

NOM ET PRENOMS :

DATE :

DEVOIR N°1 DE PHYSIQUE- CHIMIE

NOTE	OBSERVATION

EXERCICE 1

A- Relie chaque élément à son groupe :

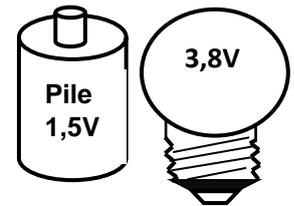
Pile ●
Batterie de téléphone portable ●
Lampe électrique ●
Ventilateur ●
Poste radio ●

● Récepteur
● Générateur

B- Observe l'inscription sur la lampe et sur la pile ci-contre.

Réponds par Vrai ou Faux aux affirmations suivantes :

- a- La lettre « V » portée sur une lampe signifie Valeur
- b- 1,5V représente la tension d'alimentation de la pile
- c- 3,8V représente la tension d'usage de la lampe.
- d- Si on allume la lampe à l'aide de cette pile, elle brillera fortement car 1,5 V est inférieure à 3,8V.....



C- Entoure la bonne réponse.

Paul allume une lampe de 3,8 V avec une pile de 9 V :

- a- La lampe brille normalement.
- b- La lampe est en surtension.
- c- La lampe est en sous-tension.

Sur la lampe de ta chambre, il est inscrit 220 V. Cette inscription représente :

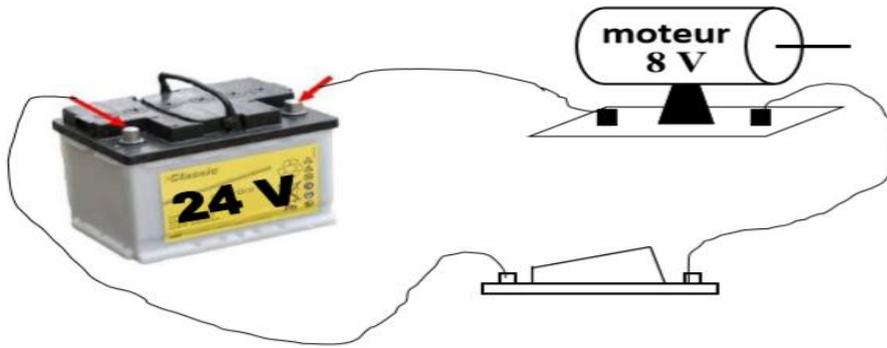
- a- La tension d'usage de la lampe.
- b- La tension nominale du générateur.
- c- La tension inscrite sur toutes sortes de lampes électriques.

La valeur de la tension du secteur est :

- a- 4,5 V.
- b- 220 V.
- c- 12 V.

EXERCICE 2

Un élève de 5ème au Collège Moderne de Brihi réalise le montage suivant:



Lorsqu'il ferme l'interrupteur, le moteur tourne plus vite que prévu et s'arrête au bout de 2 minutes. Il sent alors une odeur de fil brulé qui dégage du moteur. Il te sollicite pour des explications.

1- Donne la valeur de :

1-1- la tension d'alimentation du générateur utilisé.

.....

1-2- la tension d'usage du moteur utilisé.

.....

2- Explique pourquoi le moteur est "grillé".

.....
.....
.....

3- L'élève disposait pourtant de générateurs de 5V, 9V et 15V.

3-1- Identifie parmi ces générateurs le plus adapté pour faire fonctionner normalement le moteur.

.....

3-2- Justifie ta réponse.

.....
.....