Nom : Classe :

Prénom : Groupe :

Devoir maison 2 (1 h)

(La présentation et la rédaction scientifique sont notées sur 2 pts)



Exercice 1 : Coups d’éclat (/3)

Benoît, Icham et Salomé ont réalisé de nombreux circuits dont voici les schémas :

Nos trois apprentis chercheurs dressent un tableau pour placer leurs observations :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| expérience | a | B | C | d | e | F |
| éclat de la lampe |  |  |  |  |  |  |

Malheureusement au moment de remplir la dernière ligne du tableau, ils s’aperçoivent qu’ils ont mélangé leurs notes. Ils savent simplement qu’ils avaient noté une fois « normal », deux fois « faible », deux fois « très faible » et une fois « éteinte ».

*Question*: *Compléter la dernière ligne du tableau.*

Exercice 2 : Sources de lumière (/3) :

*Question : Cocher les montages où le moteur peut fonctionner : Indiquer à chaque fois le sens de courant ainsi que les diodes passantes et bloquantes.*



Exercice 3 : Schémas (/3) :

*Question : Représenter le schéma normalisé de ce circuit. Indiquer le sens du courant.*

COLLEGE

Marseilleveyre

Exercice 4 : Vaporisation (/3) :

A l’aide d’une éprouvette, on verse le même volume d’eau dans deux béchers identiques A et B. Le bécher B est placé près d’un radiateur. Deux heures après, on mesure les volumes d’eau contenus dans A et B à l’aide de l’éprouvette graduée : ces volumes ont diminué, celui de B plus que celui de A.



radiateur

*A*

*B*

radiateur

*A*

*B*

*Question : Faire une phrase pour exprimer la conclusion de cette expérience.*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

Exercice 5 : Cyclohexane (/6) :

 On refroidit du cyclohexane liquide contenu dans un tube à essai. On relève sa température toutes les deux minutes.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *t* (min) | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |
| **C | 18 | 12 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 0 | 6 |

*Question 1 : Trace la courbe qui représente l’évolution de la température du cyclohexane au cours du temps :*

* *sur l’axe des abscisses : 1 cm représente 2 min*
* *sur l’axe des ordonnées : 1 cm représente 5 °C*

**

*Question 2 : Quel changement d’état subit le cyclohexane ?*

*…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*Question 3 : Dans quel état physique se trouve le cyclohexane lorsque la température est :*

* *comprise entre 18 °C et 5,8 °C ?*

*…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

* *égale à 5,8 °C ?*

*…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

* *comprise entre 5,8 °C et – 6 °C ?*

*…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*