche - la famille (groupe)

8. Où se trouve toute la masse dans un atome? (1)

dans le noyau ... n° et p^+

9. Quel est le rôle du neutron dans le noyau? (1)

- stabiliser le noyau. un "buffer" entre les p^+ .

10. Combien de neutrons, protons, et électrons possèdent les éléments suivants? (2)

a. Calcium

$20p^+$ $20n^{\circ}$
 $20e^-$

c. Germanium

$32p^+$ $41n^{\circ}$
 $32e^-$

b. Uranium

$92p^+$ $146n^{\circ}$
 $92e^-$

d. Étain

11. Pourquoi est-ce qu'on peut dire que vous êtes 99.99% du vide? Vous êtes RIEN!!!! (1)

• la masse est concentrer ~~dans~~ dans le noyau qui occupe $\sim 0,01\%$ de tout l'espace.

• les e^- circulent autour mais ont une masse négligeable

12. Quelle est la différence entre une propriété chimique et une propriété physique de la matière?

(2) P.C. on l'observe seulement lorsque la nature est changer.

P.P. on l'observe sans changer la nature de la substance.

13. Donnez 5 exemples de chaque type de propriété. (4)

P.C. - changement d'URG
- prod de gaz

14. Qu'est-ce que c'est la diffusion? (1)

lorsque une substance passe par une autre substance.

15. Donnez des exemples de la diffusion.

- l'oxygène et azote dans l'atmosphère
- le colorant dans l'eau
- une pâte en classe

16. Comment est-ce que le plasma est-il différent des trois autres états de la matière? (1)

- un état où les électrons flottent ~~entre~~ ^{autour} des ions pos.

17. Indiquez trois exemples de plasma qui existe sur la terre. (3)

- lumière fluorescent
- aurores boréales
- éclairs

18. Indiquer les types de mouvements fait par les atomes des

Solides : vib. ,

Liquides vib , ligne droite

Gaz vib. , ligne droite , rotation

19. Expliquer pourquoi les solides et les liquides ne peuvent pas être comprimés tandis que les gaz peuvent l'être.

Les solides et lig. ont très peu d'espace entre les particules. Les gaz ont grandes espaces.