

BEPC
SESSION 2026
ZONE II

Fomesoutra.com
 ça soutra!

Coefficient : 2
Durée : 2 h

PHYSIQUE-CHIMIE

*Cette épreuve comporte 2 pages numérotées 1/2 et 2/2.
 L'usage de la calculatrice scientifique est autorisé.*

EXERCICE 1 (8 points)

PHYSIQUE (5 points)

A- Recopie et complète les phrases ci-dessous avec les mots et groupes de mots qui conviennent.

1. Le défaut de l'œil d'un élève qui doit s'éloigner du tableau pour mieux lire est
2. Pour corriger la myopie, on utilise des lentilles
3. Pour corriger l'hypermétropie, on utilise des lentilles
4. Un rayon incident passant par le d'une lentille convergente n'est pas dévié.
5. Un rayon incident parallèle à l'axe optique émerge en passant par le

B- Reproduis les diagrammes ci-dessous puis relie chaque grandeur physique à son unité.

- Énergie mécanique
- Puissance mécanique
- Travail d'une force

- newton
- joule
- watt

C- Réarrange les groupes de mots ci-dessous de manière à obtenir une phrase qui a du sens.

à son poids / Un solide en équilibre, / suspendu à un fil / du fil. / et à la tension / est soumis

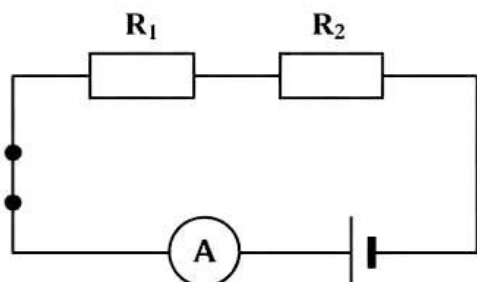
.....

CHIMIE (3 points)

1. Définitions :
 - 1.1 un alcane ;
 - 1.2 une réaction d'oxydoréduction.
2. Donne la formule brute du butane.
3. Écris :
 - 3.1 les formules semi-développées des isomères du butane ;
 - 3.2 l'équation-bilan de la réaction entre le carbone et l'oxyde cuivrique.

EXERCICE 2 (7 points)

Au cours d'une séance de Travaux Pratiques, ton groupe réalise avec deux conducteurs ohmiques de résistances R_1 et R_2 le circuit électrique schématisé ci-dessous.



EXERCICE 2 (7 points)

L'intensité du courant électrique qui traverse les conducteurs ohmiques est $I = 0,5 \text{ A}$.

Ton groupe doit déterminer la tension électrique aux bornes de l'association de ces deux conducteurs ohmiques.

Données : $R_1 = 18 \Omega$; $R_2 = 24 \Omega$.

Tu es sollicité (e) pour proposer ta solution.

1. Donne :

- 1.1 le rôle d'un conducteur ohmique dans un circuit électrique ;
- 1.2 le nom de cette association de conducteurs ohmiques.

2. Écris la loi d'Ohm pour un conducteur ohmique.

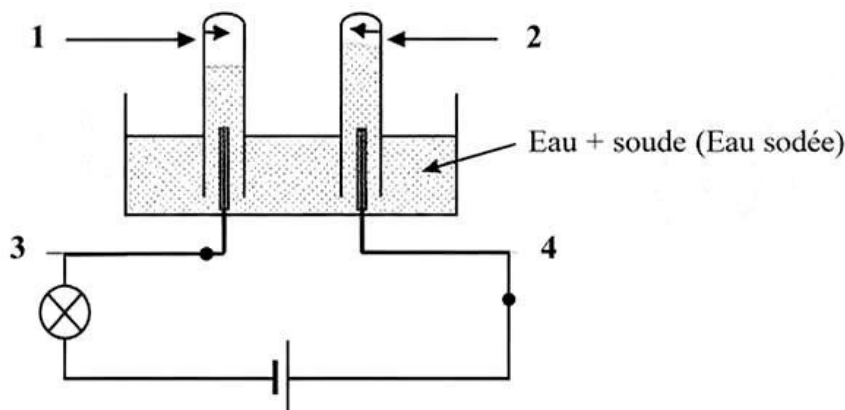
3. Détermine :

- 3.1 la résistance équivalente de cette association de conducteurs ohmiques ;
- 3.2 la tension U_1 aux bornes du conducteur ohmique de résistance R_1 ;
- 3.3 la tension U_2 aux bornes du conducteur ohmique de résistance R_2 ;
- 3.4 la tension U aux bornes de l'association de ces conducteurs ohmiques.

EXERCICE 3 (5 points)

L'une des activités proposées au cours de la journée scientifique organisée dans ton établissement est la production de deux gaz à partir de l'eau.

Pour cela, ton groupe réalise l'expérience schématisée ci-dessous.



Il se dégage les gaz 1 et 2 pendant le passage du courant électrique dans la solution d'eau sodée.

Vous devez identifier les gaz dégagés.

Il t'est demandé (e) de proposer ta solution.

1. Donne :

- 1.1 le nom de cette expérience ;
- 1.2 les noms correspondants aux gaz 1 et 2 ;
- 1.3 les noms des électrodes 3 et 4.

2. Écris l'équation-bilan de la réaction chimique.

3. Propose une méthode d'identification de chacun des gaz 1 et 2.