Nom :
Prénom :

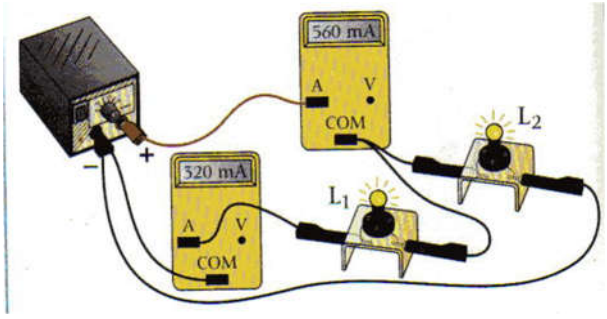
Interrogation : L'intensité du courant électrique

Exercice 1 : (……/2,5) Entoure la bonne réponse

Plus l'intensité du courant électrique est grande, plus l'éclat du lampe est ***faible / important.*** L'intensité du courant qui sort d'un dipôle est ***inférieure / égale / supérieure*** à l'intensité du courant qui entre dans le dipôle. L'indication d'un ampèremètre ***dépend / ne dépend pas*** de sa position dans un circuit en série. L'intensité du courant qui sort du générateur est ***inférieure / égale / supérieure*** à l'intensité du courant qui entre dans le générateur. Dans un circuit en parallèle, l'intensité du courant dans la branche principale est égal ***à chacun / à la somme*** des courants dans les branches secondaires.

Exercice 2 : (……/4)

1.Schématise le circuit ci-contre en indiquant le sens du courant , les bornes + et – du générateur et les bornes A et COM des ampèremètres.



2.Comment les lampes sont-elles branchées ?

……

3.Quelles sont les intensités du courant dans les lampes L_1, L_2 et dans le générateur ? Justifie.

……

……

……

……

Exercice 3 : (……/3,5)

D'après le dessin ci-contre, complète le tableau. Donne la relation entre I_1, I_2 et I_3. Donne le calcul que tu as effectué dans chaque cas ainsi que la relation entre I_1, I_2 et I_3.

Intensité / Expérience	I_1	I_2	I_3
1ère		350 mA	120 mA
2ème	0,15 A	600 mA	
3ème	400 mA		0,5 A

……

……

……

……

……

Exercice 4 : (……/2)

Complète : 0,5 A = …… mA 21 mA = …… A

Donne le calibre de l'ampèremètre le plus adéquat à utiliser dans les cas suivants :

I = 0,019 A : ……..... I = 2,15 A : …….....

Exercice 5 : (……/3)

Les lampes sont toutes identiques. L'ampèremètre indique I = 0.60 A.

1.Indique par des flèches le sens du courant dans toutes les branches ainsi que les bornes COM et A de l'ampèremètre.

2.Quelle sera l'intensité traversant chaque lampe ?Justifie.

……...

……...

……...

……

……

3.Comment qualifier l'éclat de L_2 par rapport à L_3 ?

……

Exercice 6 : (……/4)

Dans le circuit schématisé ci-contre, les deux lampes sont différentes : L_1 brille davantage que L_2. Indique si les propositions suivantes sont justes ou fausses et dans chaque cas justifie ta réponse.

1.L_1 brille davantage que L_2, car elle est placée avant L_2.

……

……

……

2.L'intensité du courant qui traverse L_1 est plus grande que l'intensité qui traverse L_2 .

……

……

……

3.L'intensité du courant qui traverse L_1 est la même que l'intensité du courant traversant L_2 .

……

……

……

4.Si on place L_2 avant L_1 , L_2 brillera moins que L_1 .

……

……

……

Exercice 7 : (……/1)

Nomme et énonce les deux lois sur l'intensité du courant dans un circuit en série et en dérivation.

……

……

……

……

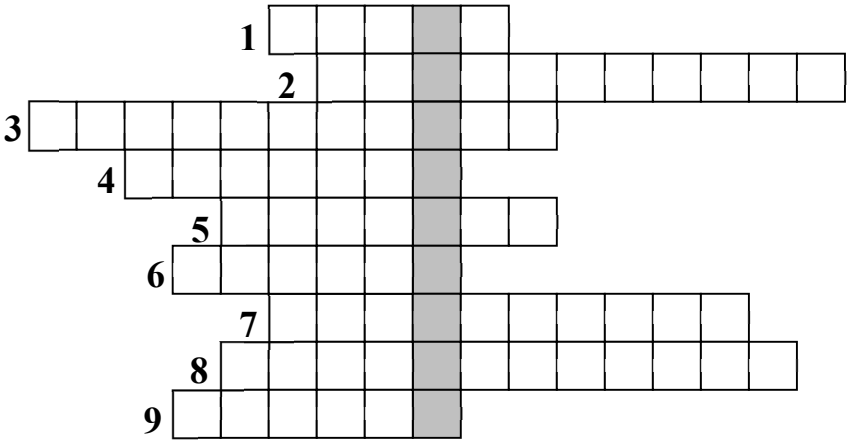
……

……

……

……

<u>Exercice 8 :</u> Complète la grille ci-dessous pour découvrir le mot grisé. (……/)



1.Dans cette sorte de circuit, l'intensité qui traverse les conducteurs est la même.
2.Matériaux nécessaire pour réaliser un circuit électrique.
3.Appareil permettant de mesurer l'intensité du courant électrique
4.Un coupe circuit.
5.Etat d'une lampe lorsque l'intensité du courant qui la traverse est nulle.
6.Dipôles servant de protection en cas de mauvais branchement.
7.Dans cette sorte de circuit, plus on rajoute de dipôles, plus l'intensité du courant principal augmente.
8.Ce que l'on réalise lorsqu'on relie les deux bornes d'une pile.
9.Unité de l'intensité.

→ Le mot grisé est : ……

Si vous utilisez ce document, n'hésitez pas à nous citer :
https://sgenmidipy.fr/WORDPRESS_ITRF/