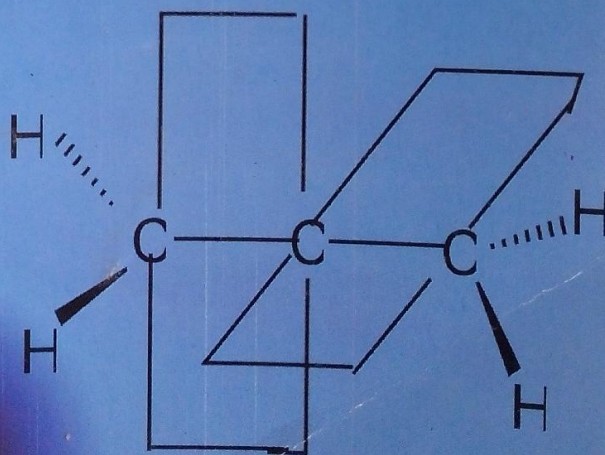




Ahmed BOULMOUKH
Université Badji Mokhtar - Annaba

100 Exercices corrigés de Chimie



Publications de l'université Badji Mokhtar-Annaba

100 Exercices corrigés de Chimie

Ahmed BOULMOUKH Université Badji Mokhtar - Annaba

Publications de l'université Badji Mokhtar-Annaba

AVANT PROPOS

Ce recueil d'exercices corrigés de chimie organique s'adresse à tous les étudiants de la première et la deuxième année universitaire, surtout pour les étudiants de D.E.U.A., de D.E.S. et de biologie.

Aujourd'hui, la chimie organique est basée sur des raisonnements mécanistiques plus ou moins élaborés, basés sur la stabilité des différents intermédiaires réactionnels et permettent de prévoir le résultat d'une synthèse. Nous avons insisté sur la stéréochimie des produits obtenus ; étant donné que selon nos propres expériences, nos étudiants trouvent des difficultés à maîtriser les notions de stéréochimie et de mécanisme réactionnel.

Dans le chapitre IX s'intitule «synthèses et formules développées », permet une compréhension adéquate des exercices traités dans les chapitres précédents.

Nous recevons volontiers toutes suggestions utiles à l'amélioration de cet ouvrage.

Ahmed BOULMOKH

Dans tout ce que tu enseignes, soit court ;
que l'esprit s'en pénètre aussitôt, et garde un
fidèle souvenir.

HORACE

AVANT PROPOS

Ce recueil d'exercices corrigés de chimie organique s'adresse à tous les étudiants de la première et la deuxième année universitaire, surtout pour les étudiants de D.E.U.A., de D.E.S. et de biologie.

Aujourd'hui, la chimie organique est basée sur des raisonnements mécanistiques plus ou moins élaborés, basés sur la stabilité des différents intermédiaires réactionnels et permettent de prévoir le résultat d'une synthèse. Nous avons insisté sur la stéréochimie des produits obtenus; étant donné que selon nos propres expériences, nos étudiants trouvent des difficultés à maîtriser les notions de stéréochimie et de mécanisme réactionnel.

Dans le chapitre IX s'intitule «synthèses et formules développées »>, permet une compréhension adéquate des exercices traités dans les chapitres précédents.

Nous recevons volontiers toutes suggestions utiles à l'amélioration de cet ouvrage.

Ahmed BOULMOKH

Dans tout ce que tu enseignes, soit court;
que l'esprit s'en pénètre aussitôt, et garde un
fidèle souvenir.

HORACE

SOMMAIRE

CHAPITRE I: GENERALITES

I-1 Formules et hybridations

1

I-2 Effets inductif et mésomère

2

I-3 Intermédiaires réactionnels

7

I-4 Tautomérie céto-énolique

9

Exercices.

CHAPITRE II: ISOMERIE

II-1 Notions de conformation

12

II-2 Projections de Newman

13

II-3 Notions de configuration

17

a- Projections de FISCHER

17

b- Configuration absolue

20

II-4 Isométrie géométrique (E, Z)

29

Exercices.

CHAPITRE III: SUBSTITUTION ET ADDITION RADICALAIRES

III- Substitution et addition radicalaires

37

Exercices.

CHAPITRE IV: ADDITIONS ELECTROPHILES

47

Rappels

Exercices.

SOMMAIRE

CHAPITRE I: GENERALITES

I-1 Formules et hybridations

I-2 Effets inductif et mésomère I-3 Intermédiaires réactionnels

I-4 Tautomérie céto-énolique

Exercices.

CHAPITRE II: ISOMÉRIE

II-1 Notions de conformation

II-2 Projections de Newman

II-3 Notions de configuration

a- Projections de FISCHER

b- Configuration absolue

II-4 Isomérisie géométrique (E, Z)

Exercices.

CHAPITRE III: SUBSTITUTION ET ADDITION RADICALAIRES

III- Substitution et addition radicalaires

Exercices.

CHAPITRE IV: ADDITIONS ÉLECTROPHILES

Rappels

Exercices.

CHAPITRE V: SUBSTITUTION ELECTROPHILE

V-1 Substitutions aromatiques par des électrophiles (acides de Lewis) 59

V-2 Orientation et activation par les substituants : règles de HOLLEMAN 67

Exercices.

CHAPITRE VI: SUBSTITUTION NUCLEOPHILE (SN_1 et SN_2) ELIMINATION (E_1 et E_2)

VI-Réactions de substitution nucléophile SN_1 et SN_2 85

VI-Réactions d'élimination (E_1 et E_2) 87

Exercices.

CHAPITRE VII: ADDITION NUCLEOPHILE.

Exercices 104

CHAPITRE VIII: OXYDO-REDUCTION.

Exercices. 116

CHAPITRE IX: SYNTHESSES ET FORMULES DEVELOPPEES.

Exercices. 135

CHAPITRE X: LES COMPOSES HETEROCYLIQUES.

Exercices. 190

Index 200

CHAPITRE V: SUBSTITUTION ÉLECTROPHILE

V-1 Substitutions aromatiques par des électrophiles (acides de Lewis)

V-2 Orientation et activation par les substituants: règles de HOLLEMAN

Exercices.

CHAPITRE VI: SUBSTITUTION NUCLÉOPHILE (SN, et SN2) ELIMINATION (E, et E2)

VI-Réactions de substitution nucléophile SN, et SN2

VI-Réactions d'élimination (E, et E2)

Exercices.

CHAPITRE VII: ADDITION NUCLÉOPHILE.

Exercices

CHAPITRE VIII: OXYDO-REDUCTION.

Exercices.

CHAPITRE IX: SYNTHÈSES ET FORMULES DÉVELOPPÉES.

Exercices.

CHAPITRE X: LES COMPOSES HETEROCYCLIQUES.

Exercices.

Index