

#1 à 10

Questions sur la TCM, les gaz et les forces moléculaires

1. Selon la TCM, quelle est la cause de l'énergie cinétique parmi les particules? (1)

la chaleur cause le mvmt des particules

2. Lorsque quelqu'un entre une salle portant un parfum puissant l'odeur diffuse dans la salle. Expliquez ce phénomène selon le TCM. (3)

- les particules possèdent de l'ÉRG cinétique... en mvmt.
- Il y a beaucoup d'espace entre les particules
- Les particules entre en collisions parfaitement élastiques avec l'un l'autre

3. Expliquez l'effet sur l'énergie cinétique moyenne (la vitesse des particules) lors des double bounce parmi les particules. (2)

L'Écmoyenne demeure constante mais l'énergie peut être transférée entre les particules.



4. Que signifie « parfaitement élastique » lorsqu'on discute des collisions? (1)

L'énergie cinétique est conservé. Il ne perd pas l'énergie lors de la collision.

5. Comment est-ce que les gaz créent la pression dans un contenant? (2)

Les gaz sont en mouvement et le nombre et force des collisions avec le contenant.

6. On laisse un ballon d'hélium dans la voiture pendant une journée très chaude. Le ballon est prêt à éclater. Pourquoi? (2)

La chaleur augment donc plus d'énergie cinétique
Les particules bougent plus rapidement donc
il y aura plus de collisions avec plus de force

7. Pourquoi, à la même température est-ce que certains substances sont gazeux tandis que d'autres sont solide ou liquide? (2)

C'est due à la force entre les particules
le plus de force... le plus qu'ils ont tendance d'être solide.

on n'a pas vraiment discuter

8. Pourquoi est-ce que les gaz sont-ils **très comprimables** mais les solides et liquides sont peu comprimables? (1)

• Les gaz ont beaucoup d'espace entre les particules. on peut réduire l'espace.

9. Durant la démonstration d'une fontaine véritable pourquoi est-ce que les gaz ont **quittés** le tube pour remplir la flasque?

• On a ajouté de l'énergie. les particules bougent plus vite et il y aura plus de collisions p.e. avec plus de force. la pression augmente et $P_{\text{gaz}} \gg P_{\text{atm}}$
les gaz s'échappent du contenant

10. Durant la démonstration d'une fontaine véritable pourquoi est-ce que l'eau a **remonté** le tube pour remplir la flasque?

• On enlève la chaleur et les gaz ralentissent.

• Il y a moins de collisions avec moins de force... la pression diminue. $P_{\text{gaz}} < P_{\text{atm}}$

L'atmosphère pousse sur la surface de l'eau et le force de monter et remplir la flasque.

11. Quelle est la différence entre une liaison ionique et une liaison covalente?

12. Décrit comment les électrons sont partagés dans une liaison

a. covalente non-polaire (deux atomes de chlore)

b. une liaison covalente polaire. (H et O dans l'eau)