UNIVERSITE HASSAN II
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE CASABLANCA

N° table :

CONCOURS D'ACCES 2015-2016
EPREUVE DE CHIMIE

Nom et prénom :..... .....
CNE : ..... Signature obligatoire :

كل ورقة امتحان لا تحمل اسم المرشح تعتبر لاغية. كل تشطيب أو علامة توضع على الرمز المخطط للورقة تعرض للإقصاء المباشر. على المرشح التأكد بأن الورقة مطبوعة جيدا من الجهتين.
المدة 30 دقيقة

## مباراة الولوج 2015-2016
## امتحان الكيمياء

**تمرين I**

لتصنيع غاز الأمونياك $NH_3$ ، ننجز تفاعل **0,10 mol** من غاز ثنائي الأزوت $N_2$ مع **0,30 mol** من غاز ثنائي الهيدروجين $H_2$.
التقدم النهائي لهذا التفاعل يساوي **0,04 mol**.

1) اكتب معادلة هذا التفاعل.

2) احسب التقدم الأقصى لهذا التفاعل.

3) احسب نسبة التقدم النهائي لهذا التفاعل.

4) علل النتيجة المحصل عليها.

5) اعط مكونات الخليط في المرحلة النهائية.

**تمرين II**

نعتبر ثلاث محاليل مائية **A** ، **B** و **C** ذي pH تباعا : $pH_A = 3,9$ ; $pH_B = 6,8$ ; $pH_C = 11,2$.
بدون عملية حسابية أسند لكل محلول قيمة تركيز ب $mol.L^{-1}$ لأيونات الأوكسونيوم المطابقة : $6,3.10^{-12}$ ; $1,3.10^{-4}$ ; $1,6.10^{-7}$

| $[H_3O^+]_A =$ | $[H_3O^+]_B =$ | $[H_3O^+]_C =$ |
|---|---|---|

**تمرين III**

من بين المزدوجات التالية **ضع دائرة** حول مزدوجات **مختزل /مؤكسد** :

$O_2/H_2O$ ; $NH_4^+/NH_3$ ; $MnO_4^-/Mn^{2+}$ ; $CH_3CO_2H/CH_3CO_2^-$ ; $Fe^{3+}/Fe^{2+}$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1232 - Wadifa Info - page 1/3

NE
RIEN
ECRIRE

لا تكتب هنا

**تمرين IV**

ننجز حلمأة **0,28 mol** من الإستر $C_3H_7COOC_2H_5$ مع **0,42 mol** من الماء . عند نهاية المعادلة، نحصل على خليط مركبين **X** و **Y**.
بعد الفصل، نحصل على **0,14 mol** من **X** ذي كتلة المولية : $M = 88g\ .mol^{-1}$
نعطي : $M(O) = 16\ g.mol^{-1}$ ; $M(H) = 1\ g.mol^{-1}$ ; $M(C) = 12\ g.mol^{-1}$

ضع دائرة حولة الجواب الصحيح في **الخانة** المناسبة **للأجوبة** الموجودة على اليسار.

**خانة الأجوبة**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (1 | A | B | C | D |
| (2 | A | B | C | D |
| (3 | A | B | C | D |
| (4 | A | B | C | D |
| (5 | A | B | C | D |

1) اسم الإستر $C_3H_7COOC_2H_5$ هو :
- **A-** بوتانوات الإثيل
- **B-** إيثانوات البروبيل
- **C-** بروبانوات الإثيل
- **D-** بوتانوات المثيل

2) طبيعة **X** و **Y** هي :
- **A-** ( $X= C_2H_5COOH$ و $Y= C_2H_5OH$ )
- **B-** ( $X= C_3H_7COOH$ و $Y= C_2H_5OH$ )
- **C-** ( $X= C_2H_5COOH$ و $Y= C_3H_7OH$ )
- **D-** ( $X= C_2H_5COOH$ و $Y= C_3H_8O$ )

3) كمية **Y** ب **mol** هي :
- **A-** 0,28
- **B-** 0,014
- **C-** 0,14
- **D-** 0,2

4) تابثة التوازن **K** للمعادلة تساوي :
- **A-** 0,25
- **B-** 1
- **C-** 0,14
- **D-** 0,5

5) مردود حلمأة المعادلة يساوي :
- **A-** 60 %
- **B-** 65 %
- **C-** 40 %
- **D-** 50 %



wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1232 - 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