Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

| | | |
|---|---|---|
| *Nom et prénom :.....*<br>*.....*<br>*Classe : 3/..... groupe :.....* | Devoir surveillé de physique No : 3<br>3eme APIC<br>A. Scolaire : 2020/2021<br>***1heure*** | *Collège Riad Meknès*<br>*Pr : A.ESSAOUDI*<br>***Note : …. /20*** |

## Exercice 1 :(8pt)

### Choisir la bonne juste :

1. On exprime l'énergie électrique par la relation : **(0,5pt)**
   ☐ R=U.I ☐ P=E.t ☐ $E=R.I^2.t$
2. L'unité internationale de l'énergie électrique est : **.(0,5pt)**
   ☐ Joule (J) ☐ Watt (W) ☐ Newton (N)
3. Dans un circuit en série, quand on ajoute une résistance, alors l'intensité du courant : **.(0,5pt)**
   ☐ Augmente ☐ ne change pas ☐ diminue
4. L'énergie électrique consommée dans un foyer est mesurée par un : **.(0,5pt)**
   ☐ Voltmètre ☐ compteur électrique ☐ Ampèremètre
5. Une lampe porte l'indication (6V-1,8W) ; en fonctionne sous-tension, l'intensité du courant qui la traverse vaut ? **.(0,5pt)** ☐ 0,3 A ou ☐ 0,18 A ou ☐ 0,6A

## Application (3pts)

**1- On fait fonctionner un fer à repasser de puissance nominale 3KW pendant 30min,calculer l'énergie consommée par ce fer à repasser.(1pt)**

……

……

**2- Pendant le fonctionnement de ce fer à repasser, le disque du compteur qui porte l'indication C=2Wh/tr, Calculer le nombre de tours.(1pt)**

……

……

**3- <u>Donner l'énoncée de la loi D'ohm</u> : .(1pt)**

……

……

### Complèter le tableau: (2,5pts =0,25x10)

| Grandeur physique | Son symbole | Unité internationale | Son symbole | Appareil de mesure |
|---|---|---|---|---|
| Energie électrique | | | | |
| Résistance électrique | | Ω | | Ohmmètre |
| Puissance électrique | | | | |

## Exercice 2 :(8pt)

Votre maison d'un compteur électrique de constante C= 2.5 Wh/tr contient les instruments électriques suivants :

- Un four électrique : (220V – 1500W)
- Un téléviseur : (220V – 300W)
- Chauffe-eau : (220V – 2000W)

1- Que signifie les valeurs enregistrées sur la télévision (220V – 400W) ? **(2pts)**

……

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

2- Calculer l'intensité de courant électrique I traversant le four électrique pendant son fonctionnement normal.**(1pt)**

……

……

3- Calculer la résistance électrique R de ce four électrique**. (1pt)**

…… ……

……

4- Les appareils fonctionnent simultanément pendant une durée de 45 min

a) Calculer la puissance électrique totale $P_T$ consommée par ces appareils. . **(1pt)**

……

……

b) Calculer l'énergie électrique totale $E_T$ consommée par ces appareils pendant 45min de fonctionnement. . **(1pt)**

……

……

c) Calculer le nombre de tour n de disque du compteur électrique pendant cette durée. . **(1pt)**

……

……

d) Calculer le coût de cette consommation sachant que le prix d'un kilowattheure est 0.85 DH. . **(1pt)**

……

……

## Exercice 3 :(4pt)

Deux voisins Ali et Saïd disposent dans leurs installations Domestiques 10 lampes qui fonctionnent 4h par jour.
Ali utilise des lampes à incandescence de 100W,
alors que Saïd utilise des lampes de Néon de 20W.



**20W**



**100 W**

1- Déterminer l'énergie consommée par chaque installation pendant un mois dans le cas des lampes seulement.**(2pts**)

……

……

……

……

2- Calculer en DH le coût mensuel des deux consommations et en déduire le montant que Saïd économise chaque mois grâce à son choix. (2pts)

On donne : le prix unitaire est : 0.8 DH.

…… ……

…… ……

…… ……

……

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع