

Nom : .....  
Prénom : .....  
Classe : 1APIC N° : .....

Lycée collégial elmanssour eddahbi – tantan  
*Devoir surveillé 2/S<sub>2</sub>*  
1<sup>ère</sup> année collège  
Matière : Sciences Physiques Durée : 1heure Ex A

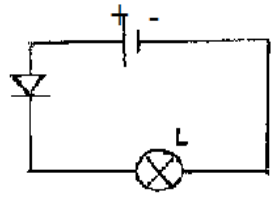
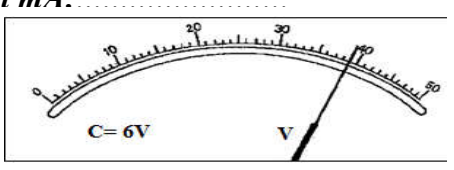
A.S :2017/2018  
Prf.AMMARI Muh'amad

20

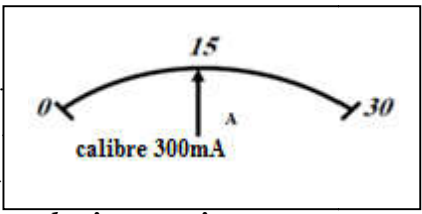
**Exercice N° 1 : Testez vos informations (8points)**

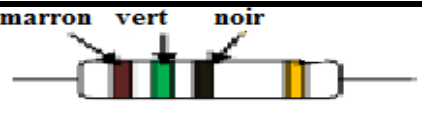

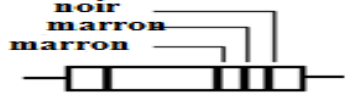
- 1. Réponds par « Vrai » ou « faux » aux affirmations suivantes :**
- Une diode est une composante électronique qui laisse passer le courant dans un seul sens. ----- 1.5
  - Une DEL s'allume : si on inverse son sens de branchement, elles'éteint. -----
  - Le sens de rotation d'un moteur change si on inverse ses bornes.-----
- 2. Entourer la bonne réponse :**
- Dans un circuit en série, si on diminue la résistance ; l'intensité du courant (**augmente/diminue/restela même/devient nulle**). ----- 2
  - Dans un circuit en série, quand on change la place de la résistance ; l'intensité du courant (**augmente/diminue/reste la même/devient nulle**). -----
- 3. Complétez le tableau suivant :**
- | Grandeur physique     | Symbole | Unité de mesure | Symbole de l'unité | Appareil de mesure | Schéma de l'appareil | Type de montage de l'appareil |
|-----------------------|---------|-----------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|
| Intensité du courant  | .....   | .....           | .....              | .....              | .....                | .....                         |
| Tension électrique    | .....   | .....           | .....              | .....              | .....                | .....                         |
| Résistance électrique | .....   | .....           | .....              | .....              | .....                | .....                         |
- 4. Compléter les égalités suivantes :** 100mA=.....A ----- 1.5  
0,009 V =.....mV ; 0,25MΩ=.....Ω

**Exercice N° 2 : Appliquez vos informations :(8points)**

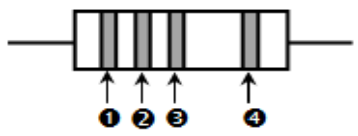
- I. On considère le montage électrique schématisé à cote :**
1. Représentez, sur le schéma, le sens conventionnel du courant électrique dans le circuit. -----
  2. La lampe brille-t-elle ?justifiez votre réponse. ----- 0.5
  3. On inverse les connexions des bornes du pile dans le circuit sans toucher aux autres dipôles du circuit .La lampe brille-t-elle dans ce cas ?justifiez votre réponse. ----- 1
- 
- II. Donner la valeur affichée par le voltmètre en V et en mV, et la valeur affichée par l'ampèremètre en A et mA:**
- 

C=6V



calibre 300mA
- III. Déterminer les valeurs des résistances des conducteurs ohmiques suivants :**
- |                                                                                                            |                                                                                                             |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>marron vert noir</p> |  <p>rouge bleu jaune</p> |  <p>noir marron marron</p> |
| R <sub>1</sub> =.....                                                                                      | R <sub>2</sub> =.....                                                                                       | R <sub>3</sub> =.....                                                                                           |

**Exercice N° 3 : Intervention pour résoudre le problème :(4points)**

1. Compléter le tableau du code des couleurs ----- 1
- | Couleur | noir | marron | rouge | orange | jaune | vert | bleu | violet | gris | blanc |
|---------|------|--------|-------|--------|-------|------|------|--------|------|-------|
| Valeur  |      |        |       |        |       |      |      |        |      |       |
2. Donner la valeur de la résistance mesurée par le multimètre qui affiche 4,42 sur son écran s'achant que le calibre utilisé est 20MΩ. R=..... 1
  3. Préciser les quatre couleurs des anneaux de ce conducteur ohmique s'achant que la résistance est R = 47KΩ±10% . ----- 2
- 

Couleur de la Bande 1 : ..... bande 2 : .....

Bande 3 : .....bande 4 : .....