

39

Le tableau suivant montre les rayons de quatre éléments de la première série de transition A ; B ; C ; D

L'élément Le rayon A^0

A	1.15
B	1.16
C	1.62
D	1.17

Tout ce qui suit peut former un alliage substitutionnel **Sauf**

• A,C

• B,A

• A,D

• B,D

On peut utiliser la limaille du Fer pour différencier entre

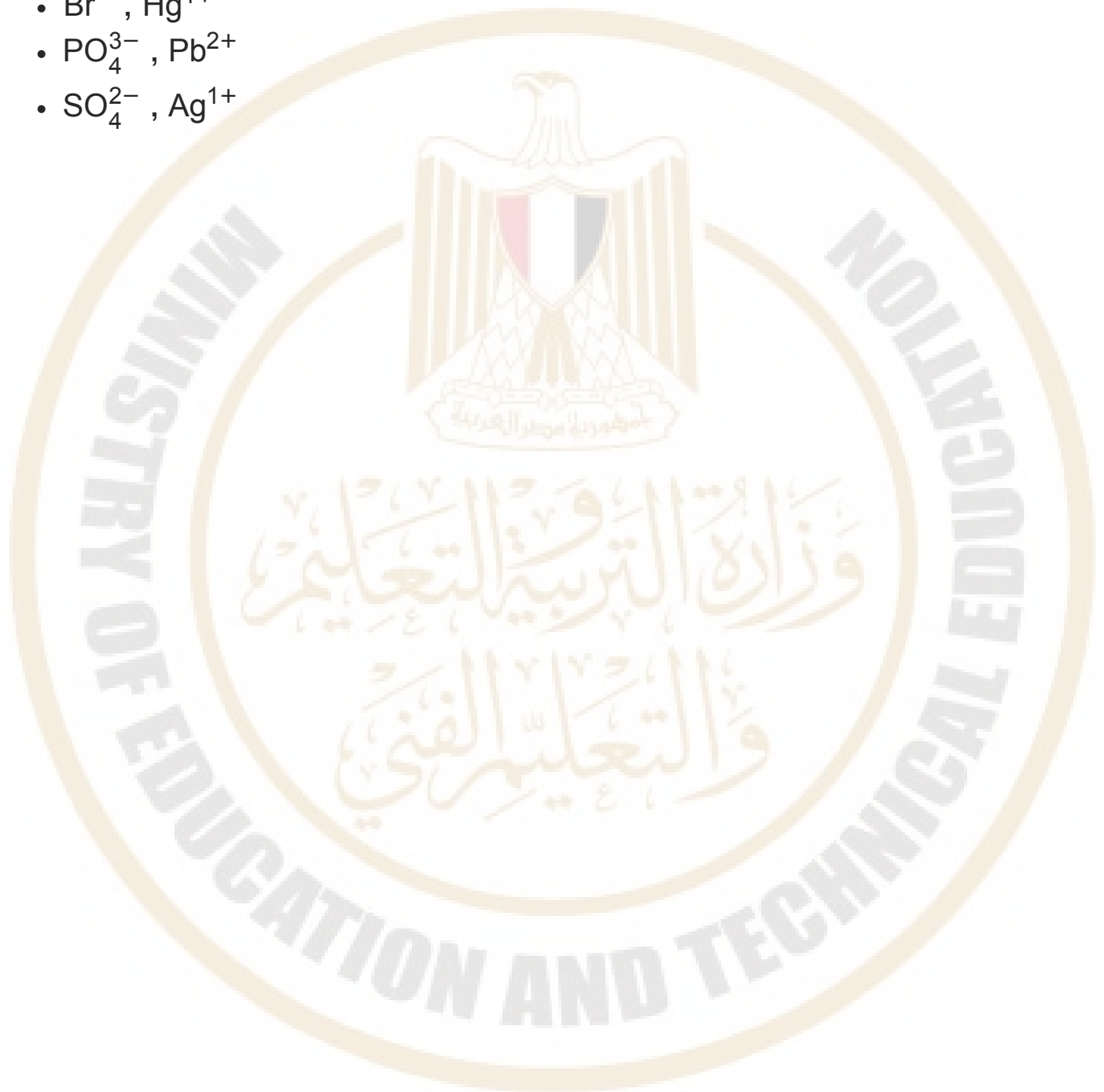
- L'acide sulfurique concentré et l'acide nitrique concentré
- L'acide chlorhydrique dilué et l'acide sulfurique dilué
- Le sulfate de fer II et le sulfate de Fer III
- L'oxyde de fer III et le sulfate de de fer III



