

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

Exercice 1 : 8 pts

www.coursfacile.com

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 mesure	de	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

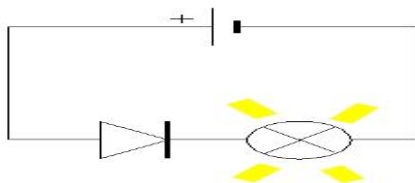
.....

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)

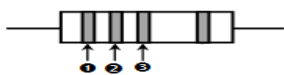
3- Dessiner comment brancher l'ampèremètre dans ce circuit (1pt)

- 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 $I = \dots\dots\dots = \dots\dots$

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



1-Rouge 2 - bleu 3 – jaune

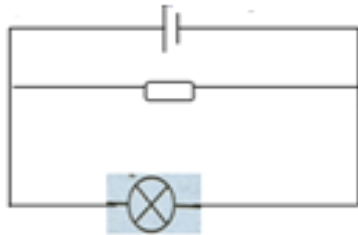
- Déterminer la valeur de cette résistance $R = \dots\dots\dots$ (1pt)

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