

Contrôle n°2

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 l'intensité du courant électrique :

- 1) On effectue deux montages avec le même générateur :
- Le générateur avec un interrupteur et une lampe en série.
 - Le générateur avec un interrupteur et deux lampes, le tout en série.

Comparez l'éclat de la lampe du premier montage, avec l'éclat des deux lampes du deuxième montage : *1 pt*

D'après vous dans quel montage l'intensité du courant est-elle la plus forte ? *1 pt*

2) A quel(s) siècle(s) M Ampère a-t-il vécu ? Quelle est la grandeur électrique dont l'unité porte son nom ? *0,5+0,5 pt*

3) Quel est l'appareil qui permet de mesurer l'intensité du courant électrique ? Comment se branche-t-il dans un circuit (précisez la position de ses bornes) ? *0,5+1,5 pts*

4) Que pouvez-vous dire des intensités qui traversent chacun des dipôles dans un circuit série ? *1 pt*

Exercice n°2: Conversions :

Recopiez et complétez :

- 46 mA = A *0,5 pt*
- 3,5 A = mA *0,5 pt*
- 542 A = A *0,5 pt*
- 17 799 mA =A *0,5 pt*

Exercice n°3: Utilisation du multimètre :

Au cours d'une mesure l'écran d'un multimètre présente l'aspect ci-contre :

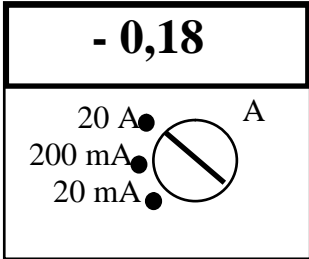
032 mA

- Quelle est la fonction du multimètre utilisée ? *1 pt*
- Comment le multimètre est-il branché dans le circuit : en série ou en dérivation ? *0,5pt*
- Donnez le résultat de cette mesure en ampère : *0,5 pt*

Empty box for the answer to question 3.

Exercice n°4: Calibre d'un ampèremètre.

- D'après l'indication de l'appareil, l'ampèremètre a-t-il été bien branché ? *1 pt*
- Écrivez correctement le résultat. *1 pt*
- Peut-on utiliser un autre calibre ? *1 pt*
- Quel est le calibre le mieux adapté ? *1 pt*



Exercice n°5: Mesure d'une intensité. 2 pts

Schématisez un circuit comprenant un générateur, un interrupteur et une diode (dans le sens passant) et positionnez dans le circuit un ampèremètre permettant de mesurer l'intensité du courant. (N'oubliez pas les bornes COM et 20A).

Exercice n°6: Expérience. 3 pts