

Nom :
prenom(s) :

..... / 20

Mardi 10 Janvier 2012

Année Scolaire : 2011-2012

Classe : 5^{ème} A

Prof: Ali DIARRASSOUBA

Durée : 1 heure

Devoir Surveillé n°1 1^{er} Semestre

Exercice 1 5 points

1.

- 1.1. Donne le schéma d'un montage comprenant une lampe L_1 de 4,5V et trois piles de 1,5V chacune associées en série et en concordance.

- 1.2. Quelle est la tension de cette association ?

.....

- 1.3. Comment est l'éclat de la lampe L_1 ?

.....

2.

- 2.1. Donne le schéma d'un montage comprenant une lampe L_2 de 4,5V et trois piles de 1,5V chacune associées en série dont une pile en opposition.

- 2.2. Quelle est la tension de cette association ?

.....

- 2.3. Comment est l'éclat de la lampe L_2 ?

.....

Exercice 2 5 points

On réalise le montage ci-contre :

3. De quel type de montage s'agit-il ?

.....

2. Combien de boucle y a-t-il dans ce montage ?

.....

3. Que se passe-t-il si on dévisse la lampe L_2 ?

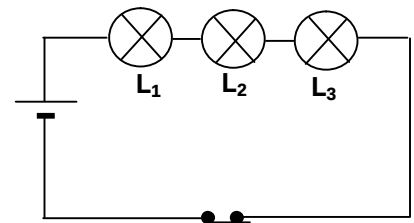
.....

4. On court-circuite L_1 .

- 4.1. Comment se comporte la lampe L_1 ?

.....

- 4.2. Qu'observe-t-on au niveau des lampes L_2 et L_3



Exercice 3 5 points

On réalise le montage ci-contre :

4. De quel type de montage s'agit-il ?

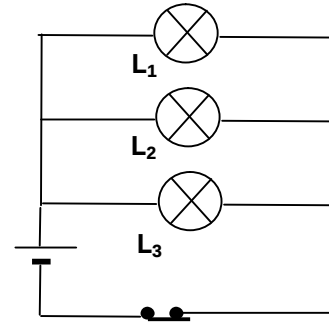
2. Combien de boucle y a-t-il dans ce montage ?

3. Que se passe-t-il si on dévisse la lampe L_3 ?

4. On court-circuite L_2 .

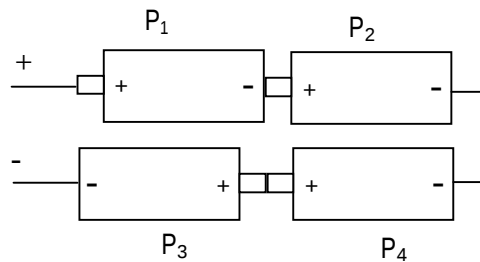
4.1. Comment se comporte la lampe L_2 ?

4.2. Qu'observe-t-on au niveau des lampes L_1 et L_3 ?



Exercice 4 5 points

Ali a placé des piles dans sa lampe-torche comme l'indique la figure ci-contre.



1. Quelle pile est mal orientée ?

2. Sur quelle tension la lampe-torche doit-elle être normalement alimentée ?

3. Quelle tension est réellement obtenue par Séry ?