41

On utilise l'acide HCl dilué pour la mise en évidence de

- NO_2^- , Hg^{1+}
- Br^- , Hg^{1+}
- PO_4^{3-} , Pb^{2+}
- SO_4^{2-} , Ag^{1+}



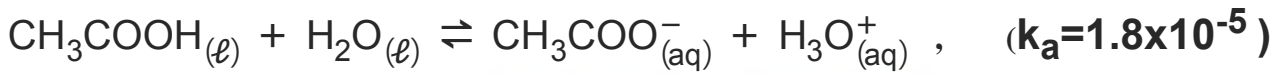
Durant la mise en évidence du cation d'un des sels, On ajoute une petite quantité de la solution de NaOH, il se forme un précipité. Par l'addition d'un excès de NaOH ,il forme

- $\text{NaAlO}_2(\text{aq})$
- $\text{BaSO}_4(\text{s})$
- $\text{NaNO}_3(\text{aq})$
- $\text{Al}(\text{OH})_3(\text{s})$



43

Dans le système équilibré suivant:



Alors la valeur de K_a de l'acide acétique si on ajoute des gouttes de $\text{HCl}_{(\text{aq})}$ à cette réaction est

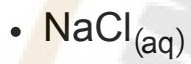
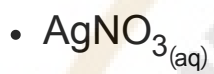
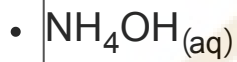
- $1,8 \times 10^{-5}$
- $0,9 \times 10^{-5}$
- $3,6 \times 10^{-6}$
- $3,6 \times 10^{-4}$



Dans la solution saturée suivante:



Tout ce qui suit en l'ajoutant à AgCl diminue sa solubilité Sauf :



L'électrolyte qui mène à l'érosion des métaux plus rapidement est :

- H_2SO_4 (0.5M)
- HCl (0.5M)
- HNO_2 (1M)
- H_2SO_3 (1M)



