Royaume du Maroc
Université Abdelmalek Essaâdi
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Tanger

Faculté de Médecine et de pharmacie — الطب بصدلة

المملكة المغربية
جامعة عبدالمالك السعدي
كلية الطب والصيدلة
طنجة

Concours d'accès à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Tanger

Année Universitaire:2017-2018

Epreuve 1: Mathématiques: Questions de 1 à 16

A noter que pour chaque épreuve, les sept premières questions seront notées sur 2 points, les six questions suivantes sur 0,75 point et les trois dernières questions sur 0,5 point.

Question 1 :

Une urne contient quatre boules rouges et deux boules vertes. On tire successivement avec remise, trois boules de cette urne. La probabilité d'avoir trois boules de même couleur est :

Loi binomiale

- A. $\frac{1}{4}$
- B. $\frac{2}{5}$
- C. $\frac{8}{27}$
- D. $\frac{1}{3}$
- E. $\frac{1}{27}$

Question 2 :

Une urne contient six boules blanches et deux boules noires indiscernables au toucher. On tire de l'urne deux boules, successivement et sans remise. Soit X la variable aléatoire qui associe chaque tirage au nombre de boules blanches tirées. L'espérance mathématique E(X) est :

- A. 1
- B. 1.2
- C. 1.5
- D. 2
- E. 1.7

https://drive.google.com/drive/folders/1fPt9rVF5eliArSMH1hFUfleHPvCoeKQi?ogsrc=32

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 1/13

Royaume du Maroc
Université Abdelmalek Essaâdi
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Tanger

Faculté de Médecine et de pharmacie

المملكة المغربية
جامعة عبدالمالك السعدي
كلية الطب والصيدلة
طنجة

Question 3 :

Une usine produit des ampoules électriques à l'aide de deux machines A et B. La machine A garantit 70% de la production, et 5% d'ampoules fabriquées par A sont non valides, 1% d'ampoules fabriquées par B sont non valides. La probabilité qu'une ampoule, tirée au hasard, soit fabriquée par B, sachant qu'elle est non valide, est égale à :

A. $\frac{3}{38}$
B. $\frac{5}{38}$
C. $\frac{7}{38}$
D. 0.05
E. 0.01

Question 4 :

L'espace est rapporté à un repère orthonormé. La distance du point A (2 ; 1 ; 3) à la droite définie par la représentation paramétrique :
$x = t+1 ; y = -3t+2 ; z = -t-1$ $(t \in \mathbb{R})$, **est égale :**

A. $2\sqrt{3}$
B. $3\sqrt{2}$
C. $\sqrt{6}$
D. $2\sqrt{2}$
E. $3\sqrt{3}$

Question 5 :

Soit $I = \int_0^3 |x^2 - x - 2| dx$. On a

A. $I = \frac{20}{31}$.
B. $I = \frac{31}{11}$.
C. $I = \frac{5}{31}$.
D. $I = \frac{31}{6}$.
E. $I = \frac{11}{20}$.

wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 2/13

PHOTO

7/5/2018

Royaume du Maroc
Université Abdelmalek Essaâdi
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Tanger

Faculté de Médecine et de pharmacie — الطب والصيدلة

المملكة المغربية
جامعة عبدالمالك السعدي
كلية الطب والصيدلة
طنجة

Question 6 :

Soit $h(x) = \cos x\,(\sin x)^3$. On a

A. $h(x) = \frac{1}{4}\sin(2x) - \frac{1}{8}\sin(4x)$.

B. $h(x) = \frac{1}{4}\sin(2x) - \frac{1}{6}\sin(3x)$.

C. $h(x) = \frac{1}{4}\sin(4x) - \frac{1}{8}\sin(x)$.

D. $h(x) = \frac{1}{4}\sin(x) - \frac{1}{8}\sin(3x)$.

E. $h(x) = \frac{1}{4}\sin(4x) - \frac{1}{8}\sin(x)$.

Question 7 :

Soit f la fonction définie par $f(x) = \frac{x^2+4x}{x+1}$.

A. La courbe de f admet une branche parabolique au voisinage de $+\infty$.

B. $\lim_{x\to-\infty} f(x) = +\infty$.

C. La droite d'équation $x = -1$, est un axe de symétrie de la courbe de f.

D. Le point $\Omega(-1;2)$ est un centre de symétrie de la courbe de f.

E. $\lim_{x\to-1^+} f(x) = +\infty$.

Question 8 :

La fonction $f: x \mapsto e^x \cos x$ est une solution de l'équation différentielle :

A. $y'' + 2y' - y = 0$

B. $y'' - 2y' + 2y = 0$

C. $y'' - 2y' - 2y = 0$

D. $y'' + 2y' + y = 0$

E. $y'' + y' + y = 0$

Question 9 :

Une primitive F sur $\mathbb{R}$ de la fonction $f: x \mapsto \frac{e^{2x}+e^x-1}{e^x+1}$, est définie par :

A. $F(x) = \ln(\frac{1}{2}e^{2x} + e^x - x)$.

B. $F(x) = \frac{1}{2}e^{2x} - x + \ln(e^x + 1)$.

C. $F(x) = e^x - x + \ln(e^x + 1)$.

D. $F(x) = \frac{1}{2}e^{2x} + e^x + \ln(e^x + x)$.

E. $F(x) = \frac{1}{2}e^{2x} - x + \ln(e^x + x)$.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 3/13

Question 10 :

Dans le plan complexe rapporté à un repère orthonormé, on considère H l'ensemble des points M d'affixe z tels que :
$|z - i| = |z - 1|$. On a :

A. $H = \emptyset$.
B. H est un cercle.
C. H est une droite.
D. H est constitué d'un point unique.
E. H est constitué de deux points.

Question 11 :

Soit $Z = \frac{(1-i\sqrt{3})^5}{(1+i)^4}$. On a :

A. $Z = 1$.
B. $Z = 2 + i2\sqrt{2}$.
C. $Z = -3 - i3\sqrt{3}$.
D. $Z = 4 + i3\sqrt{3}$.
E. $Z = -4 - i4\sqrt{3}$.

Question 12 :

Soit $(u_n)_{n\geq 1}$ une suite définie par : $u_1 = 1$, $u_{n+1} = \frac{u_n}{u_n+1}$, $\forall n \geq 1$.

On a :

A. La suite $(u_n)_{n\geq 1}$ n'a pas de limite.
B. $u_n = \frac{1}{4n-n^2-2}$, $\forall n \geq 1$.
C. La suite $(u_n)_{n\geq 1}$ est strictement croissante.
D. $u_n = \frac{1}{n}$, $\forall n \geq 1$.
E. $\lim_{n\to+\infty} u_n = 1$.

Suite Monotone
$f(x) = x$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 4/13

Royaume du Maroc
Université Abdelmalek Essaâdi
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Tanger

Faculté de Médecine et de pharmacie

الطب

المملكة المغربية
جامعة عبدالمالك السعدي
كلية الطب والصيدلة
طنجة

Dérivée

Question 13 :

L'équation $xe^x - 1 = 0$,

A. admet deux solutions dans $\mathbb{R}$.
B. n'admet pas de solutions dans $\mathbb{R}$.
C. admet une solution unique dans $\mathbb{R}$.
D. n'admet pas de solutions dans $]0; 1[$.
E. admet une solution unique dans $]1; +\infty[$.

Intégrer

Question 14 :

L'espace est rapporté à un repère orthonormé. La distance du point A (3 ; -2 ; -1) au plan défini par l'équation : x-4y+6 = 0, est égale à :

A. $\frac{17}{\sqrt{53}}$
B. $\sqrt{53}$
C. $\sqrt{17}$
D. $\frac{1}{\sqrt{53}}$
E. $\frac{1}{\sqrt{17}}$

Question 15 : L'espace est rapporté à un repère orthonormé. On considère la sphère S : $x^2 + y^2 + z^2 - 2y + 2z - 6 = 0$, et la droite D définie par : x =t ; y =t-1 ; z =t+1 $(t \in \mathbb{R})$.

A. D passe par le centre de S.
B. D coupe S en deux points.
C. $D \cap S = \emptyset$
D. D coupe S en trois points.
E. D coupe S en un point.

