

כימיה אורגנית להנדסאים

פרק 9 - אלדהידים וקטונים

תוכן העניינים

1. כללי 1

אלדהידים וקטונים:

שאלות:

(1) מה יהיו תוצרי התגובות הבאות:

א.



ב.



ג.



ד.



(2) כיצד אפשר לקבל ציקלوهקסן מציקלוקסאנון?



(3) באלו שיטות תבחר לבצע דה-אוקסיגנציה של החומרים הבאים:



(4) בתגובה הבאה, מהם התוצרים האפשריים, ומי מהם יתקבל בהעדפה?



(5) מה יהיו תוצרי התגובות הבאות:



(6) הצע מנגנון לתגובה הבאה:



(7) מה הם תוצרי הריאקציות הבאות?



(8) פרט את השלבים לקבלת שני התוצרים השונים B ו-C מ-A.



(9) פרט את מנגנון התגובה הבאה:



(10) γ - הידרוקסי-בוטיראלדהיד (4-הידרוקסי-בוטאנאל) וצורתו הטבעתית נמצאים בשווי משקל. רשום את המבנה הטבעתי.

(11) פרט את השלבים לקבלת התוצר הבא מחומר A.



(12) פרט את השלבים לקבלת התוצר הבא מחומר A.



- (13) הצע מבנה לחומר C_5H_8O בהתחשב בנתונים הבאים :**
- א. תרכובת C_5H_8O מגיבה עם פנילהידרזין אך לא נותנת תגובה חיובית עם מגיב טולנס.
 - ב. לאחר טיפול במימן מולקולרי בנוכחות קטליזטור מתקבל חומר $C_5H_{10}O$, אשר הופך לאחר טיפול בחומצה גפרתית לפחמימן C_5H_8 .
 - ג. באוזנוליזה של פחמימן זה (לאחר טיפול באבקת אבץ בחומצת חומץ) מתקבל הדיאלדהיד $OCH(CH_2)_3CHO$.
- הסבר את כל התגובות.

(14) רשום את מבני האנולים האפשריים :



15) מהם התוצרים בתגובות הבאות?



16) פרטו את השלבים לקבלת התוצר הבא מ-A ו-B:



17) הצע מנגנון לתגובה הבאה:

