

FILIERE PC – CHIMIE 1 - 2007..... 11**Synthèse d'un motif "aryldihydrofurane"**

- 1 Synthèse du composé **9** à partir de la vaniline **1**
- 2 Détermination de la structure du produit **10**
- 3 Obtention du motif "aryldihydrofurane"
- 4 Synthèse d'un nouvel aldéhyde aromatique
- 5 Obtention industrielle de l'éthane-1,2-diol
- 6 Etude de la cinétique d'une réaction d'hydrolyse
- 7 Etude du mélange binaire éthane-1,2-diol - eau
- 8 Utilisation de l'éthane-1,2-diol pour la synthèse de polymères
- 9 Dosage de l'acide citrique dans la limonade

CORRIGE..... 25**FILIERE PC – CHIMIE 2 – 2007**..... 51**Partie A : Etude de quelques aspects de la chimie de l'uranium et de ses composés**

- I Les principaux minerais d'uranium
- II Cristallographie de l'uraninite UO_2
- III L'uranium en solution aqueuse diluée

Partie B : synthèse totale du (-)-dactylolide

- I Synthèse du fragment **5**
- II Elaboration du cycle pyranique et de la chaîne latérale

CORRIGE..... 63**FILIERE MP – CHIMIE - 2007**..... 93**L'éthanol : pouvoir calorifique et estérification**

- A Etude d'atomes et de molécules intervenant dans la réaction d'estérification
- B Pouvoir calorifique de l'éthanol et température de rosée des gaz de combustion
- C Etude de l'équilibre d'estérification

CORRIGE..... 99

FILIERE PSI - CHIMIE - 2007 109

Les divers procédés de nickelage

- I La pile fer-nickel
- II Le nickelage par déplacement chimique
- III Le nickelage par électro-dépôt
- IV Dépôt chimique autocatalytique à l'hydrazine
- V Dépôts de nickel protecteurs contre la corrosion par le fluor

CORRIGE 115

FILIERE TSI - CHIMIE - 2007 125

Autour du chrome

Partie A : Elaboration du métal chrome

- I Le minerai
- II Réduction de l'oxyde de chrome par le dihydrogène
- III Réduction par l'aluminium

Partie B : les ions du chrome en solution aqueuse

- I L'ion dichromate : un oxydant puissant
- II Dosage de l'éthanol dans le vin
- II Dosage conductimétrique de la solution d'ions dichromate

CORRIGE 133

2006

FILIERE PC – CHIMIE 1 - 2006 149

L'ouabaïne

- 1 Etude de la synthèse du composé **4**
- 2 Synthèse du composé **9**
- 3 Décomposition thermique du DMSO
- 4 Diagramme binaire eau-benzène
- 5 Obtention du composé **15**
- 6 Synthèse du chlorure de *t*-butyldiphénylsilane

CORRIGE 161

FILIERE PC – CHIMIE 2 - 2006 187

Partie I : Chimie du fer et des oxy-hydroxydes de fer

A- Le fer et ses oxydes

- 1 Etude cristallographique du fer

- 2 Etude des oxydes de fer en phase sèche
- 3 Stabilité thermodynamique du fer et de ses oxydes en atmosphère humide
- 4 Stabilité thermodynamique du fer et de ses oxydes en solution aqueuse

B- Etude des phénomènes de sorption sur la goëthite

- 5 Etude cinétique
- 6 Dérivés du sélénium
- 7 Solution aqueuse d'ions sélénite
- 8 Type de complexes formés par les ions sélénite SeO_3^{2-} sur la goëthite

Partie II : Polymérisation du styrène

Partie III : Synthèse de sesquiterpènes

- A Synthèse de la tétralone
- B Synthèse du (\pm)-mutisianthol
- C Synthèse du (\pm)-héritol

CORRIGE 201

FILIERE MP - CHIMIE - 2006 241

Propriétés de composés contenant l'élément iode

- A Equilibre solide – vapeur du diiode
- B Solubilité et complexation du diiode en phase aqueuse
- C Cinétique d'oxydation des ions iodure I^- par les ions peroxydisulfate $\text{S}_2\text{O}_8^{2-}$

CORRIGE 249

FILIERE PSI - CHIMIE - 2006 259

Corrosion et protection des armatures en fer du béton armé

- I Le béton
- II Les armatures en fer et leur corrosion

CORRIGE 265

FILIERE TSI - CHIMIE - 2006 277

Obtention du dichlore

- A Etude de l'équilibre de Deacon
- B Préparation du dichlore au laboratoire
- C Obtention du dichlore par voie électrochimique

CORRIGE 285