

Nom :
Prénom :
Classe : 2/..... n :

Contrôle N° 3 de physique et chimie
2^{eme} Semestre

Année scolaire : 2018-2019
Durée : 1h
MY ismail

20

EXERCICE N°1 : (8 pts)

1. Répond par vrai ou faux :

	faux	vrai
Les récepteurs domestiques sont montés en série		
Tension entre fil de terre et le fil neutre est 220 V		
L'axe verticale dans l'écran de l'oscilloscope est l'axe des tensions		
Tension entre les bornes de prise de courant domestique est alternative		

2. Compléter les phrases suivantes :

- le symbole de est f et d'unité internationale est
- le symbole de la période est et d'unité internationale est
- l'axe horizontal dans l'écran de l'oscilloscope est l'axe de
- : mesure l'énergie électrique consommée par l'utilisateur

3. coche la bonne réponse :

a. l'unité internationale de tension est :

- ☐ volt v ☐ Ampère A ☐ division (Div)

b. c'est un interrupteur général. ouvre le circuit quand l'intensité dépasse une valeur maximale :

- ☐ disjoncteur ☐ compteur ☐ transformateur

c. tension continu est :

- ☐ constante avec le temps ☐ ne change pas avec le temps ☐ change avec le temps

d. La relation entre U_m et U_e est :

- ☐ $U_m = 1.41 \times U_{eff}$ ☐ $\frac{U_m}{U_{eff}} = 1.41$ ☐ $U_{eff} = 1.41 \times U_m$

EXERCICE N°2 : (8 pts)

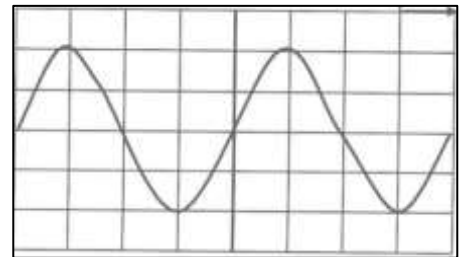
I- Le courant électrique domestique de tension efficace $U_{eff} = 220 \text{ V}$ et de fréquence $f = 50 \text{ Hz}$.

- Calculer la tension maximale U_{max} de cette tension :
- Calculer la période de cette tension :

II- On a la courbe suivante dans l'écran de l'oscilloscope : (الإجابة خلف الورقة)

- On a la sensibilité verticale : $S_v = 10 \text{ V/div}$
- Et la sensibilité horizontale : $S_h = 10 \text{ ms/div}$

- Déterminer la nature de cette tension et justifier votre réponse
- Calculer la valeur maximale U_m de cette tension.
- Calculer la période T de cette tension en seconde (s).
- Calculer la fréquence f de cette tension.
- Calculer la valeur efficace U_{eff} de cette tension.



EXERCICE N°3 : (4 pts)

- On a l'image 1 d'une prise de courant électrique
- Lampe de tournevis testeur s'allume dans le fil 2, et ne s'allume pas dans le fil 3.

1. Déterminer le fil neutre et le fil phase :

Fil neutre et fil numéro :

Fil de phase, fil numéro :

2. on mesure tension efficace entre les fils de courant électrique.

a. Donner le nom de l'appareil pour mesurer la tension électrique :

b. Depuis l'image 2 déterminer les noms des fils :

- Fil 1 :
- Fil 2 :
- Fil 3 :

