



Contrôle n°1

Consignes pour le contrôle:

- Lire les questions en entier avant d'y répondre.
- Laisse de la place si tu ne sais pas répondre et continue le contrôle, tu y reviendras un peu plus tard.
- Le barème est donné à titre indicatif.

Il y aura un point de présentation

Exercice n°1 : Questions de cours sur la tension électrique

(fais des phrases)

1- Quel est le physicien qui a donné son nom à l'unité de la tension électrique ? Comment s'appelle cette unité ? 2 pts

2- Quel est l'appareil qui permet de mesurer la tension électrique aux bornes d'un dipôle ? Comment se branche t-il dans un circuit ? 2 pts

3- Aux bornes de quel dipôle existe t-il toujours une tension, que le circuit soit ouvert ou fermé ? 1 pt

4- Existe t-il toujours une tension électrique aux bornes d'un lampe ? (justifie ta réponse) 1 pt

5- Répondre par vrai ou faux et justifie ta réponse sur ta feuille:

a) Une tension d'un kilovolt est plus petite qu'une tension de un millivolt. 0,5 pt + 0,5 pt

b) Pour brancher le voltmètre, on est obligé de réaliser une coupure dans le circuit. 0,5 pt + 0,5 pt

c) Il faut deux fils supplémentaires pour brancher un voltmètre dans un circuit. 0,5 pt + 0,5 pt

Exercice n°2 : Les conversions

Recopier et compléter:

- 1) 1,4 V = mV 0,5 pt
2) 200 mV = V 0,5 pt
3) 0,014 V = mV 0,5 pt
4) 2 kV = V 0,5 pt

Exercice n°3 : Activité documentaire

Lis en entier le texte agrafé avec le contrôle et répond aux questions suivantes :

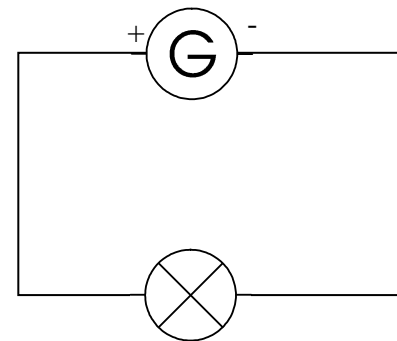
- 1) Quel est l'ordre de grandeur des tensions dans un téléphone portable ? 1 pt
2) Cette tension est-elle suffisante pour alimenter un haut parleur ? 1 pt
3) Pourrait-on envisager un téléphone sans générateur ? Justifie ta réponse grâce au texte. 2 pts

Exercice n°4 : Mesure d'une tension

1) Recopie le schéma suivant sur ta feuille et positionne dessus un voltmètre permettant de mesurer la tension aux bornes de la lampe.

N'oublie pas d'indiquer la position des bornes V et COM du voltmètre.

3 pts



2) Quelle sera la tension aux bornes de l'interrupteur : (tu noteras la tension comme on l'a vu dans le cours)

- a. S'il est ouvert ? 0,5 pt
b. S'il est fermé ? 0,5 pt