

Lycée collégial Zaytoune
commune-El-kheng-
Errachidia
Pr : AIT ALI AHMED

Matiere Sciences physiques
Interrogation écrite N°3 Session 2 1APIC 1+2
Durée: 45 min

Le : 24 /05/2018
Nom :.....
Prénom :.....
N° :.....

EXERCICE 1 : (8point)

- Compléter les phrases suivantes avec les mots appropriés. en dérivation - diminue- en série -augmente -
L'intensité dépend du nombre de récepteurs dans le circuit en série, elle.....lorsque le nombre de récepteurset ne dépend pas de leur ordre dans le circuit.
La tension est la même aux bornes des dipôles montés.....
On protège les circuits électriques avec des fusibles montés.....

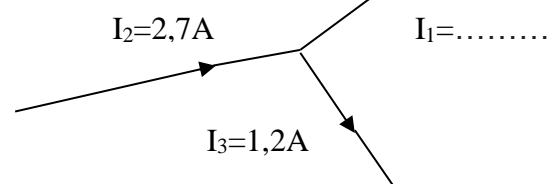
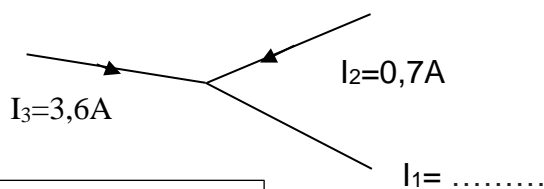
2pt

- Répondre par VRAI ou par FAUX.

- Un nœud électrique est un point de contact entre trois fils conducteurs au moins.....
- Pour obtenir une tension égale à la somme de ses tensions, on associe les piles en parallèle.....
- Pour détecter la panne dans un circuit simple on utilise une lampe témoin.....

3pt

- Déterminer le sens et l'intensité de courant I_1 dans chacun des cas suivants :



3pt

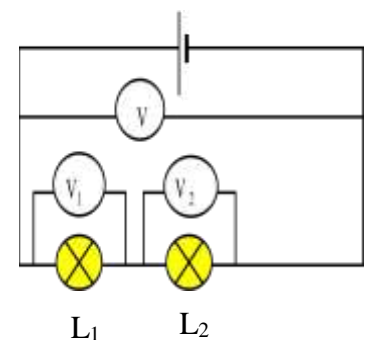
EXERCICE 2 : (8point)

On considère le montage représenté dans le schéma suivant.

1/ On appliquant la loi d'additivité des tensions

Calculer la tension U_2 entre les bornes de la lampe L_2 .

Notez que la tension entre les bornes de la pile est $U = 9V$ et la tension entre les bornes de la lampe L_1 est $U_1 = 3,8V$



3pt

2/ Branchez entre les bornes de la lampe L_1 un fil de connexion, qu'arrive-t-il à L_1 et L_2 ?

L_1 et L_2 brillent

L_1 et L_2 ne brillent pas

L_1 ne brille pas et L_2 brille

2pt

3/ Comment s'appelle ce circuit ? en série en parallèle court-circuit

2pt

4/ Pour éviter l'apparition de court-circuit, nous utilisons : Résistance Fusible

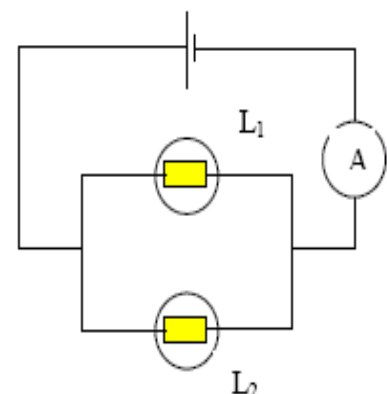
1pt

EXERCICE 3: (4point)

1- Représenter le sens du courant électrique principal I et les courants de dérivation I_1 et I_2 dans le circuit.

2- L'ampèremètre A indique la valeur $I = 0,35 A$.

Calculer I_1 Le courant traversant la lampe L_1 , notez que $I_2 = 0,20 A$.



2pt

2 pts