مملكة المغربية
جامعة محمد الخامس – السويسي
كلية الطب والصيدلة – الرباط

Royaume du Maroc
Université Mohammed V-SOUISSI
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE – RABAT

Concours d'accès en 1ère année des études de médecine — Mardi 25 juillet 2006
Epreuve de : **CHIMIE** — Durée : 30 mn

L'usage de la calculatrice est strictement interdit

Exercice 1 (5points)

Répondre par vrai ou faux à chacune des propositions suivantes

1-on appelle base de Bronsted toute espèce chimique susceptible de céder un ion OH^- au cours d'une réaction chimique.

2-Une base faible est d'autant plus forte que le K_A du couple auquel elle appartient est faible.

3-L'anhydride d'acide se conserve dans un milieu anhydre car il se transforme en alcool en présence d'eau.

4-Les amines sont des réactifs nucléophiles.

5-Deux molécules, images l'une de l'autre dans un miroir plan sont chirales.

Exercice 2 (5points)

On dispose d'une solution S_A d'acide benzoïque de concentration $C=1,0.10^{-2}$ $molL^{-1}$ et de pH = 3,1

1-montrer que l'acide benzoïque est un acide faible .Écrire l'équation de sa réaction avec l'eau.

2- On donne le pK_A du couple acide benzoïque- ion benzoate : $pk_A = 4,20$
Quelle est l'espèce chimique (acide benzoïque ou ion benzoate) qui prédomine dans la solution S_A.

3- Dans un volume V_A de la solution S_A on verse progressivement une solution S_B d'hydroxyde de sodium, le volume versé de S_B à l'équivalence est V_E

3-1 Ecrire l'équation bilan de la réaction correspondante.

3-2 Déterminer qualitativement la nature de la solution à l'équivalence.

3-3 Préciser sans calcul la valeur du pH de la solution obtenue quand le volume versé de S_B dans V_A est V_1 tel que $V= V_E/2$.

Exercice 3 (5points)

Soient les composés organiques de formules chimiques suivantes

A : C_2H_5OH B : CH_3COOH C : CH_3COCl D : $(CH_3CO)_2O$

1-Donner le nom de chaque composé.

2-A réagit avec B dans des conditions expérimentales déterminées et réagit aussi avec C selon d'autres conditions. il se forme dans les deux cas le même composé organique E.

Ecrire l'équation de la réaction entre Aet B et l'équation de la réaction entre A et C.

3-Le composé D est obtenu à partir de B dans des conditions expérimentales déterminées.

3-1 préciser ces conditions.

3-2 écrire l'équation bilan correspondante.

Exercice 4 (5points)

On considère la réaction entre l'acide éthanoïque, et le propanol-1.

A t_0=0h la quantité de matière de l'acide éthanoïque est n_0 (A) = 0,5mol= n_0 (B) quantité de matière du propanol-1.

1-Ecrire l'équation bilan de cette réaction en utilisant les formules semi développées.

2- Donner le nom de cette réaction et le nom du composé organique formé.

3-L'évolution de la quantité de matière de l'acide éthanoïque au cours du temps donne les résultats suivants:à t_1=2h ; n_1=0,210mol, et entre t_2 =5h et t_3=7h elle reste égale à n =0,165mol .

3-1Déterminer la vitesse moyenne de disparition de l'acide éthanoïque entre t_0 et t_1 puis entre $t_2$et t_3 .Conclure.

3-2 Proposer deux facteurs d'équilibre pour accélérer cette réaction chimique.

3-3On remplace l'acide par l'anhydride éthanoïque dans la réaction précédente.

Ecrire l'équation bilan correspondante.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1107 - Wadifa Info - page 1/2

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