

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

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 continue est ou
- *on peut mesurer la résistance par
- * l’ampèremètre est branché dans un circuit électrique enpour mesurer
- *le voltmètre est branché entre les bornes d’un dipôle enpour mesurer

II-compléter le tableau suivant : 3pt

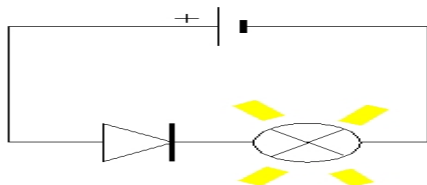
La grandeur physique	Son symbole	L’unité internationale	Appareil de mesure	Son symbole
La tension				
L’intensité				
La résistance				

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

- i. Lorsque la tension augmente l’intensité diminue
.....
- 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 :



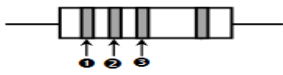
- 1- Quel est le rôle du diode dans ce circuit ?..... (1pt)
.....
- 2- Montrer le sens conventionnel du courant électrique sur la schéma (1pt)
- 3- Dessiner comment brancher l’ampèremètre dans ce circuit (1pt)
- 4- Dessiner comment brancher le voltmètre pour mesurer la tension entre les borne de la lampe (1pt)

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



- Déterminer l'intensité de courant électrique $I = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

6- On ajoute a ce circuit un conducteur ohmique suivant :



1-Rouge 2-bleu 3 – jaune

- Déterminer la valeur de cette résistance $R = \dots\dots\dots$

(1pt)

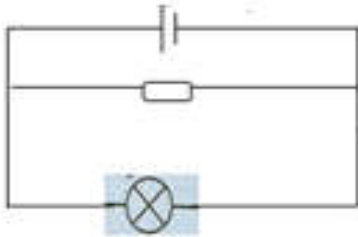
7 –souligner la valeur qui peut s'afficher après ajouter la résistance : **5A** / **7A**/

9Ajustifier 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 aréduire l'éclairage de la lampeen 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