

Révision pour le test de l'unité Sc7.2

Complète les questions sur TON PROPRE PAPIER

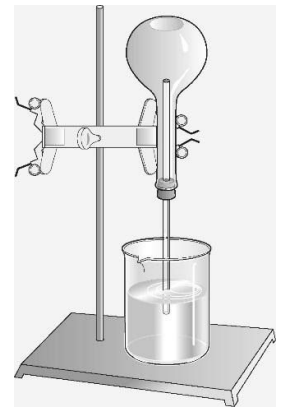
1. Étudie toutes les définitions de l'unité!!!!

2. Complète le tableau des températures importantes à savoir.

Situation	température
Point de congélation de l'eau	0°
Température Ambiante	20 °C
température du corps humain	37°C
Point d'ébullition de l'eau	100 °C

3. Regarde le diagramme du thermoscope à gaz.

a. Qu'est-ce qu'on observe si l'air dans le ballon est chauffé? Explique pourquoi.



Les bulles dans l'eau sont causées par la dilatation de l'air (gaz) dans ballon.

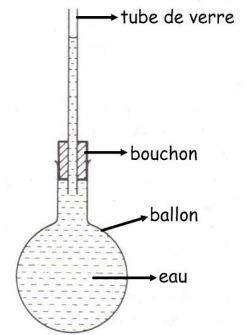
b. Qu'est-ce qu'on observe si l'air dans le ballon est refroidi? Explique pourquoi.

L'air dans le ballon se contracte et l'eau monte dans le tube.

4. Regarde le diagramme du thermoscope à liquide.

a. Qu'est-ce qu'on observe si l'eau dans le ballon est chauffée? Explique pourquoi.

L'eau se dilate dans le ballon et monte dans le tube.



b. Qu'est-ce qu'on observe si l'eau dans le ballon est refroidie? Explique pourquoi.

L'eau se contracte dans le ballon et descend dans le tube.

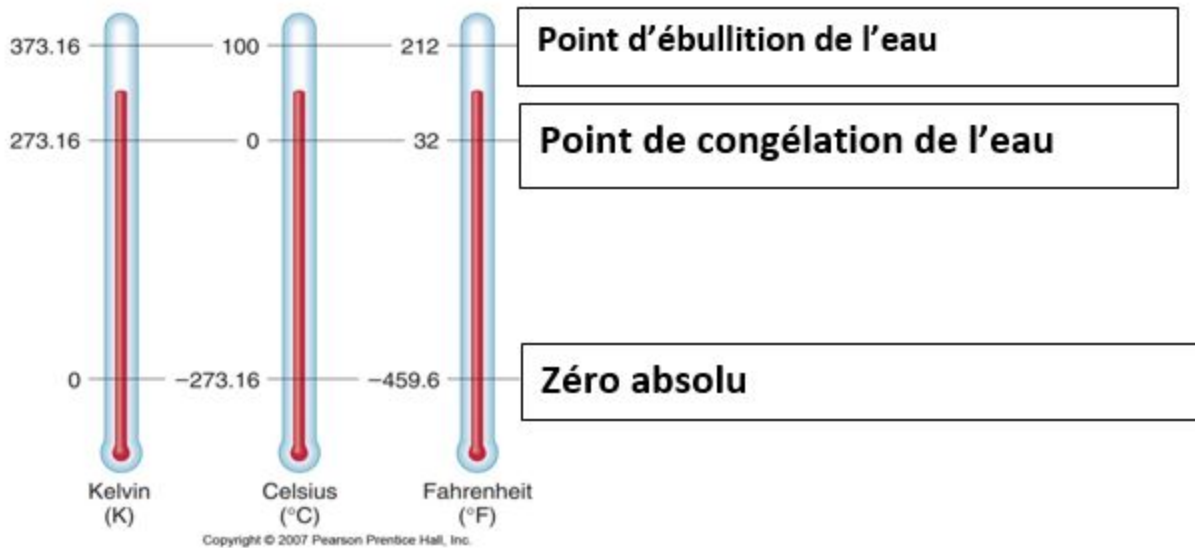
5. Nomme les trois échelles de températures qu'on a étudiées.

1. Celsius
2. Fahrenheit
3. Kelvin

6. Imagine que tu as un thermomètre « blanc », sans échelle. Expliquez comment étalonner ce thermomètre en degrés celsius.

