



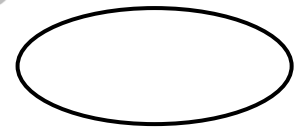
DEVOIR DE PHYSIQUE –CHIMIE

Niveau : 4^{ème}.....

Durée : 1 heure

Prof : M. **KOUASSI & KRA**

Date :/...../202.....



Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2 et 2/2

EXERCICE 1 (10 points)

PARTIE A (5points)

Une diode permet un.....simple alternance d’une tension alternative.
 Un pont de diodes permet un redressement.....alternance d’une tension alternative.
 Un condensateur permet le.....d’une tension redressée.
 A partir d’une diode ou d’un pont de diodes, on peutune tension alternative.
 Une tension redressée peut êtreà l’aide d’un condensateur.
 Une tension redressée et lissée est pratiquement une tension
 Un redresseur simple comporte une.....
 Pour transformer une tension alternative 220V en une tension continue 12V, il faut un adaptateur comportant dans l’ordre un.....un..... et un.....

Complète les phrases ci-dessus avec les mots ou groupes de mots suivants : **condensateur, continue, diode, double, lissage, lissée, pont de diodes, redressement, redresser, transformateur.**

PARTIE B (5points)

Associe chaque composante électronique à son symbole en utilisant les chiffres et les lettres.

Le pont de diodes **1**

A



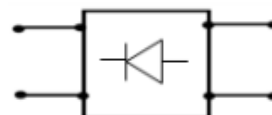
Le transformateur **2**

B



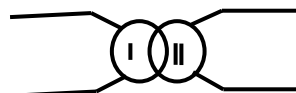
Le condensateur **3**

C



La diode **4**

D

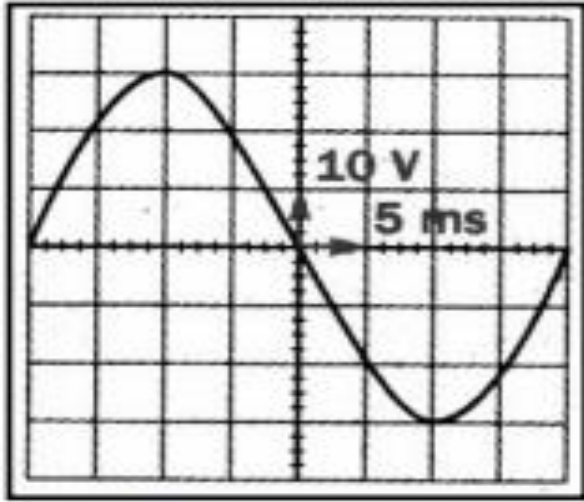


EXERCICE 2(10 points)

Lors d'une séance de T P au laboratoire, un groupe d'élèves a obtenu les oscillogrammes A et B. visualisant respectivement les tensions à l'entrée et à la sortie d'un transformateur. Ils souhaitent à partir d'une étude comparée des deux oscillogrammes, déterminer le rôle du transformateur.

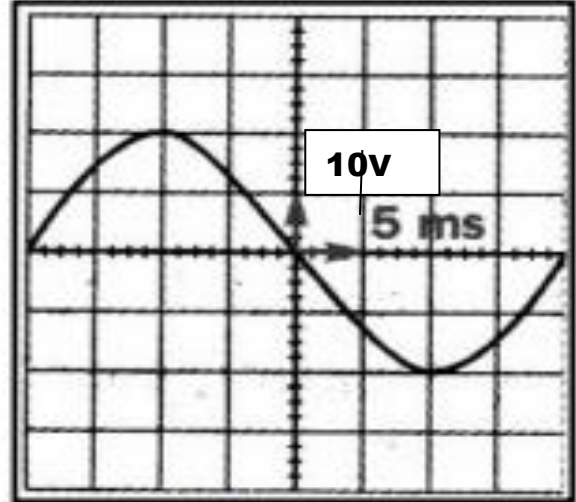
Tu es sollicité pour les aider.

A



Entrée

B



Sortie

1-Déterminer :

1.1- La tension maximale d'entrée (U_e).

.....
.....
.....
.....

1.2-La tension maximale de sortie (U_s).

.....
.....
.....
.....

2-Déterminer :

2.1-La tension efficace d'entrée.

.....
.....
.....
.....

2.2- La tension efficace de sortie.

.....
.....
.....
.....

3-Déterminer :

3.1-La période T_e à l'entrée du transformateur.

.....
.....
.....
.....

3.2- La période T_s à la sortie du transformateur

.....
.....
.....
.....

3.3- compare ces deux (2) valeurs.

.....
.....
.....
.....

4-Calculer

4.1-la fréquence N_e à l'entrée

.....
.....
.....
.....

4.2- la fréquence N_s à la sortie puis

.....
.....
.....
.....

4.3- compare ces deux (2) valeurs

.....
.....
.....
.....