

**Groupement interacadémique IV**

Session 2004/1

Code : 500 220 02

Page : 1/2

EXAMEN : CAP Employé technique de laboratoire

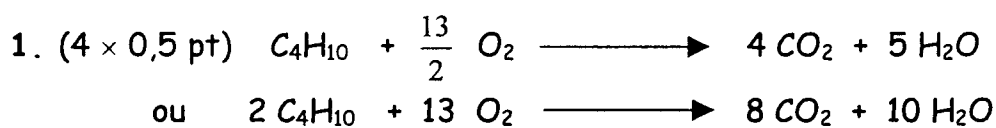
Durée : 3 h

Epreuve : EP2.3a - Technologie et prévention des accidents

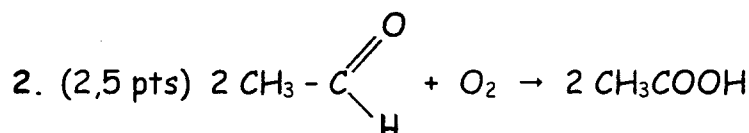
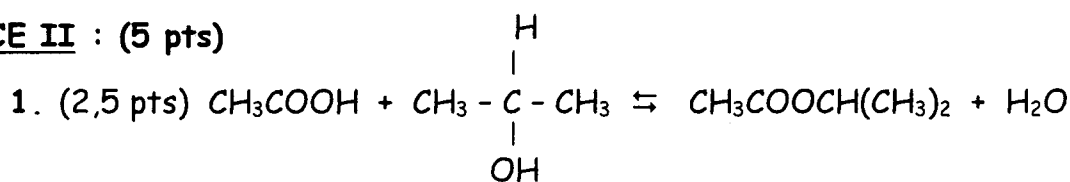
Coefficient : 4

Sciences appliquées - Chimie

- CORRIGÉ -

**EXERCICE I : (3 pts)**

2. (0,5 pt + 0,5 pt)  $CO_2$  : dioxyde de carbone  $H_2O$  : eau

**EXERCICE II : (5 pts)****EXERCICE III : (9,5 pts)**

1. (1 pt) n°2 et n°4

2. (1 pt) n°3

3. (1 pt) n°1

4. (1 pt)  $[H_3O^+] = 10^{-pH} = 10^{-7}$

5. (1,5 pt)  $C = \frac{C_m}{M} = \frac{0,486}{40} \approx 0,012 \text{ mol/L}$

**CORRIGÉ**

Aucun document n'est autorisé.

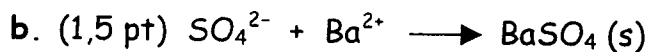
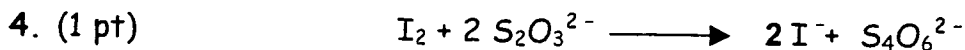
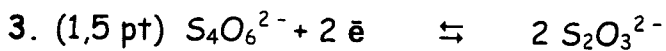
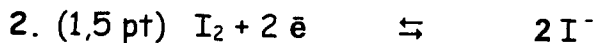
L'usage de la calculatrice est autorisé.

6. (1,5 pts)

Nom	Formule
Chlorure	$\text{Cl}^-$
Sulfate	$\text{SO}_4^{2-}$
Hydrogénocarbonate	$\text{HCO}_3^-$

7.

a. (1 pt) L'ion sulfate.

**CORRIGE****EXERCICE IV : (6 pts)**1. (2 pts)  $\text{H}_2\text{O}_2$  et  $\text{MnO}_4^-$  peuvent oxyder les ions bromures car le potentiel de leur couple est supérieur à celui du couple  $\text{Br}_2 / \text{Br}^-$ .**EXERCICE V : (6,5 pts)**

1. (1,5 + 1,5 + 1,5 pts)

2. (1 + 1 pts) 1 : Anode  
2 : Cathode