1. Mettre le liquide dans le tube.
2. Mettre le tube dans l'eau et la glace et marquer 0.
3. Mettre le tube dans l'eau bouillante et marquer 100.
4. Diviser l'espace entre 0 et 100 en 100 degrés égaux.

1. Regarde le diagramme des trois échelles de températures. Réponds aux questions.

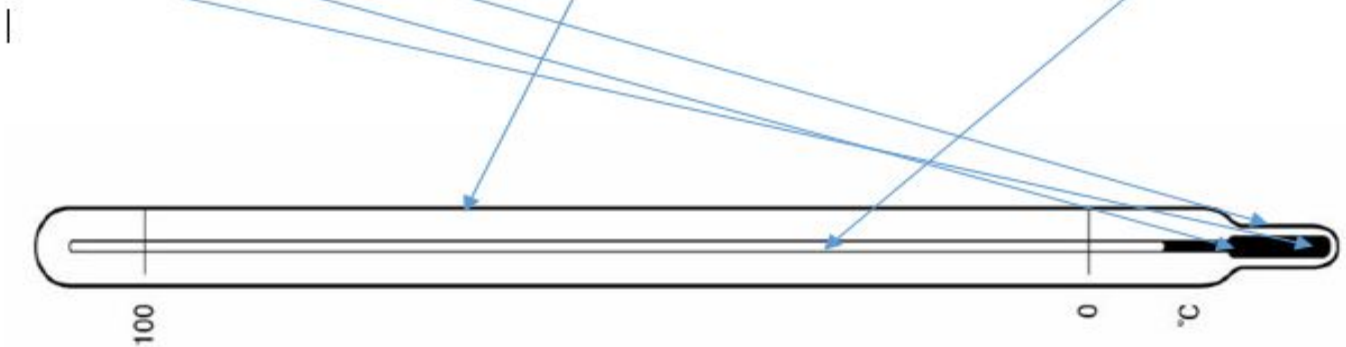


Écris la signification des températures indiquées dans les boîtes.

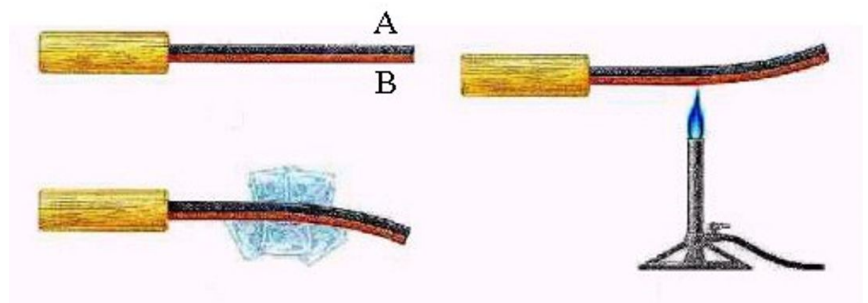
- Quelle est la température du zéro absolu en degrés Fahrenheit? _____ **-459.6**
- Quelle est la température d'ébullition de l'eau en kelvin? _____ **373.16**
- Quel est le point de congélation de l'eau en degrés Fahrenheit? _____ **32**
- Question à penser : quelle est la température du corps humain en kelvin? _____ **310**

2.

Étiquette le diagramme du thermomètre de laboratoire avec les parties suivantes : le tube capillaire, le réservoir, le liquide, le verre mince, le verre épais.





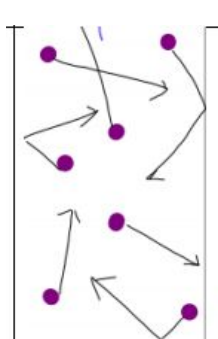
3. Regarde le diagramme du bilame, et explique pourquoi il se courbe quand il est chauffé ou refroidi.



Parce qu' un métal se dilate et se contracte plus que l'autre et ça cause la courbe.

7. Compléter le tableau sur les états de la matière.

	Solide	Liquide	Gaz
Garde ou change sa forme	Garde	Change	Change
Garde ou change son volume	Garde	Garde	Change

Distance entre les particules	Proche	Proche	Loin
Mouvement des particules	Vibrent sur place	Bouger et Glisser	Bouger partout
Dessin des particules			

8. Nomme les 5 points de la théorie des particules.

Les 5 points de la théorie des particules (molécules)	
1. Toute la matière est formée de particules	F (formée)
2. Les particules bougent toujours! (plus vite quand c'est plus chaud)	B (bougent)
3. Il y a des espaces entre particules	E (espaces)
4. Il y a des forces d'attraction entre particules	A (attraction)
5. Chaque substance a un type de particule spécifique	T (type spécifique)

9. Un gaz est chauffé. Comment est-ce que le mouvement des molécules change?

Les molécules bougent plus vite et plus loin.

