

**Question 1 :**

Lorsque du sel est introduit dans l'eau de cuisson des pâtes, il:

- fond
- se dissout
- se liquéfie

**Question 2 :**

Lorsqu'un fil d'étain devient liquide au contact du fer à souder, il:

- fond
- se dissout
- se liquéfie

**Question 3 :**

Lorsqu'un corps absorbe de l'énergie, sans changer d'état, l'agitation thermique:

- ne varie pas
- augmente
- diminue

**Question 4 :**

Lorsqu'un corps absorbe de l'énergie thermique du milieu extérieur pour changer d'état, le changement d'état est:

- endothermique
- exothermique
- athermique

**Question 5 :**

Par convention, l'énergie Q associée à une transformation exothermique est:

- positive
- négative
- nulle

**Question 6 :**

L'énergie massique de changement d'état s'exprime:

- en J.
- en  $J \cdot kg^{-1}$ .
- en J.kg.

**Question 7 :**

Les énergies massiques de deux changements d'état inverses d'un corps pur ont:

- des valeurs égales
- des valeurs opposées
- des valeurs inverses

**Question 8 :**

L'énergie échangée lors du changement d'état d'un corps pur:

- augmente quand la masse du corps augmente.
- diminue quand la masse du corps augmente.
- ne dépend pas de la masse du corps.

### Question 9 :

Une transformation physique se produit quand:

de l'eau bout dans la casserole

un morceau de verre se brise

un portail métallique rouille

### Question 10 :

Lors d'une transformation physique:

des espèces chimiques sont formées

les espèces mises en jeu ne sont pas modifiées

il se produit un changement d'état.

### Question 11 :

Le changement d'état de l'eau de l'état liquide à l'état vapeur est une:

vaporisation

fusion

sublimation

### Question 12 :

Le changement d'état d'une espèce de l'état solide à l'état liquide est une:

dissolution

fusion

solidification

### Question 13 :

lorsque du sucre en poudre est versé dans un verre contenant de l'eau:

le sucre fond

l'eau et le sucre se mélangent

le sucre se dissout

### Question 14 :

Lors du changement d'état d'une espèce chimique pure:

la température reste constante

la température varie

de l'énergie est échangée

### Question 15 :

Au cours de la fusion d'un glaçon d'eau, le glaçon d'eau:

a une température plus élevée que l'eau liquide obtenue.

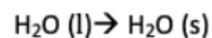
a une température moins élevée que l'eau liquide obtenue.

a la même température que l'eau liquide obtenue.

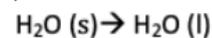
### Question 16 :

La fusion de l'eau peut être modélisée par l'équation:

a)



b)



### Question 17 :

Si un système cède de l'énergie au milieu extérieur:

la transformation est endothermique

la transformation est exothermique

l'énergie transférée est négative.

### Question 18 :

Lorsque de la buée se forme sur une vitre:

l'eau reçoit de l'énergie.

l'eau cède de l'énergie.

la transformation est exothermique.

### Question 19 :

La chaleur latente de vaporisation de l'eau est  $L_v = 2260 \text{ kJ.kg}^{-1}$ . La chaleur latente de liquéfaction de l'eau est

inférieure à  $2260 \text{ kJ.kg}^{-1}$

égale à  $2260 \text{ kJ.kg}^{-1}$

supérieure à  $2260 \text{ kJ.kg}^{-1}$

### Question 20 :

L'état physique le plus désordonné est l'état:

liquide et gazeux à égalité

solide

liquide

gazeux

### Question 21 :

La liquéfaction est le passage de l'état:

solide à liquide

gazeux à liquide

solide à gazeux

liquide à gazeux

### Question 22 :

La vaporisation est un processus:

endothermique

exothermique

athermique

### Question 23 :

Le transfert thermique Q:

est égal à l'énergie échangée sous forme de chaleur.

s'exprime en joule.

est négatif si l'espèce chimique reçoit de l'énergie.

### Question 24 :

Le transfert thermique reçu ou cédé par une espèce chimique changeant d'état dépend:

de l'espèce chimique considérée.

du changement d'état considéré.

de la masse de l'espèce chimique changeant d'état.

### Question 25 :

Lors d'une transformation chimique endothermique, augmenter la masse de réactif limitant:

n'a aucune conséquence sur la variation de la température du système.

entraîne une baisse moins importante de la température du système.

entraîne une baisse plus importante de la température du système

### Question 26 :

---

Dans l'état liquide:

les liaisons intermoléculaires sont plus fortes que dans l'état gazeux.

les liaisons intermoléculaires sont plus fortes que dans l'état solide.

les particules sont dispersées.

### Question 27 :

---

Si un système absorbe de l'énergie:

l'état est plus ordonné.

l'état est moins ordonné.

l'état est inchangé.

### Question 28 :

---

Si un système absorbe de l'énergie:

les liaisons intermoléculaires se cassent.

les liaisons intermoléculaires se créent.

la transformation est exothermique.

### Question 29 :

---

Si l'agitation des particules augmente, on peut observer:

une solidification

une condensation

une vaporisation