Question 16 :

Soit $u_n = (n+1)^{\frac{1}{n}}, n \geq 1$. On a :

A. $\lim\limits_{n \to +\infty} u_n = +\infty$.
B. $\lim\limits_{n \to +\infty} u_n = 1$.
C. $\lim\limits_{n \to +\infty} u_n = 0$.
D. La suite $(u_n)_{n \geq 1}$ n'admet pas de limite.
E. La suite $(u_n)_{n \geq 1}$ est croissante.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 5/13

Université Abdelmalek Essaâdi
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Tanger

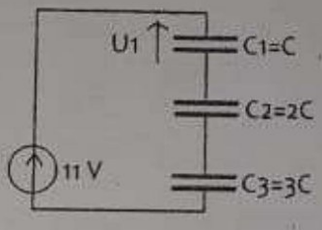
Faculté de Médecine et de pharmacie
كلية الطب والصيدلة

المملكة المغربية
جامعة عبدالمالك السعدي
كلية الطب والصيدلة
طنجة

Epreuve2: Physique: Questions de 17 à 32

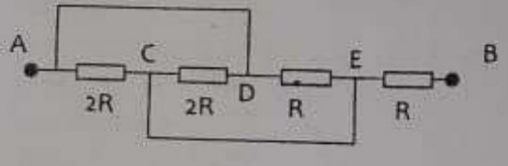
Question 17 (2 points) : Après la charge des condensateurs du montage suivant, calculer la valeur de la tension U_1 aux bornes de C_1.

- ☐ A : U_1=1 V
- ☐ B : U_1=2 V
- ☐ C : U_1=4 V
- ☐ D : U_1=6 V
- ☐ E : U_1=8 V



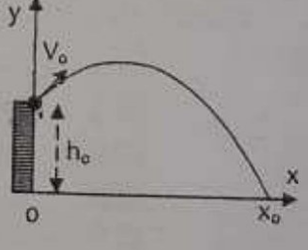
Question 18 (2 points) : R_e est la résistance équivalente entre les points A et B de ce montage. Calculer R_e en fonction de R :

- ☐ A : $R_e = 0,5\ R$
- ☐ B : $R_e = R$
- ☐ C : $R_e = 1,5\ R$
- ☐ D : $R_e = 2,0\ R$
- ☐ E : $R_e = 2,5\ R$.



Question 19 (2 points) : Quel devrait être la hauteur h_o d'un projectile de masse m tiré à une vitesse V_o= 20 m/s sous l'angle $\alpha = 45°$ par rapport à l'horizontal pour que le point d'impact du projectile sur la terre soit en x_o = 100m : On donne g=10m.s^{-2}

- ☐ A : h_o = 55 m
- ☐ B : h_o = 120 m
- ☐ C : h_o = 150 m
- ☐ D : h_o = 190 m
- ☐ E : h_o = 220 m



Question 20 (2 points) : Le pendule simple est une masse m ponctuelle fixée à l'extrémité d'un fil sans masse de longueur ℓ, inextensible et sans raideur et oscillant sous l'effet de la pesanteur à la fréquence N_o. Déduire la nouvelle longueur ℓ' en fonction de ℓ du fil afin de doubler la fréquence d'oscillation $N'_o = 2\ N_o$:

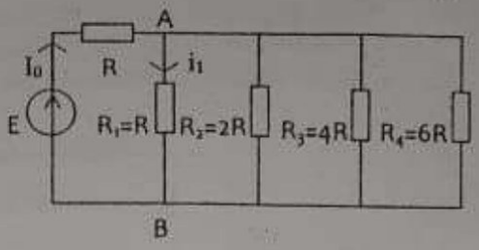
- ☐ A : l'= 0,15 l
- ☐ B : l'= 0,25 l
- ☐ C : l'= 0,35 l
- ☐ D : l'= 0,45 l
- ☐ E : l'= 0,50 l



wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 6/13

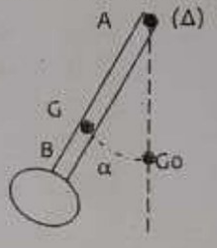
Question 21 (2 points) : A partir du montage suivant, calculer le courant i_1 en fonction de I_0:

- ☐ A : $I_1 = I_0.10/12$
- ☐ B : $I_1 = I_0.11/19$
- ☐ C : $I_1 = I_0.12/23$
- ☐ D : $I_1 = I_0.13/25$
- ☐ E : $I_1 = I_0.14/27$



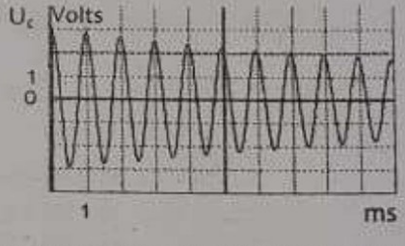
Question 22 (2 points) : G est le centre de masse d'un oscillateur mécanique composé d'une masse m_2 liée sur l'extrémité B d'une barre AB de masse m_1. L'oscillation peut se faire au tour de l'axe horizontal Δ qui passe par le point A. On considère que l'angle d'oscillation α est très faible ce qui permet d'écrire $\sin\alpha \approx \alpha$ (α en radian) et que les frottement sont négligeables. Calculer le moment d'inertie J_Δ sachant que la fréquence d'oscillation $N_0 = 1Hz$, $m_1=80g$, $m_2=20g$, la distance $d = AG = 0,986\ m = \pi^2/10$ et $g=10\ ms^{-2}$.

- ☐ A : $J_\Delta = 0,15.10^{-1}\ kg.m^2$
- ☐ B : $J_\Delta = 0,25.10^{-1}\ kg.m^2$
- ☐ C : $J_\Delta = 0,35.10^{-1}\ kg.m^2$
- ☐ D : $J_\Delta = 0,45.10^{-1}\ kg.m^2$
- ☐ E : $J_\Delta = 0,55.10^{-1}\ kg.m^2$



Question 23 (2 points) : Dans un circuit RLC avec C= 1μF, on relève l'évolution de la tension u_c aux bornes de C en fonction du temps t (voir la courbe à côté). Quelle est le **pourcentage %** de l'énergie électrique dissipée au bout de sept premières pseudo-périodes :

- ☐ A : 15,5%
- ☐ B : 25,5%
- ☐ C : 55,5%
- ☐ D : 85,5%
- ☐ E : 95,5%



Question 24 (0,75 point) : Un ressort R de spires non jointives de raideur K de masse négligeable porte une masse m, oscille à une fréquence N_0. Combien faut il de ressorts (ressorts de même caractéristiques que R) associés en série à la place du premier pour réduire la fréquence d'oscillation en moitié $N'_0=N_0/2$?

On rappelle que la raideur des ressorts associés en série est $\frac{1}{K'} = \frac{1}{K_1} + \frac{1}{K_2} + .. + \frac{1}{K_n} = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{1}{K_i}$

- ☐ A : 2
- ☐ B : 3
- ☐ C : 4
- ☐ D : 5
- ☐ E : 8

ENSA. B.P. :1818 (FMPT) Tanger Principale ; Tel. : 0539.39.37.44 Fax : 0539.39.37.43
Site web: www.fmpt.ac.ma

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 7/13

2017)

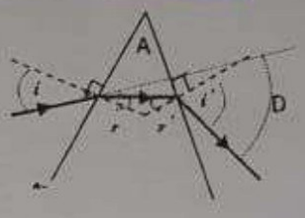
Royaume du Maroc
Université Abdelmalek Essaâdi
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Tanger

Faculté de Médecine et de pharmacie — كلية الطب والصيدلة

المملكة المغربية
جامعة عبدالمالك السعدي
كلية الطب والصيدلة
طنجة

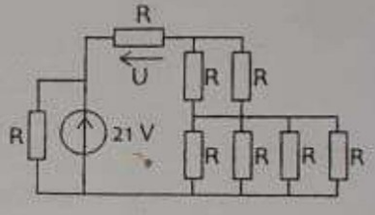
Question 25 (0,75 point) : Un prisme en verre d'indice de réfraction n, d'angle au sommet A reçoit sur l'une de ces faces un rayonnement monochromatique de longueur d'onde λ sous l'angle d'incidence i. Calculer l'angle d'incidence minimale i_m en fonction de A et n à partir duquel le rayonnement sur la deuxième face, n'émerge pas du prisme.

- ☐ A : $i_m = \arcsin[n.\sin(A - \arcsin(1/n))]$
- ☐ B : $i_m = \arcsin[\sin(A - \arcsin(1/n+1))]$
- ☐ C : $i_m = \arcsin[2n.\sin(A - \arcsin(1/2n))]$
- ☐ D : $i_m = \arcsin[n.\sin(A - \arcsin(1/2n))]$
- ☐ E : $i_m = \arcsin[2n.\sin(A - \arcsin(1/n))]$



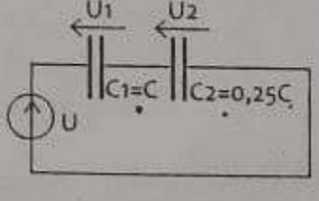
Question 26 (0,75 point) : A partir du montage suivant, calculer la valeur de la tension U:

- ☐ A : U=0,5 V
- ☐ B : U=10 V
- ☐ C : U=25 V
- ☐ D : U=12 V
- ☐ E : U=5 V



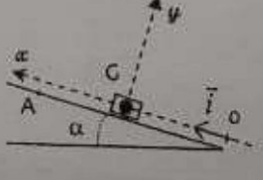
Question 27 (0,75 point) : Un circuit électrique constitué de deux condensateurs C_1 et C_2 en série et un générateur de force électromotrice U (voir figure à côté). Après la charge des condensateurs, la tension U_1 s'est constituée aux bornes de C_1 et U_2 aux bornes de C_2. E_1 est l'énergie emmagasinée dans le condensateur C_1 et E_2 celle de C_2. Calculer l'énergie E_2 en fonction de E_1.

- ☐ A : $E_2 = 0,25\ E_1$
- ☐ B : $E_2 = 1,00\ E_1$
- ☐ C : $E_2 = 2,50\ E_1$
- ☐ D : $E_2 = 3,60\ E_1$
- ☐ E : $E_2 = 4,00\ E_1$



Question 28 (0,75 point) : On considère un solide de masse m posé sur un plan incliné d'un angle α=30° par rapport à l'horizontale. Ce solide est sous l'action de son poids $\vec{P}$, de la réaction du plan incliné $\vec{R}$. Les frottements sont supposées négligeables. A t=0, le solide est lancé depuis l'origine selon l'axe (O ;x). A quelle vitesse initiale minimale Vo faut-il lancer le solide pour atteindre le point A, x_A= 2,5m ? On prend g=10 ms^{-2}.

- ☐ A : v_0 = 1, 5 m/s
- ☐ B : v_0= 2, 8 m/s
- ☐ C : v_0= 3, 1 m/s
- ☐ D : v_0= 5,0 m/s
- ☐ E : v_0= 6,2 m/s



P 3/4

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 8/13

Question 29 (0,75 point) : Un photon est un rayonnement monochromatique de fréquence ν sans masse et possède une énergie $E=h\nu$ mesurée en joule. La relation qui donne l'énergie des niveaux électroniques de l'atome d'hydrogène est $E_n=-E_0/n^2$ (en Joule) avec n est le nombre principal qui indique le numéro de la couche où peut se trouver l'électron. Calculer la longueur d'onde minimale λ_{min} du photon émis lors du déplacement de l'électron du niveau n vers le niveau n=1. (h :constante de Planck et C : vitesse de la lumière dans le vide)

- ☒ A : $\lambda=hC/E_0$
- ☐ B : $\lambda=hC/n^2.E_0$
- ☐ C : $\lambda=(1+n^2)hC/E_0$
- ☐ D : $\lambda=hC/7E_0$
- ☐ E : $\lambda=hC/(1+2n^2)E_0$

Question 30 (0,5 point) : On observe des interférences en utilisant une onde monochromatique λ=500 nm d'une lampe à décharge et une fente de largeur a. Les mesures de la longueur de la frange centrale donne d=0, 5 cm. Déterminer la largeur a si l'écran se trouve à une distance D=1,0 m.

- ☐ A : a= 0,01 mm
- ☐ B : a= 0,20 mm
- ☐ C : a= 0,35 mm.
- ☐ D : a= 0,50 mm
- ☐ E : a= 0,66 mm

Question 31 (0,5 point) : L'Iode 131 (^{131}I) de période 8 jours, est utilisé pour le traitement du cancer thyroïdien. Lors de sa transformation radioactive spontanée, il émet une particule β^-. On veut administrer de l'iode 131 d'activité 4GBq à une patiente déjà opérée. On dispose d'iodure de sodium d'activité 16 GBq. Combien de jours doit-on attendre pour l'administrer à la patiente ?

