



Note

Epreuve de Sciences Physiques

Classe : 4^e B

Durée : 1H00

Coef: 3

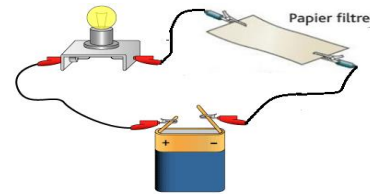
Q.C.M (10 Points)

Compléter la phrase en cochant la bonne réponse

- 1- le symbole d'un est electron est
 e e⁻ - e **1 pt**
- 2- La taille d'un atome est :
 de l'ordre du millimètre.
 10⁻⁹ nanometre (nm) soit $\frac{1}{10}$ mètre. **1 pt**
 de l'ordre de celle de son noyau.
- 3- La charge d'un électron est :
 -1,6 × 10⁺¹⁹ C
 -1,6 × 10⁻¹⁹ C **1 pt**
 +1,6 × 10⁻¹⁹ C
- 4- L'atome est constitué
 d'un noyau et des protons
 d'un noyau et des électons **1 pt**
 des protons et des neutrons
- 5- Les métaux sont:
 En meme temps conducteurs et isolants
 tous des conducteurs électriques **1 pt**
 des isolants électriques
- 6- Le courant dans un métal est dû au déplacement:
 d'atomes
 d'électrons libres **1 pt**
 de molécules
- 7- dans un atome possède le nombre de charge positive est
 inférieur au nombre de charge négative
 égale au nombre de charge negative **1 pt**
 supérieur au nombre de charge négative
- 8- Toutes les solutions aqueuses sont:
 isolantes
 conductrices si elles contiennent des ions **1 pt**
 conductrices de l'électricité
- 9- Un ion est un atome ou un groupe d'atome:
 électriquement neutre
 chargé electriquement **1 pt**
- 10- Le courant électrique dans une solution aqueuse est dû à un déplacement:
 d'atomes
 d'ions **1 pt**
 de molécules

EXERCICE: (10 Points)

I- On considère le circuit ci-dessous: la pile et la lampe sont en bon état. Le papier filtre est sec. Pourquoi la lampe est éteinte



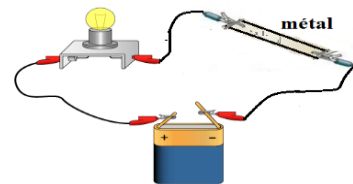
1- On imprègne le papier filtre d'une solution de chlorure de sodium la lampe s'allume aussi tôt car le courant circulation.. Qu'est ce qui a permi au courant de circuler? **2 pts**

.....

2- Expliquer la différence entre le passage du courant dans le fil électrique et dans la solution imprégnant le papier filtre. **3 pts**

.....

II- On remplace le papier filtre par un metal. Voir figure



1- À quoi est dû le déplacement dans le métal? **2pts**

.....

2- Faites le schema de ce cicuit dans le cadre ci-dessous et indiquez le sens conventionnel du courant en noir et le déplacement des particules en bleu. **3pts**