UNIVERSITE HASSAN II AIN CHOCK
FACULTE DE MEDECINE
- CASABLANCA -

N° de table :

Signature obligatoire

CONCOURS D'ENTREE 2005
EPREUVE DE CHIMIE

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 : **1** exercice et **1** problème
Durée : 30 mn

Ne rien écrire dans cette case
ANONYMAT :

NOTE :

Ne rien écrire dans cette case
ANONYMAT :

Exercice

1 - Ecrire la formule semi-développée de tous **les isomères d' alcools** correspondant à la formule brute $C_4H_{10}O$ et donner leur nom.

2 - Une de ces molécules présente une **isomérie optique**. Laquelle? Justifier la réponse donnée.

.....

3 - Représenter les énantiomères de cette molécule.

4 - La réaction du permanganate de potassium $KMnO_4$ en milieu acide avec l'un de ces alcools conduit à un composé cétonique. Donner le nom de cet alcool et écrire la réaction correspondante.

.....

Problème

I) On considère l'alcool **A** dont la masse molaire M est égale à 46 $g.mol^{-1}$.
1 - Donner la formule brute de **A** .

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1054 - Wadifa Info - page 1/3

2 - L'alcool **A** réagit avec l'acide éthanoïque $CH_3 - COOH$ pour donner un produit **E** et de l'eau .

2 . a) - Donner l'équation bilan de la réaction et le nom du composé **E** .

2 . b) - Deux autres réactifs **C** ou **D** peuvent réagir avec **A** pour obtenir le même produit **E**. Donner les formules semi-développées de ces deux réactifs ?

C

D

2 . c) - Sachant que la réaction du réactif **C** avec l'alcool **A** , se fait par une réaction complète et rapide, donne **un gaz** plus le produit **E** . Donner l'équation bilan de cette réaction.

II) - Pour doser l'alcool dans le sang d'un être humain , on prend 10ml de sang , on extrait l'alcool éthanolique.

On dose la solution d'alcool extraite par une solution de bichromate de potassium $K_2Cr_2O_7$ de concentration $M = 2.10^{-2}$ mol / l, en milieu acide. L'équilibre est atteint lorsque le volume versé est de 10 ml.

a) - Quel est le rôle du bichromate de potassium $K_2Cr_2O_7$?

.....

b) - Ecrire l'équation de la réaction .

c) - Calculer et donner en g / l la concentration d'alcool dans le sang .

.....

.....

.....

C =

On donne les masses atomiques molaires:

M (H) = 1 g.mol^{-1} M (C) = 12 g.mol^{-1} M (O) = 16 g.mol^{-1}

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1054 - 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