Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

BACCALAURÉAT
SESSION 2025

Coefficient : 5
Durée : 3 h

PHYSIQUE-CHIMIE

SÉRIES : C–E

Cette épreuve comporte quatre (04) pages numérotées 1/4, 2/4, 3/4 et 4/4.
La candidate ou le candidat recevra une (01) feuille annexe à rendre avec la copie
Toute calculatrice est autorisée.

EXERCICE 1 (5 points)

CHIMIE (3 points)

A.

Écris l'équation-bilan de la réaction chimique qui a lieu lorsqu'on mélange une solution d'acide nitrique et une solution d'hydroxyde de sodium.

B.

On te donne les pK_A des couples acide/base suivants :

- acide méthanoïque/ion méthanoate : $pK_{A1} = 3,75$;
- acide éthanoïque/ion éthanoate : $pK_{A2} = 4,8$;
- acide fluorhydrique/ion fluorure : $pK_{A3} = 3,17$.

1. De ces trois acides :
   a. l'acide méthanoïque est plus fort que l'acide fluorhydrique ;
   b. l'acide fluorhydrique est plus fort que l'acide éthanoïque ;
   c. l'acide éthanoïque est plus fort que l'acide méthanoïque.
2. La relation liant le pH d'une solution d'acide fluorhydrique au pK_A du couple acide fluorhydrique/ion fluorure est :

a. $pH = pK_{A3} + \log\frac{[F^-]}{[HF]}$; b. $pH = pK_{A3} + \log\frac{[HF]}{[F^-]}$; c. $pH + pK_{A3} = \log\frac{[F^-]}{[HF]}$.

Recopie, pour chaque proposition, le numéro suivi de la lettre qui correspond à la bonne option.

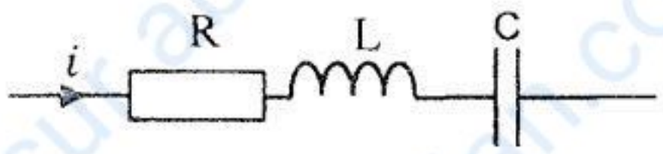
C

1. Cite :
   1.1 deux méthodes de préparation d'une solution tampon ;
   1.2 deux méthodes de dosage acido-basique.
2. Donne les propriétés d'une solution tampon.
3. Ecris l'équation-bilan de la réaction chimique entre l'ion éthanolate et l'eau.

PHYSIQUE (2 points)

A.

Un circuit RLC série est constitué d'une bobine d'inductance L et de résistance négligeable, d'un condensateur de capacité C et d'un conducteur ohmique de résistance R (voir figure ci-dessous).



À la résonance d'intensité :

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 !

1. l'intensité efficace du courant électrique dans le circuit :
   a. est minimale ; b. est maximale ; c. reste inchangée.
2. la fréquence N du circuit est :
   a. inférieure à la fréquence imposée par le générateur ;
   b. supérieure à la fréquence imposée par le générateur ;
   c. égale à la fréquence imposée par le générateur.
3. l'impédance Z du circuit a pour expression :
   a. $Z = L\omega$; b. $Z = R$; c. $Z = \frac{1}{C\omega}$.

Recopie, pour chaque proposition, le numéro suivi de la lettre qui correspond à la bonne option.

B.

Le circuit RLC série schématisé ci-dessous (figure 1) est alimenté par un générateur qui délivre une tension alternative et sinusoïdale u(t). Un oscilloscope bicourbe a permis de visualiser l'oscillogramme de la figure 2.

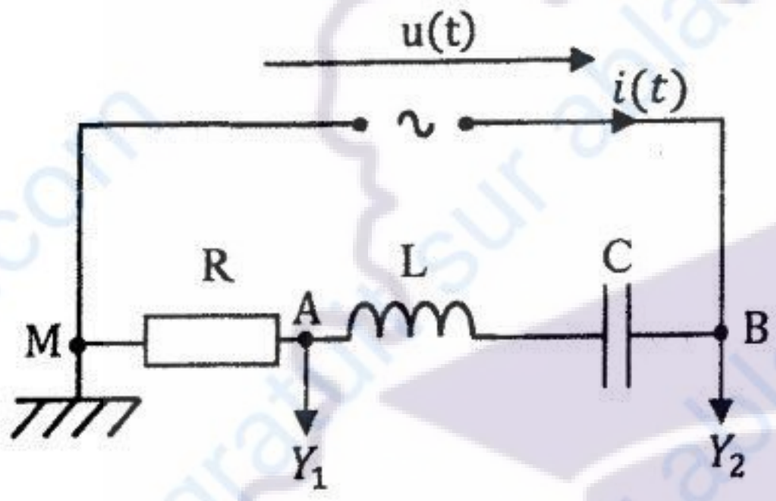


Figure 1

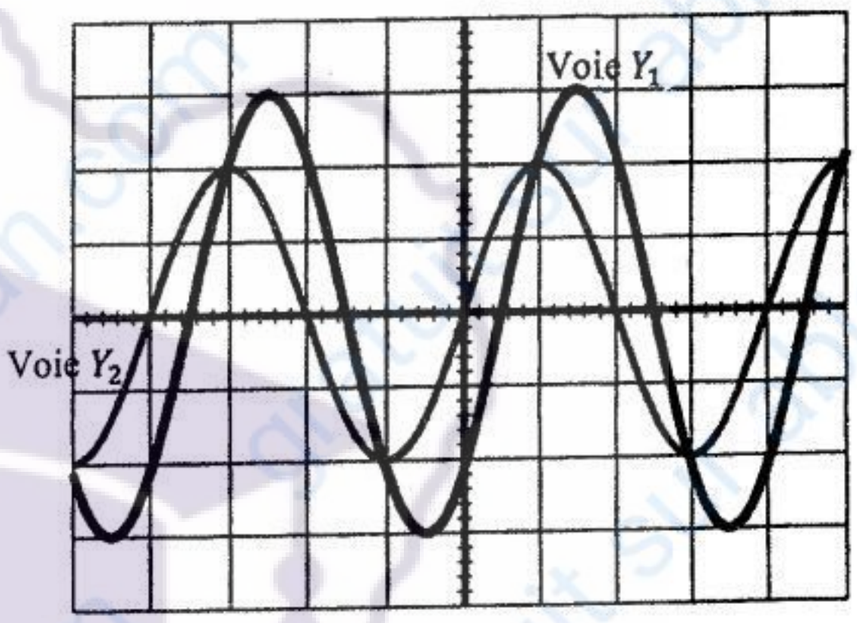


Figure 2 Sensibilité horizontale : 5 ms/div.

1. La tension u(t) aux bornes du générateur est :
   a. en avance sur l'intensité i(t) du courant électrique dans le circuit ;
   b. en retard sur l'intensité i(t) du courant électrique dans le circuit ;
   c. en phase avec l'intensité i(t) du courant électrique dans le circuit.
2. La période de la tension délivrée par le générateur est :
   a. $T = 4.10^{-2}$ s ; b. $T = 2.10^{-2}$ s ; c. $T = 10^{-2}$ s.
3. La phase de la tension u(t) par rapport à l'intensité i(t) est :
   a. $\varphi_{u/i} = \frac{\pi}{2}$ rad ; b. $\varphi_{u/i} = \frac{\pi}{4}$ rad ; c. $\varphi_{u/i} = \frac{3\pi}{4}$ rad.

Recopie, pour chaque proposition, le numéro suivi de la lettre qui correspond à la bonne option.

EXERCICE 2 (5 points)

Dans le but de vérifier vos acquis, votre Professeur de Physique-Chimie vous demande d'identifier un alcène A, à chaîne carbonée ramifiée, de formule C_5H_{10} et d'exploiter quelques réactions chimiques à partir de A.

À cet effet, il vous fournit les informations suivantes :

- l'hydratation de A conduit à la formation de deux composés A_1 et A_2 ;
- l'action d'une solution de permanganate de potassium en défaut acidifiée sur A_1 conduit à la formation d'un composé B_1. Avec un excès de la même solution oxydante sur A_1, on obtient un composé B_2.

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

Ablanian.com

- l'action d'une solution de permanganate de potassium sur A_2 ne donne rien ;
- le composé B_1 réagit positivement avec la 2,4-dinitrophénylhydrazine (2,4-DNPH) et avec la liqueur de Fehling en milieu basique tandis que B_2 est sans action avec ces deux réactifs ;
- un échantillon de B_2 réagit avec A_2 pour donner un composé organique D.

1. Précise la fonction chimique de chacun des composés A_1, A_2, B_1, B_2 et D.
2. Écris :
   2.1. les formules semi-développées et les noms des composés A_1, A_2, B_1, B_2 et D ;
   2.2. la formule semi-développée et le nom de A.
3. Donne les caractéristiques de la réaction chimique entre les composés B_2 et A_2.
4. Écris l'équation-bilan de la réaction chimique entre le composé B_1 et la liqueur de Fehling en milieu basique.

EXERCICE 3 (5 points)

Au cours d'une séance de travaux pratiques, votre professeur de Physique-Chimie vous demande de déterminer par deux méthodes l'intensité du courant induit parcourant une bobine.
Pour cela, il met à votre disposition : un générateur de basses fréquences ; une bobine b_1 de longueur ℓ comportant N_1 spires ; une bobine b_2 de section s comportant N_2 spires ; deux conducteurs ohmiques de résistances R_1 et R_2 et un oscilloscope bicourbe.

Vous réalisez le montage de la figure 1 et vous obtenez l'oscillogramme de la figure 2.

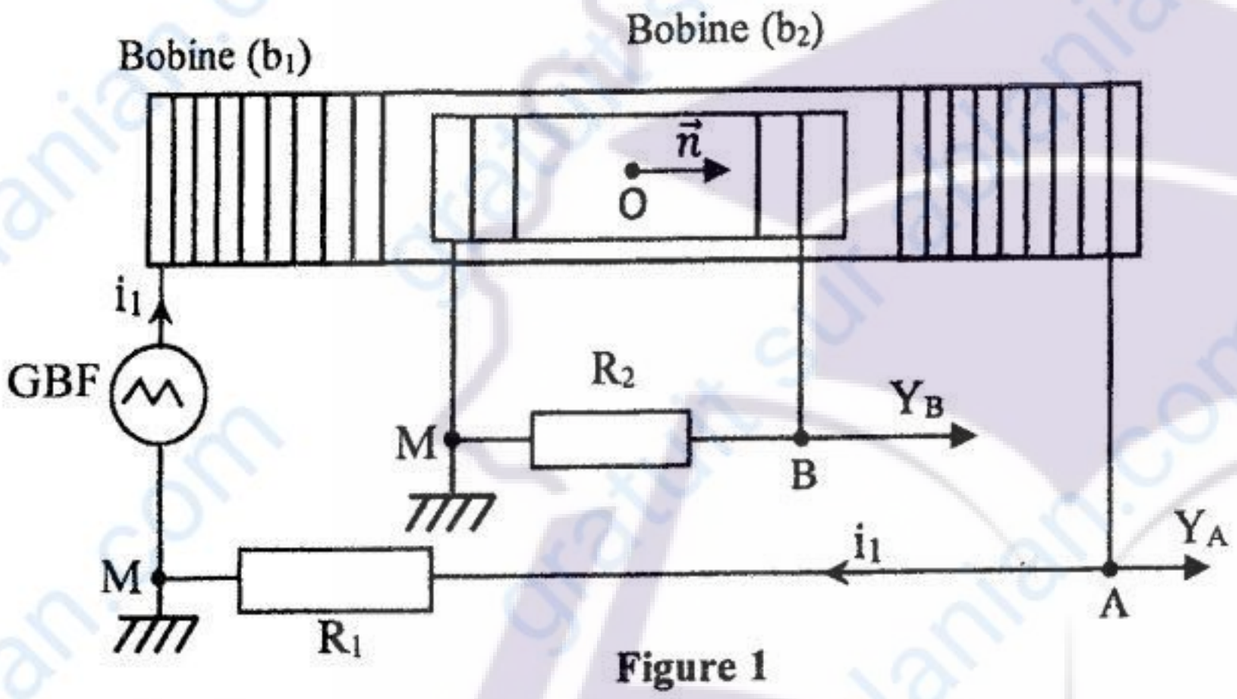


Figure 1

$\vec{n}$ est le vecteur unitaire qui oriente la surface de la bobine induite.

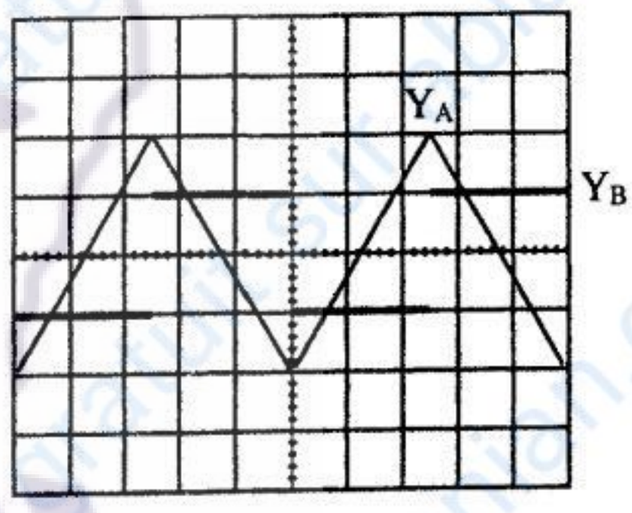


Figure 2

Base de temps : 0,5 ms/div
Sensibilité verticale de la voie Y_A : 5 V/div
Sensibilité verticale de la voie Y_B : 0,2 V/div

Données : $\mu_0 = 4\pi.10^{-7}$ SI ; $\ell = 45$ cm ; $N_1 = 2\,000$ spires ; $s = 20$ cm^2 ; $N_2 = 1\,200$ spires ; $R_1 = 1$ kΩ et $R_2 = 10$ kΩ.

1. Calcule :
   1.1. la valeur maximale $U_{AM\,max}$ de la tension u_{AM} ;
   1.2. la période T des tensions u_{AM} et u_{BM}.
2. Établis l'expression de la force électromotrice (f.é.m.) induite e en fonction de N_1, N_2, s, ℓ, μ_0 et $\frac{di_1}{dt}$.
3. Représente, sur la feuille annexe, au centre des bobines au point O pour $t \in \left[0\,;\,\frac{T}{2}\right]$:
   3.1 le champ magnétique $\vec{B}_1$ créé par le courant d'intensité i_1 parcourant la bobine b_1 ;
   3.2 le champ magnétique $\vec{B}_2$ créé par le courant d'intensité i_2 parcourant la bobine b_2.
4. Détermine, pour $t \in \left[0\,;\,\frac{T}{2}\right]$:
   4.1 les grandeurs $\frac{du_{AM}}{dt}$, $\frac{di_1}{dt}$ et u_{BM} ;
   4.2 de deux façons différentes l'intensité i_2 du courant électrique induit qui circule dans la bobine b_2.

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

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

EXERCICE 4 **(5 points)**

Au cours d'une kermesse organisée par le conseil scolaire, tu assistes à un jeu. Ce jeu consiste à communiquer une vitesse à un solide (S) supposé ponctuel, de masse m, pour qu'il atteigne l'un des lots L_1, L_2 et L_3 situés derrière une barrière transparente de hauteur h.

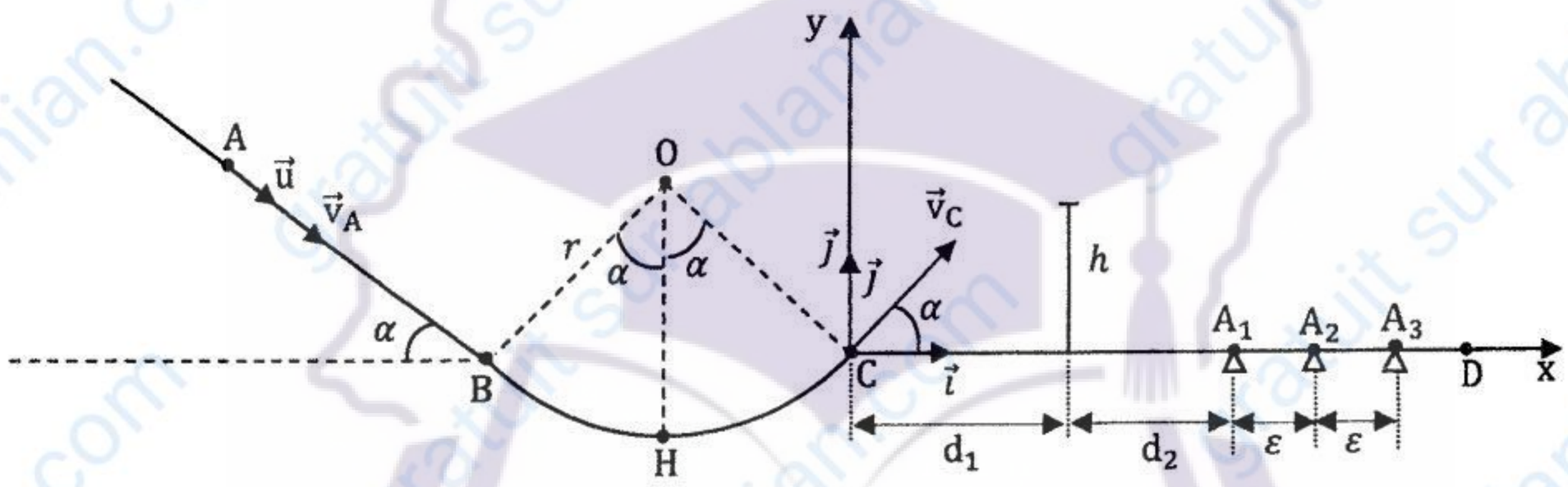
La piste de jeu est constituée de trois parties :

- la partie AB, de longueur ℓ, est un plan incliné dont la ligne de plus grande pente fait un angle α avec l'horizontale. La valeur des forces de frottements opposées au déplacement est f ;
- la partie BC est un arc de cercle de centre O et de rayon r = OB. Sur cette partie, les forces de frottement sont négligées. Les points B et C sont situés sur la même horizontale ;
- la partie CD est rectiligne et horizontale. Sur cette partie, sont disposés la barrière transparente de hauteur h et les lots L_1, L_2 et L_3 à gagner. Ces lots sont respectivement disposés aux points A_1, A_2 et A_3. L_2 est le gros lot (voir figure ci-dessous).

