

Revue de l'autre classe

308-3 expliquer comment chaque état de la matière réagit aux changements de température

308-4 expliquer les changements d'état, en utilisant le modèle particulaire de la matière

308-2 expliquer la température, en utilisant le concept d'énergie cinétique et le modèle particulaire de la matière

Température

Une mesure relative du degré de chaleur ou de froid d'un objet mesurée sur une échelle;

l'énergie cinétique moyenne des particules dans une substance

Moyenne ✓

$$2^{\circ}\text{C} + 4^{\circ}\text{C} = 6$$
$$6 \div 2 = \underline{\underline{3^{\circ}\text{C}}}$$

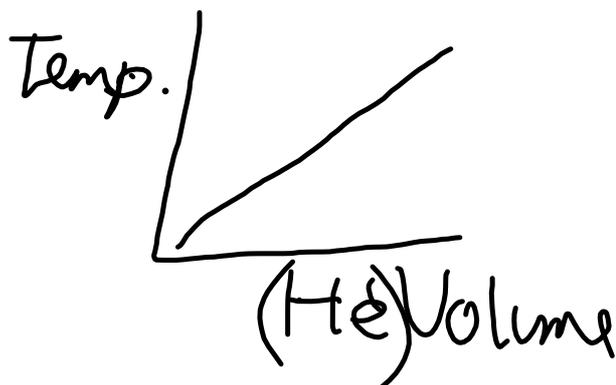
La théorie particulaire

1) Toutes les substances sont faites de minuscules particules

2) Les particules sont toujours en mouvement: elles vibrent, tournent et (dans les liquides et gaz) se déplacent

0 K = zéro absolu = -273°C
= les particules ne bougent pas

zéro Kelvin
0K (pas OK)



L'énergie est la mesure de la capacité d'une chose à faire changer ou bouger une autre chose et c'est mesurée en Joules (J).

L'énergie thermique d'une substance est l'énergie cinétique totale de toutes ses particules additionnées.



La température d'une substance est une mesure de l'énergie cinétique moyenne de ses particules.



Pour réussir aujourd'hui

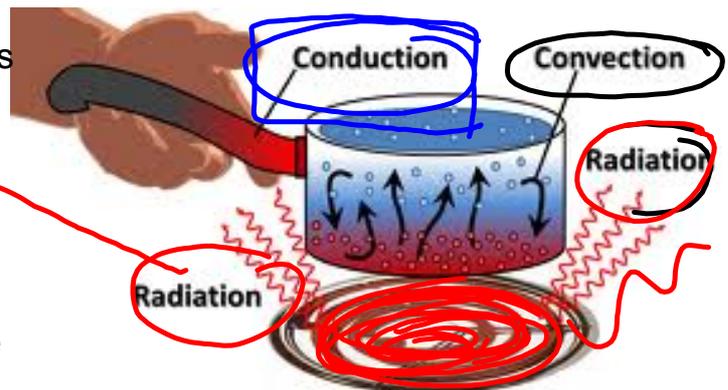
308-5 comparer la transmission de la chaleur par la conduction, la convection, et la radiation

308-7 explique la capacité thermique au niveau particulaire

210-2 faire une graphique à barres

1. Revue de la dernière classe
2. Jeu d'association
3. Prendre des notes
4. Faire une petite kinulation!
5. Créer une graphique
6. Lecture du texte p. 200-205 et p. 227-236 (si le temps le permet)

