כימיה אורגנית 2

פרק 4 - קרבונילים

תוכן העניינים

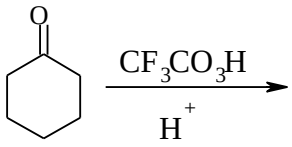
1. כללי 1

אלדהידים וקטונים:

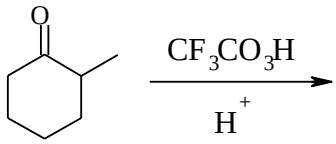
שאלות:

1) מה יהיו תוצרי התגובות הבאות:

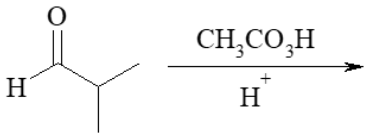
א.



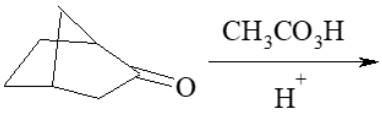
ב.



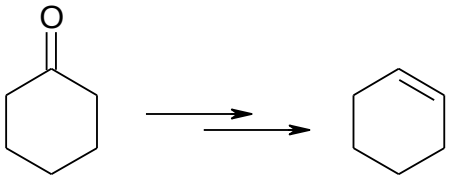
ג.



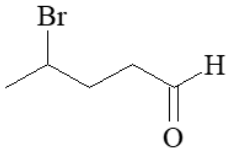
ד.

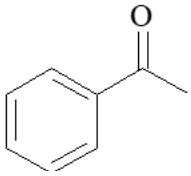


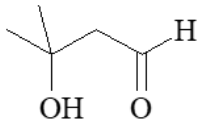
2) כיצד אפשר לקבל ציקלוהקסן מציקלוהקסאנון?

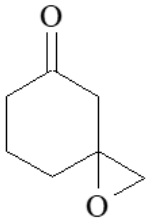


3) באלו שיטות תבחר לבצע דה-אוקסיגנציה של החומרים הבאים:

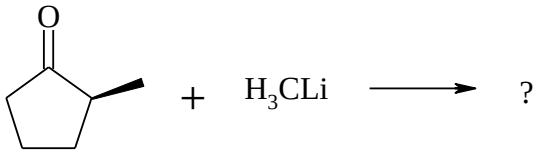
א. 

ב. 

ג. 

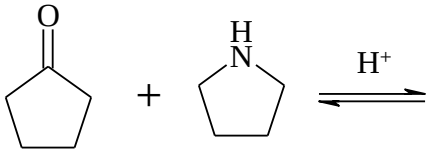
ד. 

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

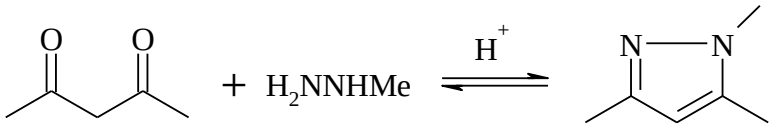


5) מה יהיו תוצרי התגובות הבאות:

א. propanal + dimethylamine $\overset{H^+}{\rightleftharpoons}$

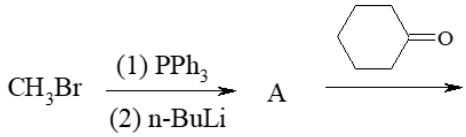
ב. 

6) הצע מנגנון לתגובה הבאה:

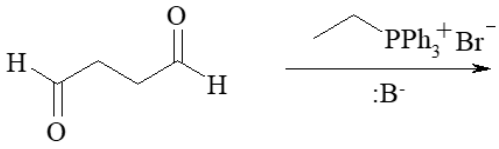


7) מה הם תוצרי הריאקציות הבאות?

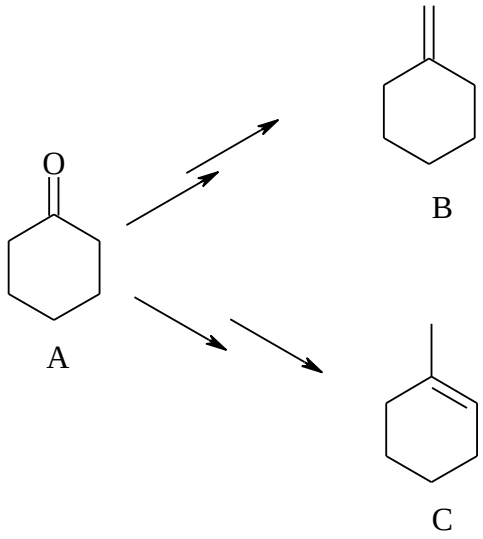
א.