- ☐ A : 2 jours
- ☐ B : 4 jours
- ☐ C : 8 jours
- ☐ D : 16 jours
- ☐ E : 20 jours

Question 32 (0,5 point) : Le Technétium 99 (A= 99 ; Z = 43), émetteur d'un rayonnement γ, de demi- vie $t_{1/2}$= 6h est utilisé en imagerie médicale. A t=0, on prépare une dose de 69 Bq. Quel est le nombre moyen N_0 de noyaux présents dans cette dose ? On donne Ln(2)=0,69

- ☐ A : $1,02.10^4$
- ☐ B : $2,16.10^6$
- ☐ C : $3,32.10^7$
- ☐ D : $4,67.10^8$
- ☐ E : $6,32.10^9$

wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 9/13

Question 37 : (2 points)

La combustion complète du butène correspond à la réaction suivante :

- ☐ A $C_4H_8(g) + 6O_2(g) \rightarrow 4CO_2(g) + 4H_2O(g)$
- ☐ B $C_4H_8(g) + H_2(g) \rightarrow C_4H_{10}(g)$
- ☐ C $C_4H_8(g) + 5O_2(g) \rightarrow C + 3CO_2(g) + 4H_2O(g)$
- ☐ D $C_4H_{10}(g) + 6O_2(g) \rightarrow 4CO_2(g) + 4H_2O(g)$
- ☐ E $C_4H_{10}(g) + 5,5O_2(g) \rightarrow C + 3CO_2(g) + 4H_2O(g)$

Question 38 : (2 points)

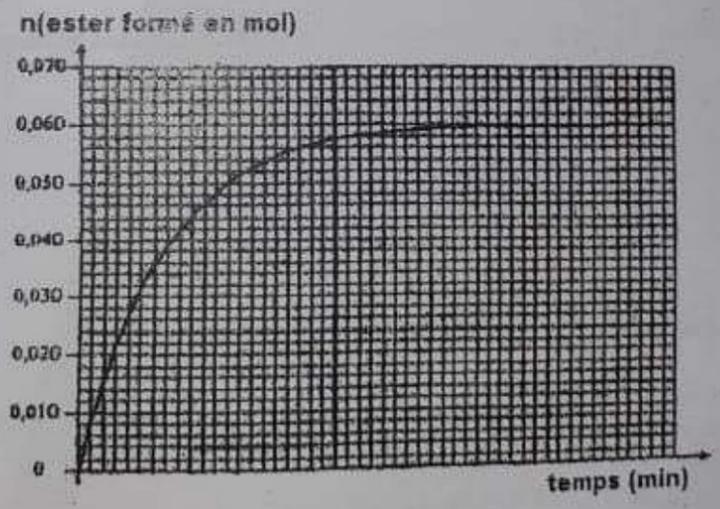
La base B réagit avec l'eau selon: $B(aq) + H_2O(l) \leftrightarrow BH^+(aq) + HO^-(aq)$. La constante d'équilibre K de cette réaction est: (avec K_e produit ionique de l'eau et K_A constante d'acidité du couple BH^+/B)

- ☐ A $K = K_e/K_A$
- ☐ B $K = K_A/K_e$
- ☐ C $K = K_e \times K_A$
- ☐ D $K = K_e + K_A$
- ☐ E toutes les propositions sont fausses

Question 39 : (2 points)

On synthétise un ester, en mélangeant 0,10 mol d'acide carboxylique, 0,10 mol d'un alcool et quelques gouttes d'acide sulfurique concentré. La courbe d'évolution de la quantité de matière d'ester formée en fonction du temps est donnée ci-dessous. Le rendement de la réaction est:

- ☐ A 0%
- ☐ B 60%
- ☐ C 67%
- ☐ D 70%
- ☐ E 100%



Question 40 : (0,75 point)

La vitesse volumique v(t) d'une réaction chimique se déroulant dans un volume constant V est : (x: avancement de la réaction)

