

Contrôle n°1

Consignes pour le contrôle:

- Lisez les questions en entier avant d'y répondre.
- Laissez de la place si tu ne sais pas répondre et continuez le contrôle, vous y reviendrez 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'une lampe ? (justifiez votre réponse) 1 pt

5- Répondre par vrai ou faux et justifiez votre réponse sur votre feuille :

a) Une tension d'un kilovolt est plus petite qu'une tension d'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

Recopiez et complétez :

- 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

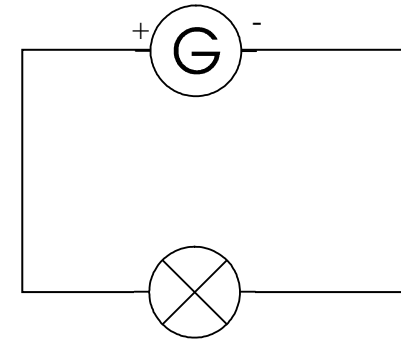
Exercice n°3 : Activité documentaire

Lisez en entier le texte agrafé avec le contrôle et r épondez 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 ? Justifiez votre réponse grâce au texte. 2 pts

Exercice n°4 : Mesure d'une tension

1) Recopiez le schéma suivant sur ta feuille et positionnez dessus un voltmètre permettant de mesurer la tension aux bornes de la lampe. N'oubliez pas d'indiquer la position des bornes V et COM du voltmètre. 3 pts



2) Quelle sera la tension aux bornes de l'interrupteur : (vous noterez 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