Un joueur communique au solide de masse m, une vitesse v_A.

Données : $d_1 = 1{,}5$ m ; $d_2 = 1{,}25$ m ; $\varepsilon = 0{,}47$ m ; g = 10 m. s^{-2} ; m = 200 g ; $v_A = 5$ m. s^{-1}
h = 40 cm ; $\alpha = 30°$; f = 0,45 N ; $\ell = 2$ m.

Tu es sollicité(e) pour trouver le lot gagné par le joueur.



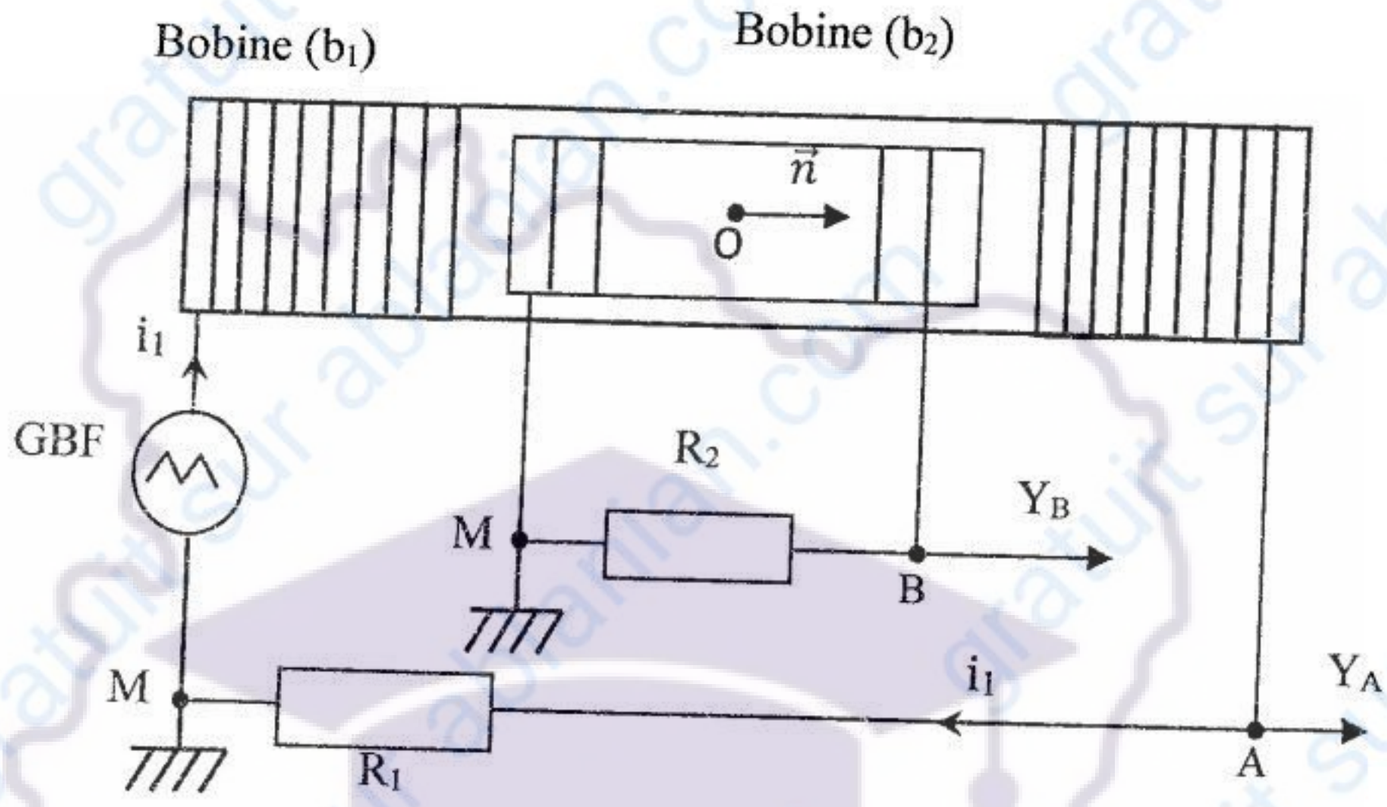
1. Énonce le théorème du centre d'inertie.
2. Établis l'expression :
   2.1. de la valeur algébrique a_u du vecteur-accélération $\vec{a}$ du solide, dans le repère (A, $\vec{u}$), en fonction de m, g, f, et α ;
   2.2. de la vitesse v_B du solide au point B en fonction de m, g, f, α, v_A et ℓ ;
   2.3. de la vitesse v_C du solide au point C en fonction de m, g, f, α, v_A et ℓ.
3. Établis dans le repère (C, $\vec{i}$, $\vec{j}$) :
   3.1. les équations horaires x(t) et y(t) du mouvement du solide ;
   3.2. l'équation cartésienne de la trajectoire du solide en fonction de m, g, f, α, v_A et ℓ.
4. Montre que :
   4.1. l'équation littérale de la trajectoire du solide est $y = -0{,}18x^2 + 0{,}58x$;
   4.2. le solide passe au-dessus de la barrière transparente ;
   4.3. le joueur remporte le gros lot.

