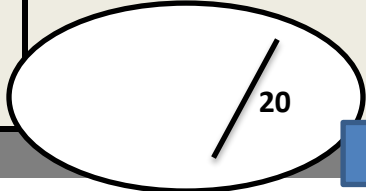


Nom: .....  
 Prénom : .....  
 Classe : 1<sup>ère</sup> année N° : .....

CONTROLE 1 - 2<sup>ème</sup> semestre  
 Matière : Sciences Physiques  
 1<sup>ère</sup> année collège  
 Prof : Asghen Ali La note



points

**EXERCICE 1 : ( 8 POINTS )**

1. Réponds par Vrai ou faux :

- Un générateur est un élément électrique qui reçoit le courant électrique. -----
- La lampe est un dipôle électrique -----
- Tous les matériaux conduisent le courant électrique -----
- Le courant continu circule à l'extérieur de la pile de la borne positive vers la borne négative -----
- L'interrupteur sert à ouvrir et à ouvrir le circuit électrique. -----

3

2. Relie par des flèches les bonnes réponses :

- |                        |   |   |                                    |
|------------------------|---|---|------------------------------------|
| Dans un circuit ouvert | • | • | l'interrupteur est fermé           |
|                        |   | • | le courant électrique circule      |
|                        |   | • | l'interrupteur est ouvert          |
| Dans un circuit fermé  | • | • | il n'y a pas de courant électrique |

2

3. Compléter les phrases par les mots suivants : culot- dérivation - boucle - série - différents- plot

- ❖ Dans un circuit électrique en série, les dipôles sont dans une même -----
- ❖ Si le nombre de lampes augmente dans le montage en -----, leur brillance diminue .
- ❖ Dans un montage en -----, les autres dipôles fonctionnent .
- ❖ Les bornes d'un générateur du courant continu sont -----
- ❖ La lampe possède deux bornes qui s'appellent le ----- et le -----

3

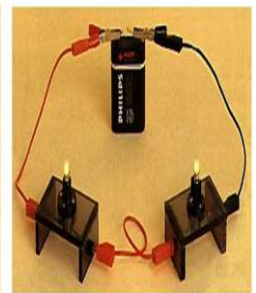
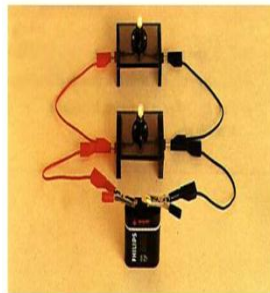
**EXERCICE 2 : ( 8 POINTS )**

On considère les montages électriques A et B suivants :

Montage A

Montage B

1. Schématisez le montage A et le montage B.
2. Comment sont montées les deux lampes dans A puis dans B ?
3. Que se passe-t-il, si on dévisse une lampe dans chaque circuit?
4. Dans quel montage (A ou B) on introduit un interrupteur pour commander dans une seule lampe seulement ? schématisez ce montage ?
5. Indiquez le sens du courant par une flèche dans le circuit B ?
6. Quel est l'avantage du circuit en dérivation ?



1,5  
 1,5  
 1,5  
 1,5  
 1  
 1

**EXERCICE 3 : ( 4 points )**

AMINA veut réaliser un montage électrique, pour allumer et éteindre 4 lampes (L<sub>1</sub>- L<sub>2</sub>- L<sub>3</sub>- L<sub>4</sub>), avec 2 interrupteurs k<sub>1</sub> et k<sub>2</sub>, un générateur et des fils de connexions.

- 1- Schématisez le circuit réalisé par AMINA dans lequel (L<sub>1</sub>- L<sub>2</sub>) vont s'allumer et (L<sub>3</sub>- L<sub>4</sub>) vont s'éteindre.
- 2- Combien de fils de connexion a utilisée AMINA pour réaliser ce montage ?

2  
 2