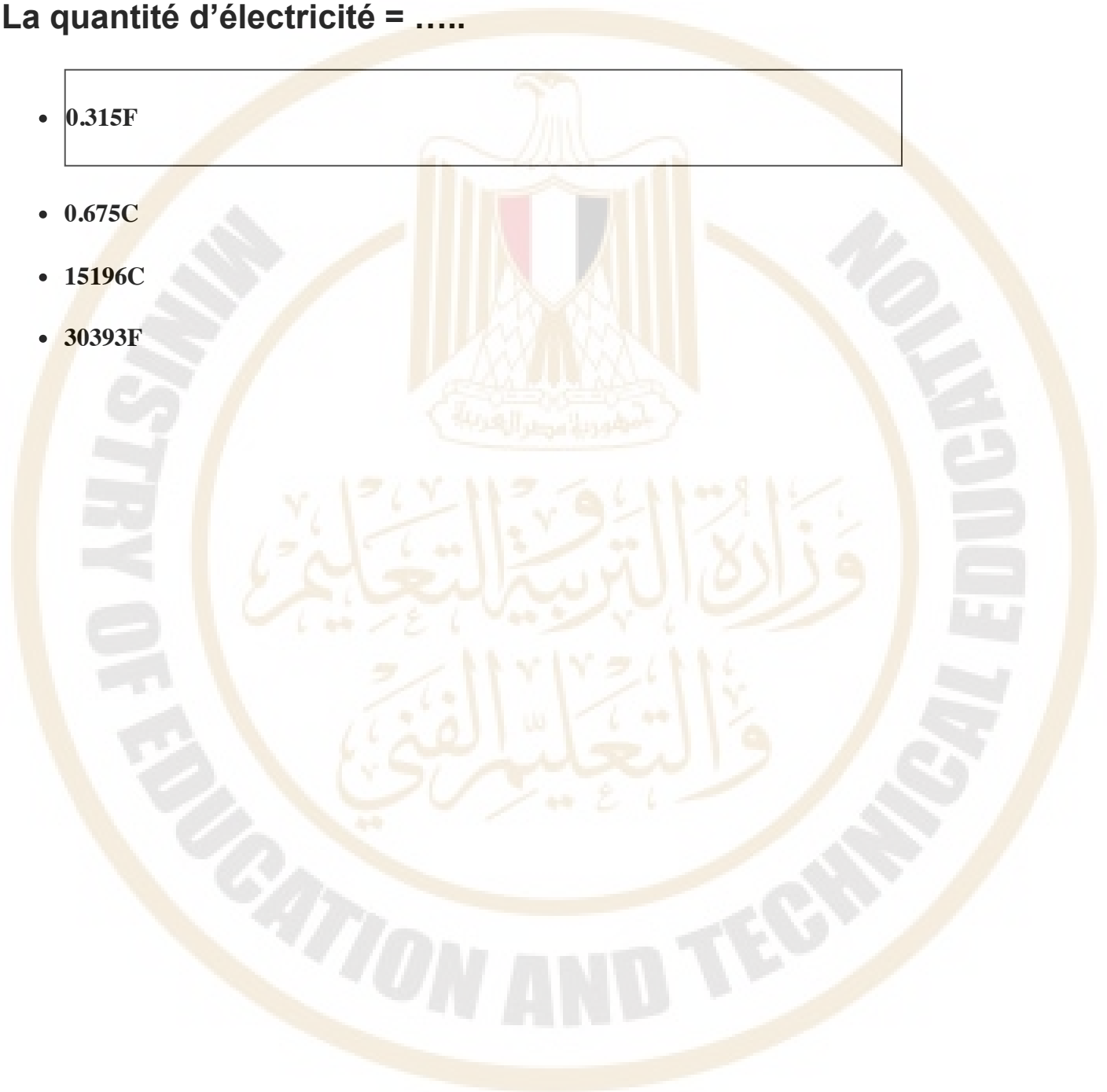
46

Pour précipiter 10g de l'élément (A) selon l'équation :



La quantité d'électricité =

- 0.315F
- 0.675C
- 15196C
- 30393F

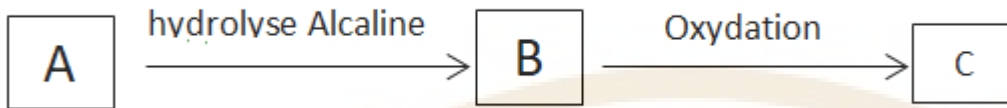


Lors de l'Hydrolyse Alcaline du composé C_3H_7Br qui ne contient pas le groupe méthylène, le composé produit :

- un alcool secondaire seulement
- un alcool primaire seulement
- un alcool primaire ou un alcool secondaire
- un alcool primaire ou un alcool tertiaire



En utilisant le diagramme suivant :



(Sachant qu'une mole du composé (B) renferme 12 moles atomes)

Les composés (A) , (B) and (C) sont :

- (A) 2-Bromopropane ,(B) alcool Isopropylique , (C) Acétone
- (A) 2-Bromopropane ,(B) alcool propylique, (C) acide Propanoique
- (A) chlorure d'Éthyl ,(B) alcool Ethylique , (C) acide Acétique
- (A) chlorure d'Éthyl ,(B) alcool Ethylique, (C) Acétaldéhyde