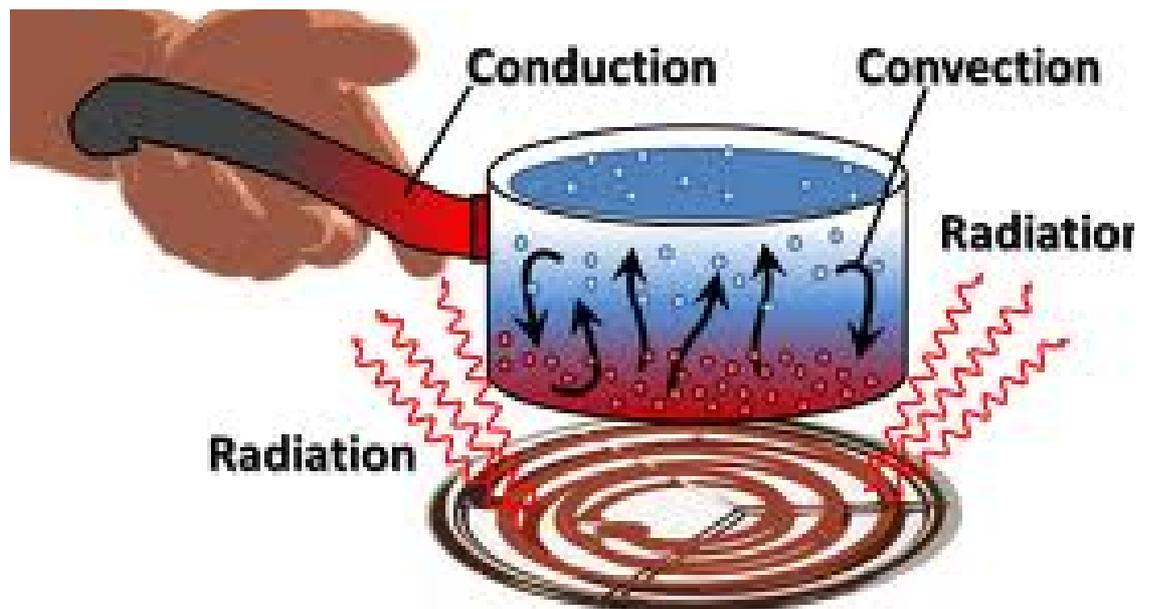
énergie qui provient d'une source sous
la forme d'ondes ou les rayons,
vous ne pouvez pas voir



le transfert de chaleur à travers
la matière par la communication de
l'énergie cinétique de particule à particule
sans déplacement net des particules

mouvement dans un gaz ou un liquide dans lequel les parties
les plus chaudes se déplacent vers le haut et les parties plus froides
se déplacent vers le bas; également: le transfert de chaleur à cause de ce mouvement





énergie qui provient d'une source sous la forme d'ondes ou les rayons, vous ne pouvez pas voir

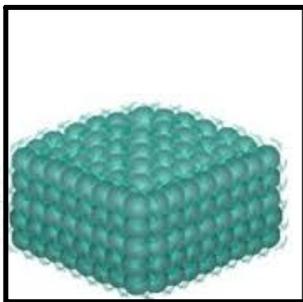
le transfert de chaleur à travers la matière par la communication de l'énergie cinétique de particule à particule sans déplacement net des particules

mouvement dans un gaz ou un liquide dans lequel les parties

les plus chaudes se déplacent vers le haut et les parties plus froides

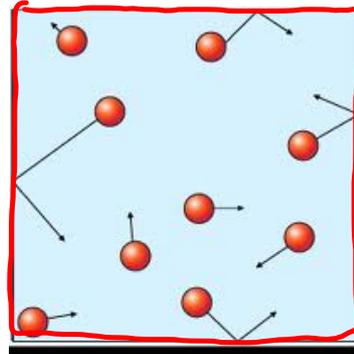
se déplacent vers le bas; également: le transfert de chaleur à cause de ce mouvement

Toutes ces trois sources de chaleurs peuvent causer les substance à **dilater** ou **contracter**.



