AlloSchool

Physique et Chimie : 1ère Année Collège

Semestre 2 Devoir 1 Modèle 1

Professeur : Mr El GOUFIFA Jihad

Exercice 1 (5 pts)

1. Répondre par "Vrai" ou "Faux" aux affirmations suivantes:

Un circuit comportant plusieurs boucles n'est pas un circuit en série : _____

Dans une guirlande électrique, si on enlève une lampe, les autres s'éteignent: les lampes sont montées en dérivation : _____

À la maison, les appareils électriques sont branchés en parallèle : _____

2. Compléter les phrases avec les mots suivants:

bornes – fermé – courant – récepteur – générateur – ouvrir – circuit – fermer

Un dipôle est un composant possèdent deux _____ .

Une pile est un _____ , elle fournit le _____ électrique.

Une lampe est un _____ , elle a besoin de courant électrique pour s'allumer.

Un interrupteur peut être utilisé pour _____ ou _____ un circuit.

Un générateur et un récepteur sont indispensables pour constituer un _____ électrique.

Pour que du courant circule dans un circuit, ce dernier doit être _____ .

3. Représenter les symboles normalisés des dipôles suivants:

Pile :

Interrupteur ouvert :

Lampe :

Interrupteur fermé :

Diode :

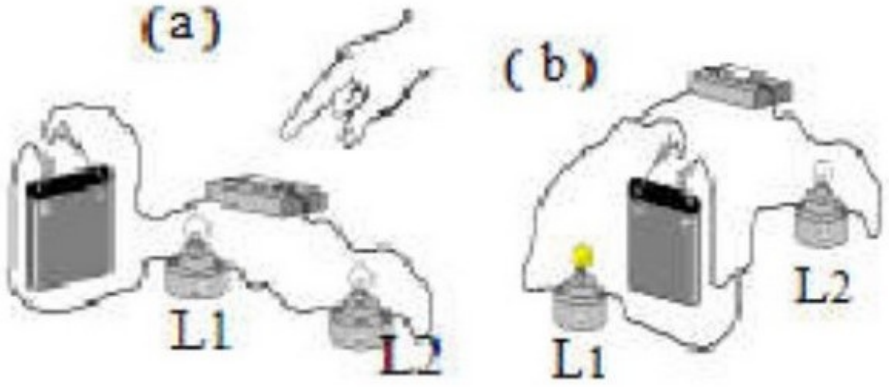
Moteur :

DEL :

Résistance :

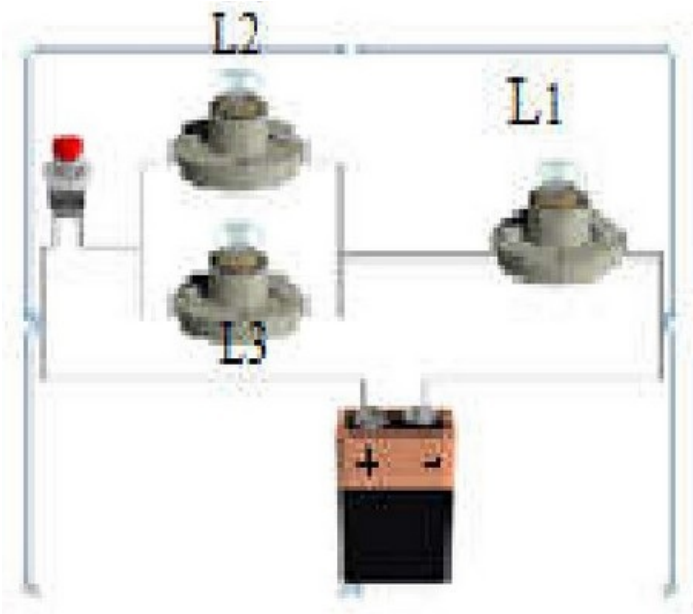
Exercice 2 (6 pts)

1. Schématiser chacun des montages suivants :



2. Préciser s'il s'agit d'un montage en série ou en dérivation.

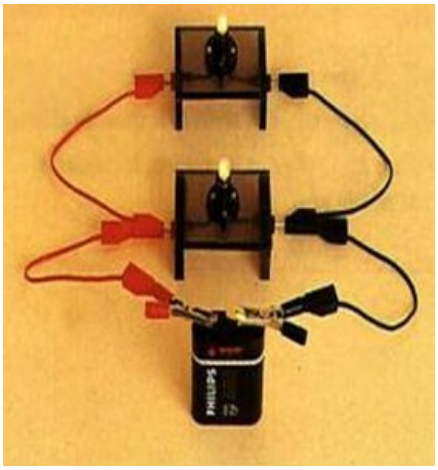
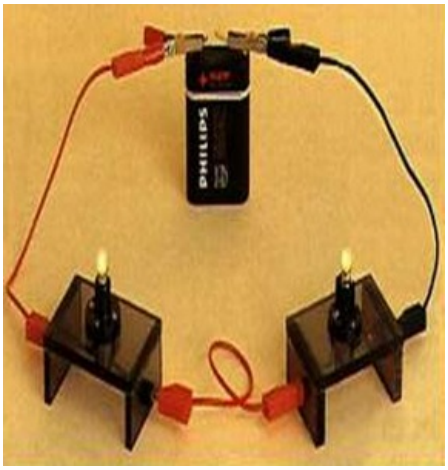
On réalise le circuit photographié ci-dessous :



3. Comment sont branchées les lampes L2 et L3 ?
4. Comment est montée la lampe L1 par rapport aux lampes L2 et L3 ?
5. Si L1 grille, qu'observe-t-on pour chaque lampe ?
6. Si L3 grille, qu'observe-t-on pour chaque lampe ?

Exercice 3 (9 pts)

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 ?