- ☐ A $v(t) = V.(dt/dx)$
- ☐ B $v(t) = V.(dx/dt)$
- ☐ C $v(t) = (dt/dx).1/V$
- ☐ D $v(t) = (dx/dt).1/V$
- ☐ E aucune proposition n'est correcte

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 10/13

Question 41 : (0,75 point)

On dissout le chlorure d'hydrogène gazeux dans l'eau et on obtient une solution d'acide chlorhydrique. L'équation de la réaction chimique est :

- ☐ A $HCl + H_2O \rightarrow Cl^- + H_3O^+$
- ☐ B $HCl + H_2O + 2e^- \rightarrow Cl^- + HO^-$
- ☐ C $HCl + H_3O^+ \rightarrow Cl^- + H_2O$
- ☐ D $Cl^- + H_2O \rightarrow HCl + H_3O^+$
- ☐ E $HCl + 3H_2O \rightarrow Cl^- + 2H_3O^+$

Question 42 : (0,75 point)

A 25°C, une solution aqueuse basique a un pH = 10. La concentration de $[HO^-]$ est égale à :

- ☐ A 10^{-10} mol.l^{-1}
- ☐ B 10^{-7} mol.l^{-1}
- ☐ C 10^{-4} mol.l^{-1}
- ☐ D 10^{-14} mol.l^{-1}
- ☐ E 10^{+4} mol.l^{-1}

Question 43 : (0,75 point)

On considère la pile suivante : $\ominus$ Pb / Pb^{2+}// Ag^+/Ag $\oplus$. La réaction qui se produit à l'anode est :

- ☐ A $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e^-$
- ☐ B $Ag^+ + 1e^- \rightarrow Ag$
- ☐ C $Pb + 2Ag^+ \rightarrow Pb^{2+} + 2Ag$
- ☐ D $Pb^{2+} + 2e^- \rightarrow Pb$
- ☐ E $Ag \rightarrow Ag^+ + 1e^-$

Question 44 : (0,75 point)

La masse molaire M de l'aspirine (ou acide acétylsalicylique) de formule $C_9H_8O_4$ est égale à :
(n : nombre de moles, ρ : masse volumique, V : volume)

- ☐ A $M = M(C)\times4 + M(H)\times8 + M(O)\times9$
- ☐ B $M = \rho.V/n$
- ☐ C $M = \rho.n/V$
- ☐ D $M = n/\rho.V$
- ☐ E $M = n + \rho + V$

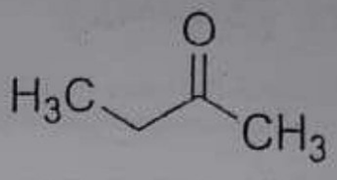
wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 11/13

Question 45 :

Le nom du composé suivant est : (0,75 point)

- ☐ A -- acide butanoïque
- ☐ B butanoate de méthyle
- ☐ C propan-2-one
- ☐ D butan-2-ol
- ☐ E butan-2-one



Question 46 : (0,5 point)

Parmi les exemples suivants, lequel est un alcène :

- ☐ A CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3
- ☐ B CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_3
- ☐ C CH_3-CH_2-C≡C-CH_3
- ☐ D HC≡C-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3
- ☐ E ~~CH≡C-CH_2-CH≡CH_2~~

Question 47 : (0,5 point)

Les alcanes linéaires et ramifiés sont des hydrocarbures de formule brute :

- ☐ A C_nH_{2n+2}
- ☐ B C_nH_{2n-2}
- ☐ C C_nH_{2n}
- ☐ D C_nH_{2n+1}
- ☐ E $C_{2n-2}H_n$

Question 48 : (0,5 point)

Dans une réaction chimique, un acide de Brönsted est une espèce chimique capable de :

- ☐ A capter un H^+
- ☐ B capter un électron
- ☐ C capter un HO^-
- ☐ D céder un H^+
- ☐ E céder un HO^-

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4230 - Wadifa Info - page 12/13

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة ولوج سلك التكوين الأساسي - المدرسة الوطنية العليا للإدارة - دورة 26 نونبر 2016 -

Modèle de concours d'accès au cycle de formation initiale – École Nationale Supérieure de l'Administration – 26 novembre

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/640

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me