10. Un solide est refroidi. Comment est-ce que le mouvement des molécules change?

Les molécules bougent plus lentement et proches.

11. Définis énergie cinétique?

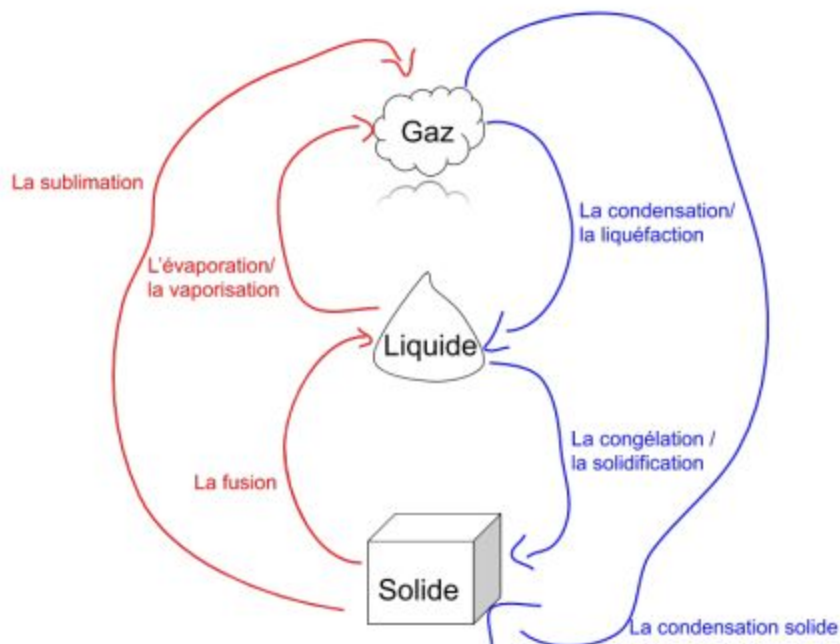
L'énergie de mouvement.

12. Comment est-ce que l'énergie cinétique des particules change avec la température?

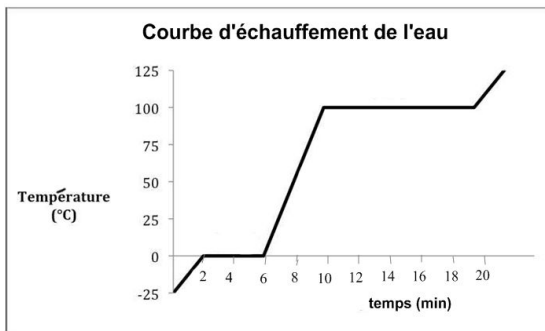
a. Quand les particules sont chaudes, elles ont plus d'énergie cinétique.

b. Quand les particules sont plus froides, elles ont moins d'énergie cinétique.

13. Fais un diagramme étiqueté qui montre les 6 changements d'états.



14. Regarde la courbe d'échauffement de l'eau.



Pour chaque période de temps indiquée, dis si l'eau est un solide, un liquide ou un gaz :

- Entre 0 et 2 minutes : solide
- Entre 2 et 6 minutes : solide / liquide
- Entre 6 et 10 minutes : liquide
- Entre 10 et 18 minutes : liquide / gaz
- Après 20 minutes : gaz

15. Nomme et décris les trois modes de transfert de chaleur, et donne un exemple de chacun.

Conduction: transfert par la collision entre molécules.

Poêle en fer

Convection: transfert dans les gaz et liquide

Le vent

Radiation: transfert par rayons

Microonde

16. Pourquoi est-ce que la convection se passe dans les liquides et les gaz, mais pas dans les solides?

Parce que les molécules dans les solides ne bougent pas.

17. Donne un exemple de courant de convection. Comment est-ce que les courants de convection se forment?

Le vent est causé par la convection.

Les molécules chaudes montent et les molécules froides coulent.

18. Quelle couleur absorbe le plus de chaleur par radiation?

__Noir matte__

19. Quelle est la différence entre un isolant et un conducteur thermique? Donne un exemple de chacun.

Isolant : empêche / arrête le transfert de chaleur

Conducteur : permet le transfert de chaleur