

Nom _____

Date _____

Sciences naturelles 8

Des types d'interactions entre particules

Partie 1, La densité

1. a) Qu'est-ce que c'est la masse?

b) Que sont des unités de masse?

c) Comment est-ce qu'on peut mesurer la masse?

d) Est-ce que notre masse changerait si on se trouvait sur la lune? Pourquoi?
2. Expliquez la différence entre la masse et le poids.
3. a) Qu'est-ce que c'est le volume?

b) Que sont des unités de volume/

c) Comment est-ce qu'on mesure le volume?
4. a) Qu'est-ce que c'est la densité?

b) Que sont des unités de densité?

5. Quelle est la densité d'un cube de sucre de 2 cm^3 dont la masse est $3,18 \text{ g}$?

6. Un échantillon d'huile de 3 mL a une masse de $2,64 \text{ g}$. Quelle est la densité de l'huile?

7. Un morceau de plomb de 1 cm^3 a une masse de $11,34 \text{ g}$. 1 cm^3 de fer a une masse de $7,87 \text{ g}$. Quel solide possède la densité la plus grande?

8. Qu'est-ce qui arrive si on place un bloc de fer dans l'eau? Pourquoi?

9. Si on avait 10 mL d'huile qui avait une masse de $8,73 \text{ g}$ et on mélangeait l'huile avec 10 mL d'eau qui avait une masse de 10 g , qu'est-ce qui arriverait?

10. En observant l'image ci-contre, mettez en ordre du plus dense au moins dense les liquides dans le cylindre gradué.



Partie 2, La viscosité, l'adsorption, et la cohésion.

1. Qu'est-ce que c'est la viscosité?
2. Citez un fluide vraiment visqueux.
3. Citez un fluide vraiment peu visqueux.
4. Qu'est-ce qui arrive à la viscosité d'un liquide lorsqu'on le réchauffe?
5. Qu'est-ce qui arrive à la viscosité d'un gaz lorsqu'on le réchauffe?
6. Qu'est-ce que c'est l'adsorption? Donnez un exemple où on observe ce phénomène.
7. Qu'est-ce que c'est la cohésion? Donnez un exemple où on observe ce phénomène.
8. Selon vous, qu'est-ce qui cause l'adsorption et la cohésion?