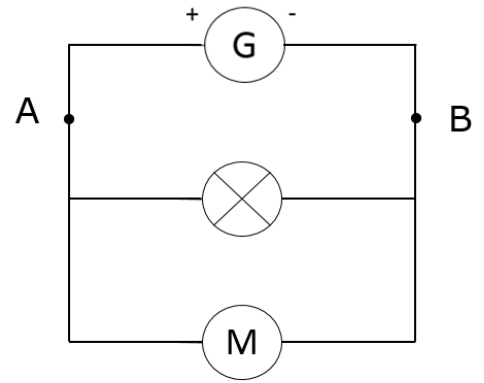


CONTRÔLE D'ENTRAÎNEMENT PB-C7

Exercice 1 : Circuit 1

Dans le circuit ci-contre, l'intensité du courant traversant la lampe vaut 200 mA et celle traversant le moteur vaut 100 mA.

Indiquer la valeur de l'intensité au point A puis au point B. Justifier votre réponse.

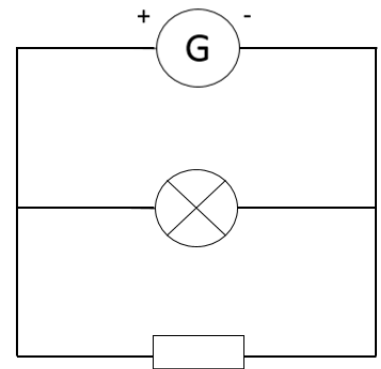


Exercice 2 : Circuit 2

Dans le circuit ci-contre, la tension entre les bornes de la lampe vaut 6V.

1-Indiquer la valeur de la tension aux bornes de la lampe. Justifier votre réponse.

2-Indiquer la valeur de la tension aux bornes de la résistance. Justifier votre réponse.



Exercice 3 : Le circuit d'un scooter électrique

On étudie le circuit d'un scooter électrique. Ce circuit comporte :

- une batterie
- un moteur électrique ;
- une lampe à l'avant nommée L1 ;
- une lampe à l'arrière nommée L2.



Le circuit électrique doit respecter les contraintes suivantes :

- le moteur doit pouvoir fonctionner même si les phares sont éteints ;
- si un phare grille, l'autre doit fonctionner ;

1- Représenter le circuit électrique sur ta feuille.

2- Placer un interrupteur, sur le circuit réalisé à la question 1, qui permet de commander les deux lampes avant et arrière de manière simultanée.

3- L'intensité sortant du générateur nommée I_p vaut 250 mA. Les intensités respectivement I_1 et I_2 , traversant les deux ampoules sont toutes les deux égales à 50 mA. **Déterminer la valeur de l'intensité traversant le moteur électrique.**

4- La tension fournie par la batterie est de 12 V. Déterminer la tension aux bornes de chacune des deux lampes puis aux bornes du moteur.