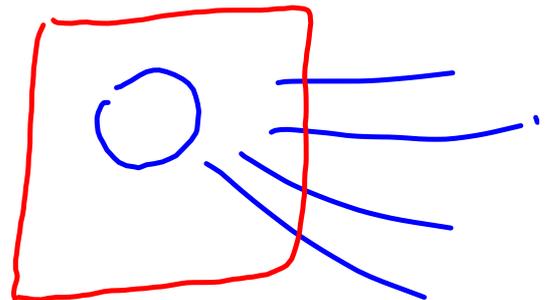
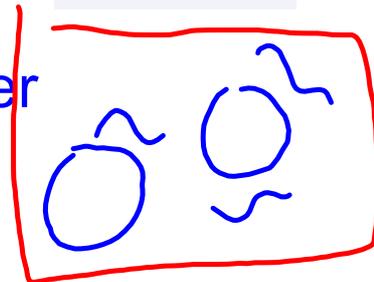
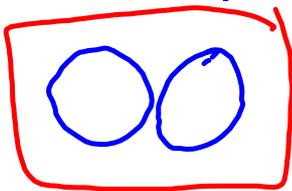
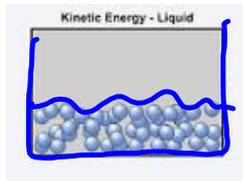
Solid

Liquide: particules
déposent
au fond



Un gaz
n'a pas
de forme

Solid: particules
ne peut pas
être comprimé



La **capacité thermique** d'un objet est un nombre qui indique combien d'énergie thermique est nécessaire à un objet pour que sa température augmente de un degré Celsius.

Chaleur massique de cuivre:

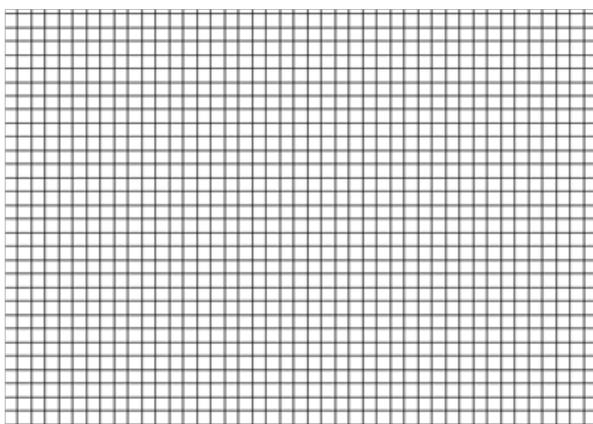
0,39 J/g°C

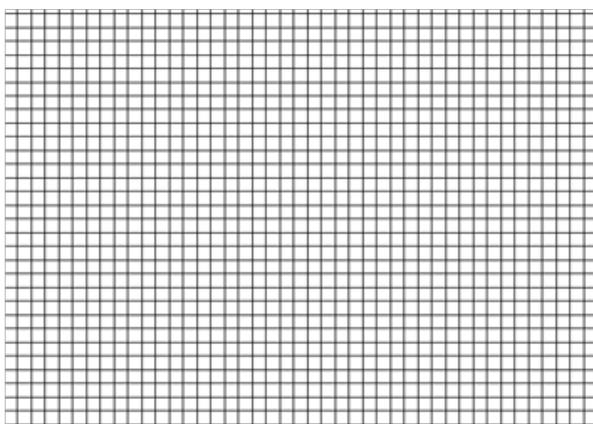
Joules

page 223

$$1 \text{ kJ} = 1000 \text{ J}$$

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$





p.200- 205 et p. 227-236

[https://www.google.ca/url?
sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&docid=PYEpsw5r
qCuVcM&tbnid=GQBON_B65MNCjM:&ved=0CAUQjRw&url=http%3A%2F
%2Fwww.ces.fau.edu%2Fnasa%2Fmodule-2%2Fcorrelation-between-
temperature-and-radiation.php&ei=cOMwU-XhOYa6rQGslCoDg&bvm=bv.
63587204,d.aWM&psig=AFQjCNftTxUwrHjUTLPtbnf-4S3Lv9BPA&ust=139579
9181597903](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&docid=PYEpsw5rqCuVcM&tbnid=GQBON_B65MNCjM:&ved=0CAUQjRw&url=http%3A%2F%2Fwww.ces.fau.edu%2Fnasa%2Fmodule-2%2Fcorrelation-between-temperature-and-radiation.php&ei=cOMwU-XhOYa6rQGslCoDg&bvm=bv.63587204,d.aWM&psig=AFQjCNftTxUwrHjUTLPtbnf-4S3Lv9BPA&ust=1395799181597903)

