

DEVOIR DE SCIENCES PHYSIQUES - CHIMIE**Changement d'état de l'eau (A)****EXERCICE I**

Complète les phrases ci-dessous

Au cours de l'_____, l'eau passe de l'état _____ à l'état _____; elle se vaporise.

Par refroidissement de sa vapeur, l'eau se _____.

Pendant l'ébullition, la température de l'eau pure reste _____ et égale à _____.

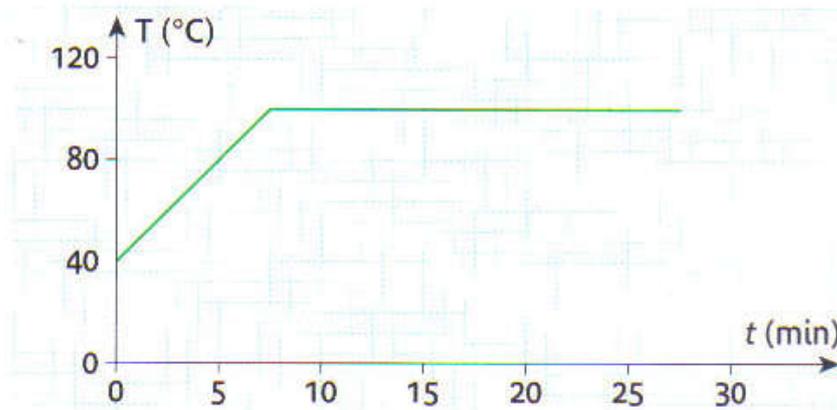
La température d'ébullition de l'eau _____ de la pression de l'air. Elle est

* inférieur à 100°C si la pression est _____ à la pression atmosphérique normale

* supérieur à 100°C si la pression est _____ à la pression atmosphérique normale.

La _____ et la fusion de l'eau pure ont lieu à la température de _____.

/3

EXERCICE II :

Lors de l'étude d'un changement d'état de l'eau, Mattias a tracé la courbe ci-dessus.

- 1- De quel changement d'état Mattias a-t-il tracé la courbe?
- 2- Quelle grandeur est portée sur l'axe des ordonnées? Quelle est l'échelle choisie?
- 3- Quelle grandeur est portée sur l'axe des abscisses? Quelle est l'échelle choisie?
- 4- A quel instant l'eau a-t-elle commencé à bouillir?
- 5- Peut-on prévoir la température de l'eau à l'instant $t=30\text{min}$? Justifie ta réponse.
- 6- Est-ce de l'eau pure? Justifier

Exercice III : Précise pour chaque expérience les dangers et les résultats que l'on peut obtenir et qui permettront de résoudre l'énigme.

/5



DEVOIR DE SCIENCES PHYSIQUES - CHIMIE**Changement d'état de l'eau (B)****EXERCICE I**

Complète les phrases ci-dessous

Au cours de l'_____, l'eau passe de l'état _____ à l'état _____; elle se vaporise.

La _____ et la fusion de l'eau pure ont lieu à la température de _____.

Pendant l'ébullition, la température de l'eau pure reste _____ et égale à _____.

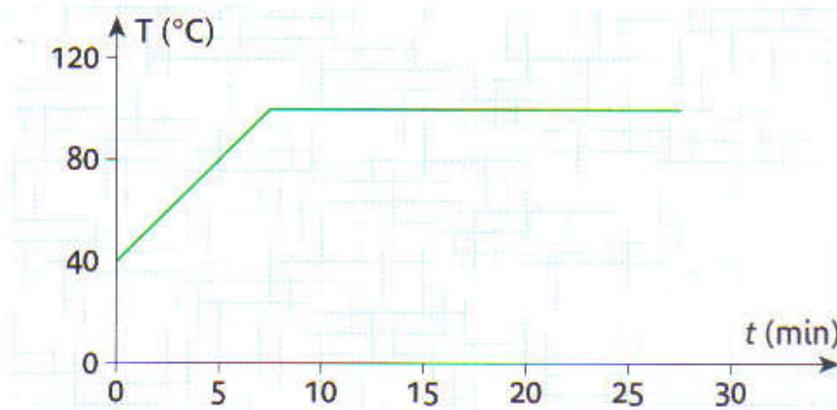
La température d'ébullition de l'eau _____ de la pression de l'air. Elle est

* inférieur à 100°C si la pression est _____ à la pression atmosphérique normale

* supérieur à 100°C si la pression est _____ à la pression atmosphérique normale.

Par refroidissement de sa vapeur, l'eau se _____.

/3

EXERCICE II :

Lors de l'étude d'un changement d'état de l'eau, Mattias a tracé la courbe ci-dessus.

- 1- De quel changement d'état Mattias a-t-il tracé la courbe?
- 2- Quelle grandeur est portée sur l'axe des abscisses? Quelle est l'échelle choisie?
- 3- Quelle grandeur est portée sur l'axe des ordonnées? Quelle est l'échelle choisie?
- 4- A quel instant l'eau a-t-elle commencé à bouillir?
- 5- Peut-on prévoir la température de l'eau à l'instant $t=35\text{min}$? Justifie ta réponse.
- 6- Est-ce de l'eau pure? Justifier

/7

Exercice III : Précise pour chaque expérience les dangers et les résultats que l'on peut obtenir et qui permettront de résoudre l'énigme.

/5