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

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

ANNEXE DE L'EXERCICE 3
(À RENDRE AVEC LA COPIE)

3.1 et 3.2



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

SOUS-DIRECTION DES EXAMENS SCOLAIRES

SERVICE BACCALAUREAT

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail

BACCALAUREAT – SESSION 2025

EPREUVE : PHYSIQUE - CHIMIE **DATE :** 19/06/2025 **HEURE :** 3H

CORRIGE ET BAREME **SERIE(S) :** C-E

CORRIGE * → 0,25 pt	BAREME
Exercice 1 CHIMIE (3 points)	
A- $H_3O^+ + OH^- \longrightarrow 2H_2O$	**
B- 1-b	*
2-a	*
C- 1	
1.1	
* Mélange d'un acide faible et d'une base forte à la demi équivalence	2 réponses sur 3 à prendre en compte
* Mélange d'une base faible et d'un acide fort à la demi-équivalence	
* Mélange équimolaire d'un acide faible et de sa base conjuguée	
1.2	
* Méthode pH-métrique	*
Méthode Colorimétrique	*
2- Le pH d'une solution tampon	
- augmente peu au cours de l'addition modérée d'une base forte	*
- diminue peu au cours de l'addition modérée d'un acide fort	*
- Varie peu lors d'une dilution modérée	*

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

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

EPREUVE : PHYSIQUE-CHIMIE DATE : ...3.04.2025.... HEURE : 3H SERIE(S) C-E

CORRIGE * ⟶ 0,25 pt	BAREME
3.	
$CH_3-CH_2-O^- + H_2O \longrightarrow CH_3-CH_2-OH + OH^-$	*
I. PHYSIQUE (2 points)	
A 1-b	*
2-c	*
3-b	*
B 1-a	*
2-b	* *
3-b	* *

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

EPREUVE : PHYSIQUE-CHIMIE DATE : 19/06/25 HEURE : 3H SERIE(S) : C - E

CORRIGE	BAREME

EXERCICE 2 (5 points)

1 - Fonctions chimiques de A_1 ; A_2 ; B_1 ; B_2 et D

A_1 : alcool primaire *

A_2 : alcool tertiaire *

B_1 : aldéhyde *

B_2 : acide carboxylique *

D : Ester *

2-

2-1- Formules semi-développées et noms

A_1 : $CH_3-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_2-OH$ 2-méthylbutan-1-ol **

A_2 : $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{OH}{|}}{C}}-CH_2-CH_3$ 2-méthylbutan-2-ol **

B_1 : $CH_3-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-\overset{=O}{\overset{\diagdown}{C}}_{\diagup H}$: 2-méthylbutanal **

B_2 : $CH_3-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-\overset{=O}{\overset{\diagdown}{C}}_{\diagup OH}$: acide 2-méthyl-butanoïque. **

D : $CH_3-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-\overset{=O}{\overset{\diagdown}{C}}_{\diagup O-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}}-CH_2-CH_3}$ *

2-méthylbutanoate de 1,1-diméthylpropyle. *

2-2 Formule semi-développée de A :

A : $CH_2=\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}-CH_2-CH_3$ 2-méthylbut-1-ène * *

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

Ablanian.com

EPREUVE : PHYSIQUE-CHIMIE ..... DATE : 19/06/25 ..... HEURE : 3H ...SERIE(S) C - E

CORRIGE	BAREME
Exercice 2 (Suite)	
3- Caractéristiques de la réaction : Réaction lente, limitée et athermique	*
4- Equation-bilan de la réaction :	
$2Cu^{2+} + 2OH^- + 2e^- \longrightarrow Cu_2O + H_2O$	*
$CH_3-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CHO + 3OH^- \longrightarrow CH_3-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-COO^- + 2H_2O + 2e^-$	
$CH_3-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CHO + 2Cu^{2+} + 5OH^- \longrightarrow Cu_2O +$	*
$3H_2O + CH_3-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-COO^-$	

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 !

