UNIVERSITE HASSAN II AÏN CHOCK
FACULTE DE MEDECINE
-CASABLANCA -

N° de table :

CONCOURS D'ENTREE 2006
EPREUVE DE CHIMIE

Signature obligatoire :

Nom et Prénom.....
Date de naissance.....

Le candidat est informé que toute copie ne portant pas le nom du candidat sera éliminée sans possibilité de recours.
Le candidat doit s'assurer que cette feuille est bien **imprimée recto-verso**.
L'ensemble de ce sujet comporte : **3** exercices
Durée : 30 mn

Ne rien écrire dans cette case
ANONYMAT :

NOTE :

Ne rien écrire dans cette case
ANONYMAT :

Exercice I

On considère les molécules suivantes :

(A) $CH_3-CH=CH-CH_3$

(B) $(CH_3)_2C(NH_2)-CH_2OH$

(C) $CH_3-CHOH-CH_2-CH_3$

(D) $CH_3-CHCl-C(=O)-CH_3$

1) Quelle molécule présente un carbone asymétrique ?
.....
2) Quelle molécule présente une isomérie Z et E ?
.....
3) Quelle molécule en s'oxydant conduit à un acide carboxylique ?
.....

Exercice II

On considère l'amide de formule brute générale $\mathbf{C_nH_{2n+1}ON}$ et de masse molaire égale à 59 $g.mol^{-1}$.
On donne : M(N) =14 $g.mol^{-1}$ M(C) = 12 $g.mol^{-1}$ M(O) =16 $g.mol^{-1}$ M(H) = 1 $g.mol^{-1}$

1) Donner la formule brute de cet amide. (calculer n)
.....
.....
.....

2) Ecrire la formule semi-développée de chaque isomère de cet amide et nommer les .

3) La réaction du chlorure d'acyle (**C**) avec l'ammoniac conduit à l'un des isomères de cet amide :

3-a) Ecrire l'équation de la réaction et donner le nom du composé (**C**) .

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1057 - Wadifa Info - page 1/3

3-b) On obtient le composé (**C**) et d'autres produits à partir d'une réaction entre un composé organique (**D**) et le chlorure de thionyle $SOCl_2$.

Ecrire l'équation de cette réaction et donner le nom du composé (**D**) .

Exercice III

Toutes les solutions sont à 25°C

Soit la solution S_A d'acide méthanoïque H_2CO_2 , de concentration $C_A = 10^{-1}\ mol.l^{-1}$ et de **pH= 2,5**

1) Démontrer que cet acide est un acide faible .

.....

.....

.....

2) Ecrire son équation de réaction avec l'eau .

3) Citer les entités chimiques présentes dans la solution et donner leur concentration (sauf l'eau).

.....

.....

.....

.....

4) En déduire le **pKa** de **HCOOH / $HCOO^-$** .

.....

.....

.....

5) Calculer α le coefficient de dissociation de l'acide méthanoïque dans la solution S_A .

.....

.....

.....

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1057 - Wadifa Info - page 2/3

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

www.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