

כימיה ארגנית

פרק 6 - אלימינציה

תוכן העניינים

1. כללי

אלימינציה:

שאלות:

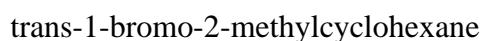
1) אילו תוצרים צפויים להתקבל בדיהידרוהלוגנציה (E2) של :

- א. 1-bromohexane
- ב. 2-bromohexane
- ג. 3-bromo-2-methylpentane

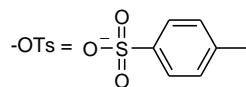
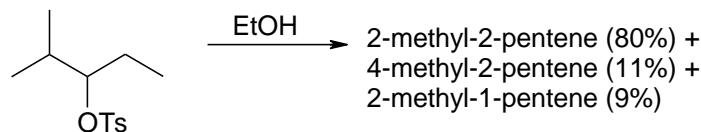
2) סדרי את החומרים לפי האקטיביות בדיהידרוהלוגנציה ע"י בסיס חזק :

- א. 1-bromo-3-methylbutane
- ב. 2-bromo-2-methylbutane
- ג. 3-bromo-2-methylbutane

3) מהו התוצר העיקרי המתקבל בדיהידרוהלוגנציה של :



4) תאר את השלבים בסינתזה הבאה :

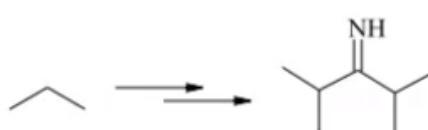


5) הצע דרך לקלוט את החומרים הבאים :

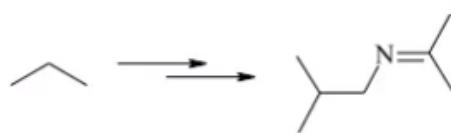
א.



ב.

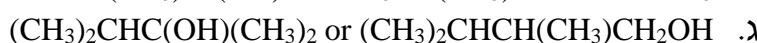
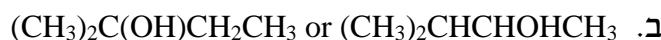


ג.

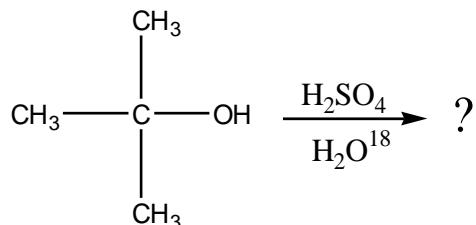


6) כאשר מושך cis-1-t-butyl-4-chlorocyclohexane באתanol מחומם עד לרתיחה ממשך מספר שעות מתקבל תוצר עיקרי, trans-t-butyl-4-ethoxycyclohexane, ואולם כאשר מוסף לתמיסה אשגן טרטבוטוקסיד ($t\text{-buO}^-\text{K}^+$) בΡΙΚΟΖ 2M, התוצר העיקרי הינו האלKEN 4-t-butylcyclohexene. רשום/י מנגנון מלא לכל אחת מן התגובהות והסביר את התוצאות.

7) רשום מי מהכהלים הבאים עבר דה-הידרציה מהירה יותר :



8) כהן שלישוני חומם עם חומצה בנוכחות מים מסומנים איזוטופית :



בדגימות שנלקחו לפני תום התגובה נמצא אותו כהן שלישוני מסומן בחמצן איזוטופי. מדידות קינטיות הראו שהיווצרות הכהן המסומן הייתה פי 30 מהירה יותר מאשר היווצרות התוצר הסופי, האלKEN.

- א. הצע דרך לקבלת כהן מסומן.
- ב. הסבר תוצאות של מדידות קינטיות תוך שימוש במשוואות מתאימות ודיון בגודל יחסית (aicotti) של קבוע קצב האחראים לתוצאות אלה.