Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

BEPC
SESSION 2025
ZONE : II

Coefficient : 2
Durée : 2 h

PHYSIQUE-CHIMIE

Cette épreuve comporte deux (02) pages numérotées 1/2 et 2/2.
Le candidat / la candidate recevra une feuille de papier millimétré.
L'usage de la calculatrice scientifique est autorisé.

EXERCICE 1 (8 points)

PHYSIQUE (5 points)

A- Recopie et complète convenablement le texte ci-dessous avec les mots et les groupes de mots suivants : la myopie ; moins ; le cristallin ; convergente ; près ; la rétine.

La formation de l'image dans l'œil est comparable à la formation de l'image d'un objet lumineux par une lentille convergente. Dans l'œil, ... se comporte comme un écran et ..... comme une lentille convergente.
L'hypermétropie et ..... sont des défauts de l'œil. L'œil hypermétrope ne voit pas correctement les objets lumineux de ..... . Il est..... convergent. L'hypermétropie se corrige avec une lentille.....

B- Recopie les deux diagrammes ci-dessous et relie si possible chaque grandeur physique à son expression.

Grandeurs physiques	Expressions
Puissance mécanique •	• mgh
Travail mécanique •	• FL
Energie potentielle de pesanteur •	• Fv
	• $\frac{1}{2}mv^2$

C- Réarrange le mot et les groupes de mots ci-dessous de manière à obtenir une phrase en rapport avec la densité.

de l'eau. / substance solide / sa masse volumique / La densité d'une / le rapport de / est / ou liquide / à celle

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

CHIMIE (3 points)

A- Équilibre l'équation-bilan suivante :

$$Fe_2O_3 + CO \longrightarrow 3CO_2 + Fe$$

B- Recopie le numéro de chacune des affirmations ci-dessous puis écris à la suite la lettre V si l'affirmation est vraie ou la lettre F si elle est fausse.

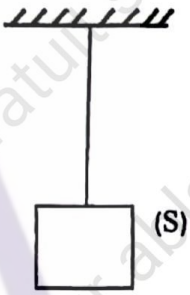
1. Au cours de l'électrolyse de l'eau, le dioxygène est recueilli à l'anode.
2. Au cours d'une électrolyse de l'eau, il est recueilli 20 cm^3 de dioxygène et 10 cm^3 de dihydrogène.

C- Recopie et complète convenablement les phrases suivantes.

1. Un hydrocarbure est un composé dont la molécule est formée uniquement d'atomes…… et d'atomes……..
2. La formule générale des alcanes est ……..
3. Le dioxyde de carbone et la vapeur d'eau sont des gaz à ……..

EXERCICE 2 (7 points)

Lors d'une visite d'étude sur un chantier avec votre professeur de Physique-Chimie, vous observez un solide S de masse m = 0,5 kg, suspendu à une corde de masse négligeable (voir schéma ci-contre).
Le professeur veut que vous représentiez les forces qui maintiennent le solide en équilibre.



Données :

- intensité de la pesanteur : g = 10 N/kg ;
- échelle pour la représentation des forces : 1 cm ⟶ 2,5 N.

Ton camarade de classe éprouve des difficultés. Il te sollicite.

1. Définis une force.
2. Cite les forces qui maintiennent le solide (S) en équilibre.
3. Détermine la valeur de chacune des forces.
4. Reproduis la figure et représente les forces qui maintiennent le solide (S) en équilibre.

EXERCICE 3 (5 points)

Lors d'une expérience, un mélange de poudres d'oxyde de cuivre II et de carbone est chauffé pendant quelques minutes à l'aide d'un labogaz par votre professeur de Physique-Chimie. Vous observez à la fin de cette réaction chimique, la formation d'un métal de couleur rougeâtre et d'un gaz qui trouble l'eau de chaux. Votre professeur vous demande de donner la nature de cette réaction chimique et d'indiquer le rôle de chacun des réactifs.
Tu es invité (e) à proposer ta solution.

1. Donne :
   1.1 la formule ou le symbole de chaque réactif ;
   1.2 les noms des produits formés.
2. Ecris l'équation-bilan de cette réaction chimique.
3. Donne la nature de cette réaction chimique.
4. Indique le rôle de chaque réactif au cours de cette réaction chimique.

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Vos produits, vos solutions !

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE L'ALPHABETISATION

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
Union - Discipline – Travail

BEPC-SESSION 2025
CORRIGE-BAREME : PHYSIQUES-CHIMIE ZONE 2

CORRIGE	BAREME
Exercice 1 (8 points)	1* → 0,5pt
PHYSIQUE (5 Points)	
A.	
La formation de l'image dans l'œil est comparable à la formation de l'image d'un objet lumineux par une lentille convergente. Dans l'œil, la rétine se comporte comme un écran et le cristallin comme une lentille convergente.	* *
L'hypermétropie et la myopie sont des défauts de l'œil. L'œil hypermétrope ne voit pas correctement les objets lumineux de près. Il est moins convergent. L'hypermétropie se corrige avec une lentille convergente.	* * * *
B.	
Grandeurs physiques — Expressions	
Puissance mécanique — mgh Travail mécanique — FL Energie potentielle de pesanteur — Fx — $\frac{1}{2}mv^2$	* * *

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS
Ce barème est national. Seule la commission nationale des corrigés-barèmes est habilitée à le modifier.

1/5

BP V 276 ABIDJAN ** Tél. : 27 20 32 00 74 ** Site web : www.men-deco.org ** E-mail : deco2006@aviso.ci / courriel@men-deco.org**

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE L'ALPHABETISATION

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
Union - Discipline – Travail

CORRIGE	BAREME
C. La densité d'une substance solide ou liquide est le rapport de sa masse volumique à celle de l'eau. CHIMIE (3 points) A $Fe_2O_3 + 3CO \longrightarrow 3CO_2 + 2Fe$ B 1. V 2. F C 1. Un hydrocarbure est un composé dont la molécule est formée uniquement d'atomes de carbone et d'atomes d'hydrogène (Accepter aussi d'atomes de hydrogène et d'atomes de carbone) (ou Accepter les symbols C et H) 2. La formule générale des alcanes est C_nH_{2n+2} 3. Le dioxyde de carbone et la vapeur d'eau sont des gaz à effet de serre.	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS
Ce barème est national. Seule la commission nationale des corrigés-barèmes est habilitée à le modifier.

2/5

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE L'ALPHABETISATION

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
Union - Discipline – Travail

CORRIGE	BAREME
EXERCICE 2 (7 points).	
1- Une force est une action mécanique capable de mettre en mouvement un corps, de modifier le mouvement d'un corps, de déformer un corps ou de participer à l'équilibre d'un corps.	✱✱
2- les forces sont : le poids du solide et la tension du fil.	✱ ✱
3- Valeur de chacune des forces : • Valeur du poids du solide $P = m \times g$ $P = 0,5 \times 10$ $P = 5\,N$.	✱ ✱ ✱
• Valeur de la tension du fil le solide est en équilibre $T = P$ $T = 5\,N$.	✱ ✱ ✱
4- Représentation des forces (Voir papier millimétré).	

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS
Ce barème est national. Seule la commission nationale des corrigés-barèmes est habilitée à le modifier.

3/5

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

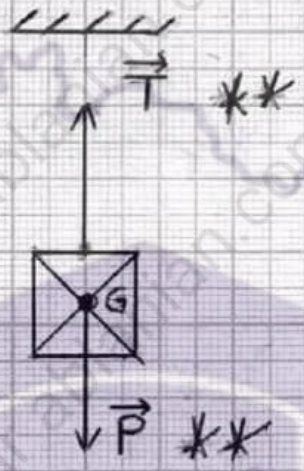
Ablanian.com
Vos produits vos solutions

EXERCICE 2 (Suite)

4.

Echelle : 1 cm ⟶ 2,5 N

2 cm ⟶ 5 N



415

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE L'ALPHABETISATION

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
Union - Discipline – Travail

CORRIGE	BAREME
EXERCICE 3 (5 points).	
1.	
1-1 Oxyde de cuivre II : CuO	*
Carbone : C	*
1-2 les noms des produits sont :	
- le métal cuivre ou le cuivre ;	*
- le dioxyde de carbone.	*
2- Equation-bilan	
$2CuO + C \longrightarrow 2Cu + CO_2$	* *
3- C'est une réaction d'oxydoréduction	* *
4- L'oxyde de cuivre II joue le rôle d'oxydant.	*
Le carbone joue le rôle de réducteur.	*

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS
Ce barème est national. Seule la commission nationale des corrigés-barèmes est habilitée à le modifier.

5/5

BP V 276 ABIDJAN ** Tél : 27 20 32 00 74 ** Site web : www.men-deco.org ** E-mail : deco2006@aviso.ci / courriel@men-deco.org**

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store