EPREUVE : PHYSIQUE-CHIMIE DATE : 10/06/2025 HEURE : 3H SERIE(S) C-E

CORRIGE	BAREME
EXERCICE 3	
1	
1-1 Tension maximale : $U_{AM\,max} = 2 \times 5 = 10\ V$	**
1-2 période T de tension U_{AM} et U_{BM}	
$T = 5 \times 0,5 = 2,5\ ms = 2,5.10^{-3}\ s$	**
2 Expression de la f.é.m.	
$e = -\frac{d\phi}{dt}$ avec $\phi = N_2 \vec{B_1} \cdot \vec{S} = N_2 B_1 S$	*
$\phi = N_2 (\mu_0 \frac{N_1}{l} i_1) S = \frac{N_1 N_2 \mu_0 S}{l}$	*
$e = -\frac{d\phi}{dt} = -\frac{N_1 N_2 \mu_0 S}{l} \frac{di_1}{dt}$	**
3- Représentation de $\vec{B_1}$ et $\vec{B_1}$ 3-1) et 3-2) 	** (une pastille pour chq champ)
4	
4-1 $\frac{dU_{AM}}{dt} = \frac{\Delta U_{AM}}{\Delta t} = \frac{(10+10)}{(\frac{2,5}{2}.10^{-3} - 0)}$	
$\frac{dU_{AM}}{dt} = \frac{20}{1,25.10^{-3}} = 1,6.10^{4}\ V/s$	**
$\frac{di_1}{dt} = \frac{\Delta i_1}{\Delta t} = \frac{1}{R_1} \frac{\Delta U_{AM}}{\Delta t} = \frac{1,6.10^{4}}{10^{3}} = 16\ V/s$	**
$\frac{di}{dt} = 16\ V/s$	**
$U_{BM} = -1 \times 0,2 = -0,2\ V$	*

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

Ablanian.com

CORRIGE	BAREME

SUITE EXERCICE 3

4-2 1ère Méthode de détermination de i_2

$$i_2 = \frac{e}{R_2} = \frac{(-N_1 N_2 \mu_0 \cdot \frac{di}{dt})}{\ell \times R_2}$$

$$i_2 = \frac{-2000 \times 1200 \times 4\times\pi\times10^{-7} \times 20\times10^{-4} \times 16}{0{,}45 \times 10 \times 10^{3}}$$

$$i_2 = -2{,}14 \cdot 10^{-6} = -21{,}4\ \mu A$$

2e Méthode de détermination de i_2

$$i_2 = \frac{U_{BH}}{R_2} = \frac{-0{,}2}{10^{4}} = -2 \cdot 10^{-5}\ A$$

$$i_2 = -20\ \mu A$$

BACCALAUREAT – SESSION 2025

SERVICE ORGANISATION DU BACCALAUREAT, Tél. S/Direction : 27 20 32 19 45

Ce barème est national. Il ne peut être modifié

GRATUITS SUR ablanian.com

Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store

TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Ablanian.com
Nos produits gratuits sur ablanian.com

EPREUVE : PHYSIQUE-CHIMIE ..... DATE : 19/06/2025 ..... HEURE : 3H ..... SERIE(S) C-E

CORRIGE	BAREME

EXERCICE 4 (5 points)

1- Enoncé du théorème du centre d'inertie

Dans un référentiel galiléen, la somme vectorielle des forces extérieures appliquées à un système est égale au produit de la masse du système par le vecteur accélération de son centre d'inertie. *

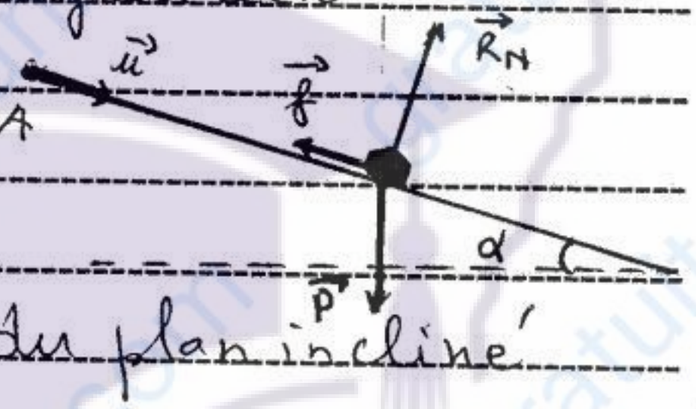
2.

