

1APIC

DES EXERCICES DE SOUTIEN SUR LE COURANT ELECTRIQUE

PAR AIT ALI AHMED

Exercice 1

1- Compléter les phrases suivantes :

- Tous les générateurs qui ont un pôle positif et un autre négatif produisent un courant électrique de symboleou
- Le sens du courant électrique dans un circuit est du pôledu générateur vers son pôle et on le représente par unesur le schéma électrique .

2- Convertir :

- 150 mA = A
 0,03 A = mA
 45 mA =A
 1,2 kV = V
 30 V = mV
 25 mV = V

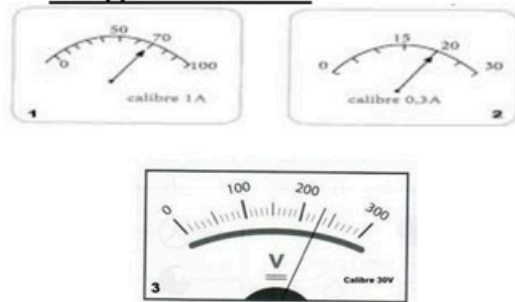
Exercice 2

1-Répondre aux questions suivantes :

- a) Donner le nom de l'unité de tension électrique et le nom de l'appareil qui permet de la mesurer.
- b) Quel est le symbole de cet appareil ? Comment doit-il être branché ?
- c) Quelle est l'unité internationale de l'intensité du courant ?
- d) Quel est l'appareil capable de mesurer l'intensité du courant ?
- e) Quel est le symbole de cet appareil ?
- f) Comment cet appareil se place-t-il dans les circuits ?

Exercice 3

1- Calculer la valeur indiquée par chacun des appareils suivants :



2-Ampèremètres ou voltmètres ?

Ajouter à chaque symbole la lettre qui convient A ou V et les signes des bornes + et - ou COM



Exercice 4

1-Répondre aux questions suivantes :

- a) Représenter un circuit comprenant en série un générateur, un interrupteur fermé, une diode dans le sens passant , l'appareil capable de mesurer l'intensité du courant et l'appareil nécessaire pour mesurer la tension entre les bornes du générateur .
- b) Un élève mesure une intensité égale à 156 mA sur le calibre 200 mA. Peut-il se placer sur le calibre 20 mA ? Pourquoi ?
- c) Un multimètre affiche le résultat suivant : - 12 que signifie le signe – affiché ? quelle est la grandeur mesurée ? quelle est sa valeur sachant que le calibre choisi est 20 V ?
- d) Quelles sont les bornes du multimètre utilisées pour mesurer une tension électrique ?
- e) Donner la formule utilisée pour calculer la tension mesurée par un voltmètre à aiguille .
- f) Que signifie l'indication 1 . qui apparaît à gauche sur l'écran du multimètre ?

2- Compléter le tableau suivant :

grandeur	Sym	Unité intern	Appareil de mesure (N et S)
Intensité élec			
Tension élec			

www.izaarpcm.com

Exercice 5

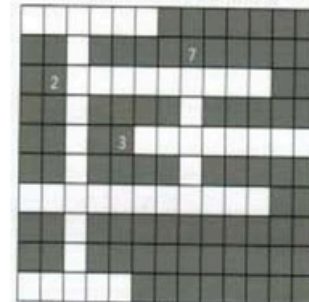
1- On réalise un circuit simple avec une lampe (12V) branchée à une pile (12V)

. Remplir le tableau suivant par la valeur de la tension entre les bornes de chaque dipôle

Dipôles	Pile	Lampe	Interrupteur
Circuit ouvert			
Circuit fermé			

2- Mots croisés

Compléter la grille à l'aide des définitions suivantes :



1. Unité de l'intensité du courant.
2. Elle correspond à un débit d'électricité.
3. Se dit des branches du circuit qui ne contiennent pas le générateur.
4. Appareil permettant de mesurer l'intensité du courant.
5. Borne commune à plusieurs dipôles.
6. Se dit de la branche du circuit qui contient le générateur.
7. Se dit d'un circuit dans lequel les dipôles sont branchés les uns à la suite des autres.