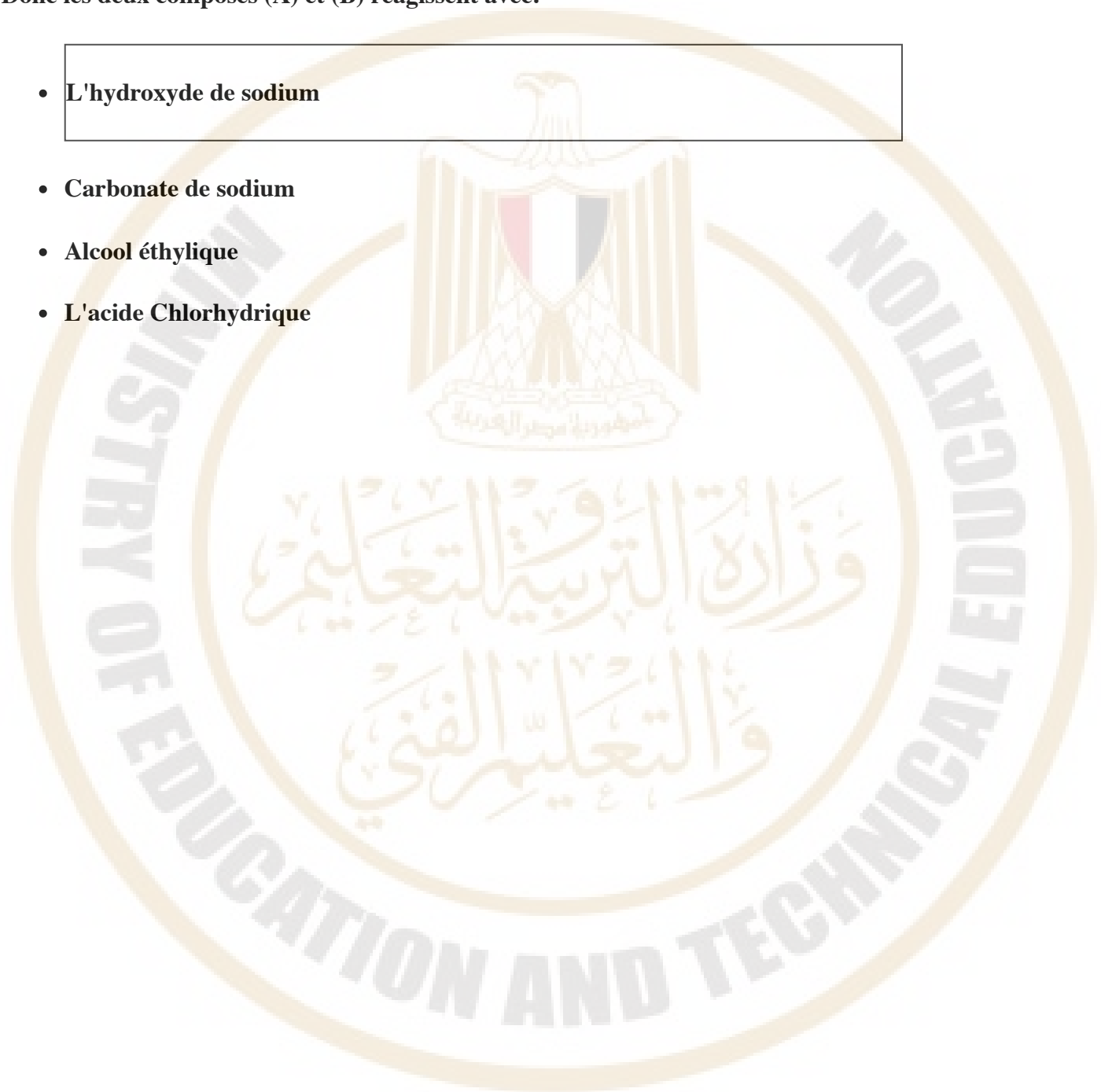
49

Les composés (A) et (B) sont deux composés organiques aromatiques

Sachant que la formule moléculaire du composé (A) est C_6H_6O et celle de (B) $C_7H_6O_3$

Donc les deux composés (A) et (B) réagissent avec:

- L'hydroxyde de sodium
- Carbonate de sodium
- Alcool éthylique
- L'acide Chlorhydrique



Trois composés organiques A, B, C. Lors de l'addition de (A) à (C), il se produit un des additifs de goût, et lors de l'addition de l'hydroxyde de Sodium au (B) ou (C), une réaction a lieu, et Lors de l'addition de l'hydroxyde de Sodium à (A) la réaction n'a pas lieu, les trois composés sont :

- (A) alcool, (B) Phénol, (C) acide
- (A) Phénol, (B) alcool, (C) acide
- (A) acide, (B) alcool, (C) Phénol
- (A) acide, (B) Phénol, (C) alcool

