

Exercices

Exercice n°1 :

D'après le code des couleurs, donner les résistances suivantes :

1) noir - marron - rouge

2) blanc - gris - marron

3) jaune - vert - noir

Exercice n°2 :

1) Convertir.

➤ $1327\ \Omega = \dots\dots\dots\text{ k}\Omega$

➤ $0,3\text{ k}\Omega = \dots\dots\dots\text{ M}\Omega$

➤ $1\ 647\ 000\ \Omega = \dots\dots\dots\text{ M}\Omega$

2) Quel appareil sert à mesurer les résistances ?

3) Quel est le nom de l'unité dont le symbole est Ω ?

Exercice n°3 :

Entourer la bonne réponse.

1) Dans un circuit en série, si on diminue la résistance, alors l'intensité du courant

(Augmente / diminue / reste la même / devient nulle).

2) Dans un circuit en série, quand on change de place la résistance alors l'intensité du courant

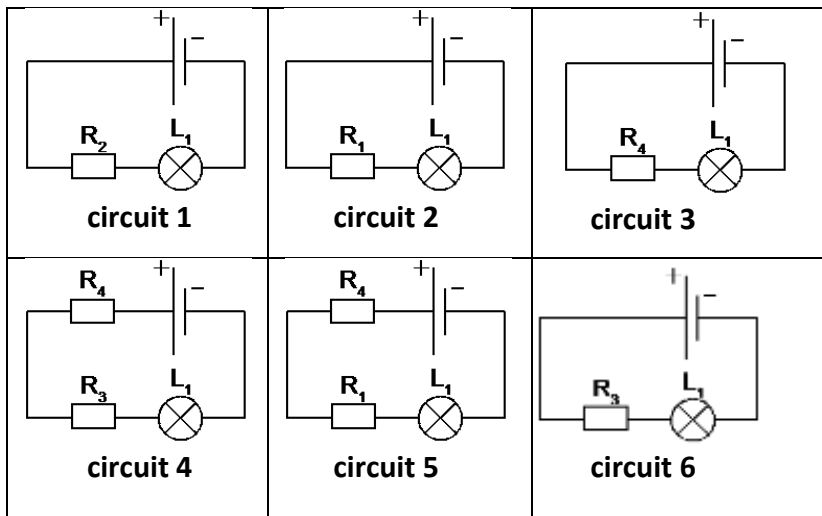
(Augmente / diminue / reste la même / devient nulle).

3) Dans un circuit en série, quand on ajoute une résistance, alors l'intensité du courant

(Augmente / diminue / reste la même / devient nulle).

Exercice n°4 :

On utilise toujours la même pile et les mêmes lampes dans les circuits suivants.



On a utilisé les résistances suivantes : $R_1 = 80 \, \Omega$, $R_2 = 680 \, \Omega$, $R_3 = 180 \, \Omega$, $R_4 = 100 \, \Omega$.

1) Dans quel(s) circuit(s) la lampe brille-t-elle le plus ?

2) Dans quel(s) circuit(s) la lampe brille-t-elle le moins ?

3) Dans quel(s) circuit(s) la lampe brille-t-elle autant ?

4) Dans les circuits 1, 4, 5, on a mesuré les intensités des courants et on a les valeurs suivantes :

0,11 A, 0,06 A et 0,01 A.

Associer les valeurs mesurées aux différents circuits :

Dans le circuit 1, on a mesuré $I_1 =$

Dans le circuit 4, on a mesuré $I_2 =$

Dans le circuit 5, on a mesuré $I_3 =$