

Exercice1 :

4pt

1) Répondre par **vrai** ou **faux** :

- pour mesurer le courant électrique, nous utilisons l'ampèremètre.....
- Nous insérons le voltmètre dans le circuit en série.....
- Le sens conventionnel du courant électrique continu est : Du pôle négatif vers le pôle positif.....
- Les bornes de branchement de l'ohmmètre sont les bornes « Ω , COM ».....

3pt

2) Relier chaque grandeur physique à son **symbole** et son **unité**.

- | | | |
|----------------------------------|----------|--------|
| ✓ Le courant électrique continu. | R | Volt |
| ✓ La tension électrique . | I | Ohm |
| ✓ La résistance électrique . | U | Ampère |

1pt

3) convertir les valeurs suivantes.

$$1.4\Omega = \dots\dots\dots m\Omega$$

$$0.064M\Omega = \dots\dots\dots k\Omega$$

Exercice 2 : On considère le circuit électrique suivant :

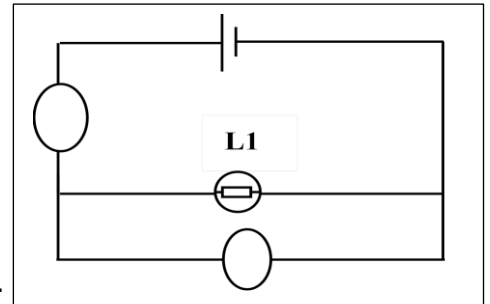
1pt

1) Représenter le sens du courant électrique dans le circuit

1pt

2) Compléter le schéma du circuit en utilisant les symboles des appareils.

3) Après la réalisation du circuit ci-contre, l'aiguille de l'ampèremètre et du voltmètre a dévié comme le montre les Schémas ci-dessous.

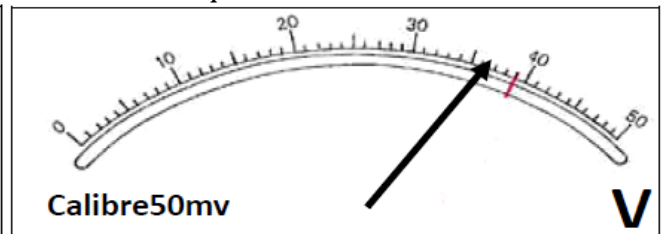
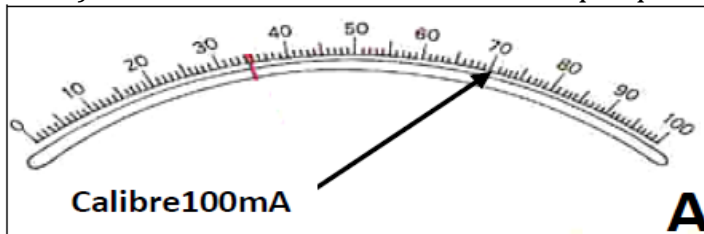


1.5 pt

a) Donner la valeur de l'intensité que l'ampèremètre indique.

1.5 pt

b) Donner la valeur de tension électrique que le voltmètre indique.



2pt

4) Convertir les valeurs trouvées en **mA** et en **mV**.

1pt

5) Comment peut-on faire pour réduire (faire baisser) la luminosité de la lampe dans le circuit.

Exercice 3 : pendant que son père réparait la télé, Ahmed était attiré par l'existence de trois conducteurs ohmiques sur la plaque électronique de la télé et il (Ahmed) voulait connaître la valeur de la résistance de chaque conducteur ohmique.

1.5 pt

1) Donner deux méthodes pour déterminer la valeur de la résistance.

1.5 pt

2) Aider Ahmed à trouver la valeur de la résistance pour chaque conducteur ohmique.

<p>Marron Noir Noir</p>	<p>Marron Violet Rouge</p>	<p>Jaune Gris Orange</p>
.....

1pt

3) Quel est le conducteur ohmique le plus résistant au courant ? justifier.