

Nom : _____

Date : _____

Évaluation formative : L'atome, la masse volumique, et le modèle particulaire

1. Vrai ou faux

Si l'énoncé est faux, **encercle et corrige ou enlève le mot qui le rend faux.**

Points

/39

- 3 V F Le tableau périodique organise différentes sortes de molécules.
Le tableau périodique organise différentes sortes d'atomes / molécules
- 1 V F Tout objet est composé des atomes.
- 1 V F Les particules dans un solide sont moins actives que celles dans un liquide.
- 3 V F Les particules dans un gaz sont plus proches les unes les autres que celles dans un liquide.
Les particules dans un solide sont plus proches les unes les autres que celles dans un liquide, ou
Les particules dans un gaz sont plus éloignées les unes les autres que celles dans un liquide.
- 1 V F La masse volumique est une mesure de la densité et du poids des particules dans un objet.
- 3 V F mL est l'unité de mesure de volume pour des solides.
Cm³ est l'unité de mesure de volume pour des solides, ou
mL est l'unité de mesure de volume pour des liquides
- 3 V F Un objet typique dilate dans le froid.
Un objet typique dilate dans le chaud, ou
Un objet typique contracte dans le froid.
- 3 V F Le réchauffement d'un liquide dans un chaudron sur le poêle consiste de la conduction d'énergie.
Le réchauffement d'un solide dans un chaudron sur le poêle consiste de la conduction d'énergie, ou
Le réchauffement d'un liquide dans un chaudron sur le poêle consiste de la convection d'énergie.
- 3 V F Un poteau en métal a une différente température qu'un poteau en bois l'hiver.
Un poteau en métal a la même température qu'un poteau en bois l'hiver.
- 3 V F Le styromousse est un bon conducteur d'énergie.
Le styromousse est un bon isolant d'énergie, ou
Le styromousse est un mauvais conducteur d'énergie.

3

V

F

L'huile est plus dense que l'eau.
L'huile est moins dense que l'eau, ou
Le sirop est plus dense que l'eau.

1

V

F

Un atome d'hélium est moins lourd qu'un atome de carbone.

3

V

F

Le soleil est le seul objet qui produit du rayonnement.
Le soleil est l'un des objets qui produisent du rayonnement.

3

V

F

Un morse flotte dans l'eau grâce à sa forme.
Un morse flotte dans l'eau grâce à sa couche de graisse/densité.

3

V

F

Les animaux sont composés des atomes qui se trouvent uniquement dans les êtres vivants.
Les animaux sont composés des atomes qui se trouvent uniquement dans les êtres vivants tout.

1

V

F

Un fourneau solaire utilise le rayonnement pour faire cuire la nourriture.

1

V

F

L'eau dilate quand elle gèle.

2. Pourquoi est-ce qu'une substance chaude occupe plus d'espace que la même substance lorsqu'elle est refroidie ? (Explique au niveau des particules).

- Les particules dans une substance chaude vibrent plus ; (2 points)
- Quand les particules sont plus agitées, elles occupent plus d'espace. (2 points)

3. Pourquoi un objet qui contient des bulles d'air (une éponge, une tomate) flotte-t-il sur l'eau ?

- L'air est moins dense que l'eau / les particules dans l'air sont plus espacées (2 points) ;
- Un objet qui est moins dense que la substance dans laquelle il se trouve va flotter (2 points).

4. Liquide A qui occupe 50 mL et pèse 55 g. Solide B occupe 3 cm³ et pèse 2,5 g. Calcule la masse volumique de chaque substance. Est-ce que le solide va flotter ou couler dans le liquide ? Montre tes traces !

Liquide A

$$\frac{55 \text{ g}}{50 \text{ mL}} = 1,1 \text{ g/mL}$$

(2 points)

Solide B

$$\frac{2,5 \text{ g}}{3 \text{ cm}^3} = 0,8\bar{3} \text{ g/cm}^3$$

(2 points)

$0,8\bar{3} \text{ g/cm}^3 < 1,1 \text{ g/mL}$, alors le solide va flotter. (2 points)