

Nom : _____ Date : _____

Jeu-questionnaire de l'unité A

Partie A : Vrai ou faux

Indique par un V ou un F si chacun de ces énoncés est vrai ou faux. Si l'énoncé est faux, écris-le de nouveau en le corrigeant.

_____ 1. Toute matière est une substance pure ou une solution.

_____ 2. L'évaporation ou la distillation peuvent être utilisées pour séparer un soluté d'un solvant.

_____ 3. Selon la théorie particulaire, toute matière est constituée de minuscules particules immobiles.

Partie B : Complète les phrases

Complète les phrases suivantes :

4. Selon la théorie particulaire, quand une substance est chauffée, ses particules bougent _____ et _____ les unes des autres.

5. Dans l'alcool éthylique liquide, les particules bougent _____ et il y a _____ d'espace entre elles que dans l'alcool éthylique à l'état gazeux.

6. La solubilité d'une substance décrit la _____ d'une substance qui se dissoudra dans 100 ml de _____.

Partie C : Associations

Associe chaque terme de la colonne de gauche à la description qui lui convient le mieux dans la colonne de droite.

- | | |
|-----------------------|--|
| _____ 7. filtration | a) méthode utilisée pour séparer les substances denses de l'eau |
| _____ 8. décantation | b) séparation de deux liquides par chauffage et refroidissement |
| _____ 9. distillation | c) méthode consistant à faire passer un mélange à travers un instrument muni de petits trous |

Partie D : Choix multiples

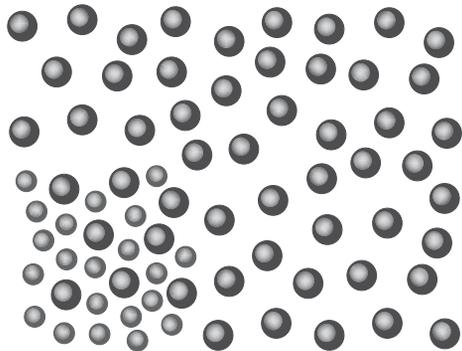
Pour chacune de ces questions, encerle la lettre de la meilleure réponse.

10. Laquelle de ces descriptions représente le mieux la disposition et le comportement des particules d'un solide?

- | | |
|---|---|
| a) boîtes de conserve empilées sur une tablette | b) feuilles mortes flottant sur une rivière |
| c) voitures circulant sur une autoroute | d) boules de billard roulant sur une table |

Nom : _____ Date : _____

11. Le diagramme suivant représente des particules de matière. Lequel de ces termes décrit le mieux ce type de matière?



- a) alliage c) substance pure
b) solution d) mélange hétérogène
12. Laquelle des substances suivantes agit comme solvant dans presque toutes les solutions de ton corps?
- a) eau c) salive
b) sang d) plasma
13. La substance A est un solide. La substance B est un liquide. Un scientifique peut séparer les composantes d'un mélange des substances A et B par décantation ou tamisage. Lequel des énoncés suivants s'applique à ces deux substances?
- a) La substance A est insoluble dans la substance B.
b) La substance A est plus chaude que la substance B.
c) La substance B contient plus de particules que la substance A.
d) Les particules de la substance B sont plus grosses que celles de la substance A.
14. Afin de préparer une solution saturée, une scientifique dissout 8 g d'un produit chimique dans 50 ml d'eau. Quelle est la solubilité du produit chimique?
- a) $\frac{2 \text{ g}}{100 \text{ ml}}$ c) $\frac{8 \text{ g}}{100 \text{ ml}}$
b) $\frac{4 \text{ g}}{100 \text{ ml}}$ d) $\frac{16 \text{ g}}{100 \text{ ml}}$
15. Une personne veut sucrer son café glacé. Qu'est-ce qui devrait se dissoudre le plus vite dans son café?
- a) un cube de sucre c) un gros cristal de sucre
b) du sucre en poudre d) du sucre de table normal

Nom : _____ Date : _____

Partie E : Réponses brèves

16. En route vers une usine de recyclage, un camion transportant du plastique, du verre et du métal recyclables perd son chargement dans un accident. Certains produits recyclables tombent dans une rivière. Explique comment les autorités devraient s'y prendre pour nettoyer la rivière et séparer les trois types de produits.

17. Voici les deux méthodes les plus utilisées pour préparer du thé glacé :

Méthode A : Mettre des sachets de thé dans de l'eau froide, placer le contenant au réfrigérateur et laisser le mélange infuser.

Méthode B : Mettre des sachets de thé dans de l'eau chaude, laisser infuser le thé et ajouter de la glace pour le refroidir.

Laquelle de ces méthodes est la plus rapide? Explique-toi.

18. La glace sèche est du dioxyde de carbone à l'état solide. C'est une substance pure qui est normalement à l'état gazeux à la température ambiante. Explique ce qui arrive aux particules de dioxyde de carbone lorsqu'on les refroidit pour obtenir de la glace sèche.

19. Donne deux raisons pour lesquelles les solutions sont importantes pour les êtres vivants.
