

<b>Nom :</b> ..... <b>Prénom :</b> ..... <b>Pr . ELAMRANI</b>	<u>Control 2 semestre 2</u> <u>En science physique</u>	<b>Lycée collégiale : Abdellah guenoune</b> <b>Année scolaire :2017/2018</b> <b>Casablanca -moulayyrid</b>
---	---	--

### **Exercice 1 : 8 pts**

**I-compléter les phrases suivantes par les mots convenables:** **ohmmètre -voltmètre -parallèle – DC - = -série – l'intensité – la tension – limiter (2pts)**

\*le rôle d'une résistance dans un circuit électrique est ..... Le passage du courant électrique

\* le symbole du courant électrique continu est ..... ou .....

\*on peut mesurer la résistance par .....

\* l'ampèremètre est branché dans un circuit électrique en .....pour mesurer .....

\*le voltmètre est branché entre les bornes d'un dipôle en .....pour mesurer .....

### **II-compléter le tableau suivant : 3pt**

La grandeur physique	Son symbole	L'unité internationale	Appareil de mesure	Son symbole
<b>La tension</b>				
<b>L'intensité</b>				
<b>La résistance</b>				

### **III-répondre par vrai ou faux et corriger les faux :**

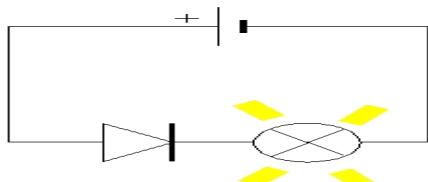
i. Lorsque la tension augmente l'intensité démunie .....  
.....

ii. Les conducteurs ont une faible résistance .....  
.....

iii. La résistance augmente l'intensité électrique dans un circuit.....  
.....

### **Exercices 2 (8pts)**

on considère le circuit électrique suivant :



1- Quel est le rôle du diode dans ce circuit ? ..... (1pt)  
.....

2- Montrer le sens conventionnel du courant électrique sur la schéma (1pt)

3- Dessiner comment brancher l'ampèremètre dans ce circuit (1pt)

4- Dessiner comment brancher le voltmètre pour mesurer la tension entre les bornes de la lampe (1pt)

5- L'ampèremètre a l'échelle donne le résultat suivant (1.5pt)



- Déterminer l'intensité de courant électrique  $I = \dots = \dots$
- 6- On ajoute à ce circuit un conducteur ohmique suivant :



1-Rouge 2-bleu 3 - jaune

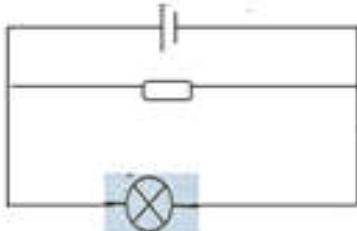
- Déterminer la valeur de cette résistance  $R = \dots$   
(1pt)

7 –souligner la valeur qui peut s'afficher après ajouter la résistance : **5A / 7A/ 9A**  
Justifier votre réponse (1.5 pt).

### **Exercice 3 : (4 pts)**

Mounir voulait que la lampe soit moins lumineuse et complétait le circuit suivant représenté dans la figure mais de l'éclairage ne changeait pas.

- 1- Aider Mounir à réduire l'éclairage de la lampe en proposant une correcte schéma



- 2- La valeur de cette résistance  $R=40\text{ k}\Omega$  donner les trois couleurs avec ordre de cette résistance

Couleur	Noir	Marron	rouge	orange	jaune	vert	bleu	violet	gris	blanc
Chiffre	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9