2.1 Expression de la valeur a_x de $\vec{a}$

Système : le solide S

Référentiel : terrestre supposé galiléen

Bilan des forces :



$\vec{P}$ poids du solide

$\vec{f}$ force de frottement

$\vec{R_N}$ réaction normale du plan incliné

*** (1* par force)

D'après le théorème du centre d'inertie :

$$\sum \vec{F}_{ext} = m\vec{a}$$

$$\vec{P} + \vec{f} + \vec{R_N} = m\vec{a}$$

Sur l'axe : $P\sin\alpha - f + 0 = m a_x$

$$mg\sin\alpha - f = m a_x$$

$$\boxed{a_x = g\sin\alpha - \frac{f}{m}}$$ *

2.2 Vitesse v_B

D'après le théorème de l'énergie cinétique

$$\Delta E_c = \sum W_{\vec{F}_{ext}}$$

$$\frac{1}{2}mv_B^2 - \frac{1}{2}mv_A^2 = W_{\vec{P}} + W_{\vec{R_n}} + W_{\vec{f}}$$ *

$$\frac{1}{2}mv_B^2 - \frac{1}{2}mv_A^2 = mgl\sin\alpha + 0 - fl$$

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

Ablanian.com

EPREUVE : PHYSIQUE-CHIMIE ..... DATE : 19/06/2025 .... HEURE : 3H ... SERIE(S) C-E

CORRIGE	BAREME
$v_B = \sqrt{v_A^2 + 2\ell\left(g\sin\alpha - \frac{f}{m}\right)}$	*
2.3 Vitesse v_C	
Entre B et C, les forces de frottements sont négligeable. Du fait de la conservation de l'énergie mécanique : on a $v_C = v_B$	*
donc $v_C = \sqrt{v_A^2 + 2\ell\left(g\sin\alpha - \frac{f}{m}\right)}$	*
3.	
3.1 Equations horaires du mouvement	
Système : le solide	
Référentiel : terrestre supposé galiléen	
Bilan des forces : $\vec{P}$ poids du solide	
Théorème du centre d'inertie : $\sum \vec{F} = m\vec{a}$	
$\vec{P} = m\vec{a}$	
$m\vec{g} = m\vec{a} \Rightarrow \vec{a} = \vec{g}$	
$\vec{a}\begin{cases} a_x = 0 \\ a_y = -g \end{cases}$ $\vec{v}\begin{cases} v_x = v_C\cos\alpha \\ v_y = -gt + v_C\sin\alpha \end{cases}$	
$\overrightarrow{CG}\begin{cases} x = v_C.t.\cos\alpha \\ y = -\frac{1}{2}gt^2 + v_C t\sin\alpha \end{cases}$	* *
3.2 Equation cartésienne de la trajectoire	
$x = v_C t\cos\alpha \Rightarrow t = \frac{x}{v_C\cdot\cos\alpha}$	
$y = -\frac{1}{2}g\left(\frac{x}{v_C\cos\alpha}\right)^2 + v_C\left(\frac{x}{v_C\cos\alpha}\right)\sin\alpha$	
$y = -\frac{1}{2}\cdot\frac{g}{\left[v_A^2 + 2\ell\left(g\sin\alpha - \frac{f}{m}\right)\right]\cos^2\alpha} + x\tan\alpha$	**

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

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

EPREUVE : PHYSIQUE....CHIMIE.... DATE : ...25.... HEURE : ...3H...SERIE(S) C-E

CORRIGE	BAREME
A	
1.1 Equation littérale de la trajectoire	
$y = -\frac{1}{2}\left[\frac{10}{5^2 + 2\times 2\left(10\sin 30° - \frac{0,45}{0,2}\right)}\right]\cos^2 30° + x\tan 30°$	
$y = -0,18x^2 + 0,58x$	**
1.2 Vérification du passage du solide au dessus	
À la verticale de la barrière : on a $x = d_1$	*
$y = y(d_1) = -0,18 d_1^2 + 0,58 d_1$	
Soit $y(d_1) = -0,18 \times 1,5^2 + 0,58 \times 1,5$	
$y(d_1) = 0,465$ m soit $y(d_1) = 46,5$ cm	
$y(d_1) > h$: le solide passe au dessus de la barrière	*
1.3 Vérification que le joueur gagne le gros lot	
Coordonnées du point de chute : $y = 0$	
$-0,18x^2 + 0,58x = 0$	
$-0,18x + 0,58 = 0 \Rightarrow x = \frac{0,58}{0,18}$	
Soit $x = 3,22$ m	*
or $x(A_2) = d_1 + d_2 + \ell$ Soit $x(A_2) = 1,25 + 1,5 + 0,47$	
$x(A_2) = 3,22$ m	
Donc le joueur remporte le gros lot.	*

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