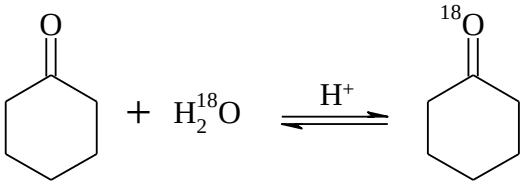
ב.



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

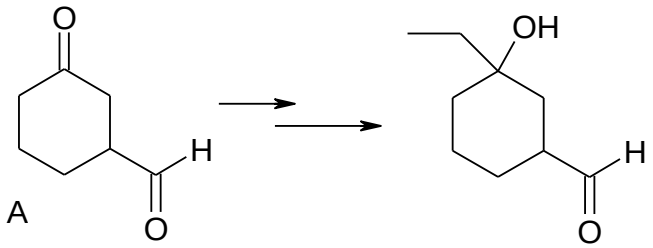


9) פרט את מנגנון התגובה הבאה:

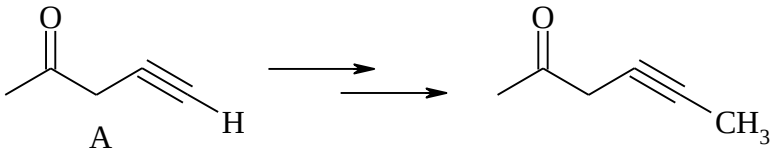


10) γ - הידרוקסי-בוטיראלדהיד (4-הידרוקסי-בוטאנאל) וצורתו הטבעתית נמצאים בשווי משקל. רשום את המבנה הטבעתי.

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:

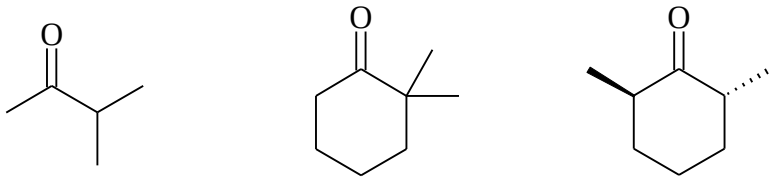
א. תרכובת C_5H_8O מגיבה עם פנילהידרזין אך לא נותנת תגובה חיובית עם מגיב טולנס.

ב. לאחר טיפול במימן מולקולרי בנוכחות קטליזטור מתקבל חומר $C_5H_{10}O$, אשר הופך לאחר טיפול בחומצה גפרתית לפחמימן C_5H_8.

ג. באוזונוליזה של פחמימן זה (לאחר טיפול באבקת אבץ בחומצת חומץ) מתקבל הדיאלדהיד $OCH(CH_2)_3CHO$.

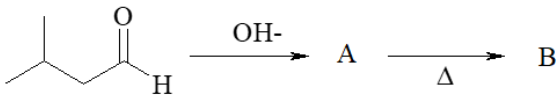
הסבר את כל התגובות.

14) רשום את מבני האנולים האפשריים:

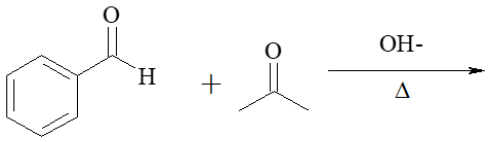


15) מהם התוצרים בתגובות הבאות?

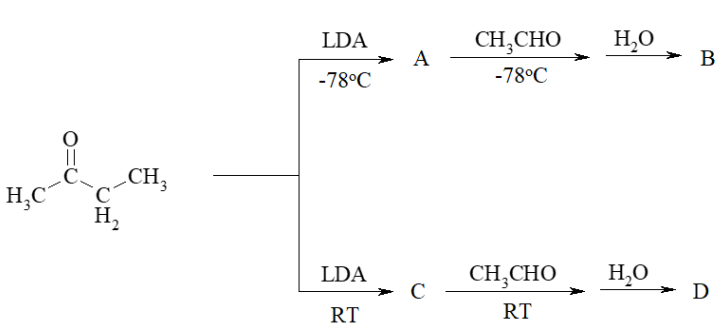
א.



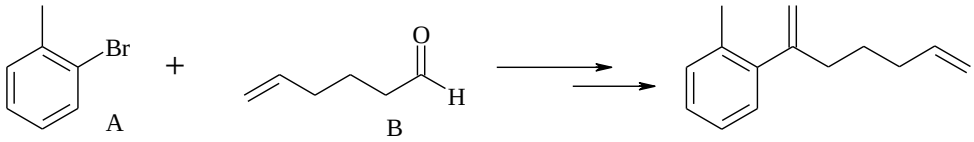
ב.



ג.



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



17) הצע מנגנון לתגובה הבאה:

