

Exercice N° 1 :

- Compléter les phrases par les mots suivantes : nœuds – nœud- égale – sortants-série - somme - court-circuit
- Dans un circuitl'intensité de courant est la même en tout point du circuit
- La somme des intensités de courant entrant à unestà la somme des intensités de courantau nœud .c'est la loi des.....
- Dans un circuit en série, la tension aux bornes de générateur U est égale à la des tensions aux bornes des autres dipôles
- Il y aquand on relie les deux bornes d'un dipôle par un fil conducteur.

Exercice N° 2 :

On considère le circuit :



1. Combien y a-t-il de nœuds dans le circuit ?
2. Représenter dans le schéma les deux ampèremètres qui permettent de mesurer les intensités I_1 et I_2
3. On a $I_1=60$ mA et $I_2 =40$ mA
Calculer la valeur de l'intensité I

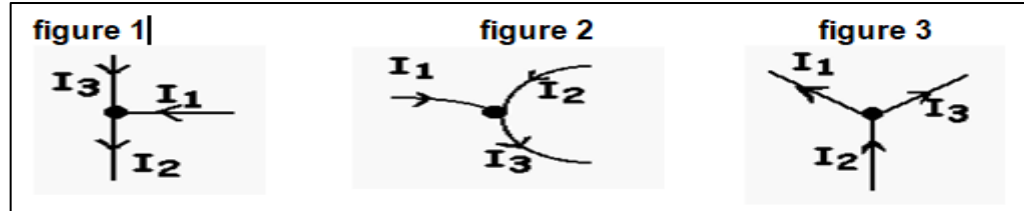
Exercice N° 3 :

Dans le circuit d'Exercice N° 2

Si on a $I = 2$ A et $I_2 =400$ mA

1. rappeler la loi des nœuds ?
2. Donner la relation entre I_1 et I_2 et I
3. Calculer I_1 en Ampère A

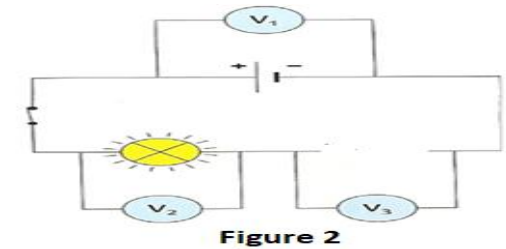
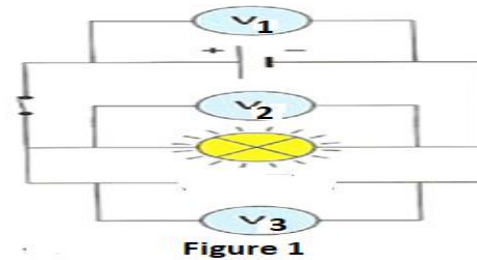
Exercice N° 4 : On a les trois figures suivantes :



1. Pour chacun des cas suivants, donne la relation entre les intensités ?
2. Pour figure 1 on a $I_1 = 0.5$ mA et $I_2 = 1.5$ A
Calculer I_3 en ampère A

Exercice N° 5 :

Soit les deux circuits :



1. Sur la figure 1, le voltmètre V_1 , donne le résultat de la mesure : $U_1= 4,5$ V.
 - a. Quelle est la tension U_1 mesurée par V_2 ? justifier votre réponse ?
 - b. Quelle est la tension U_1 mesurée par V_3 ? justifier vos calculs
2. Sur la figure 2 :
 - le voltmètre V_1 donne $U_1= 4,6$ V
 - Le voltmètre V_3 indique $U_3=2600$ mV
 - le voltmètre V_2 indique U_2
 - a. Convertir U_3 en mV
 - b. Donner la relation entre U_1 , U_2 et U_3
 - c. Calculer la tension U_2 de voltmètre V_2 aux bornes de la lampe en volte V
 - d. convertir U_2 en mV