

# כימיה אורגנית להנדסאים

פרק 9 - אלדהידים וקטונים

תוכן העניינים

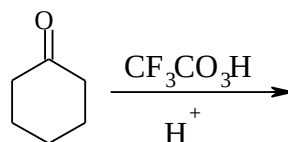
1. כללי ..... 1

## אלדהידים וקטונים:

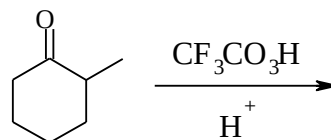
### שאלות:

(1) מה יהיו תוצרי התגובות הבאות:

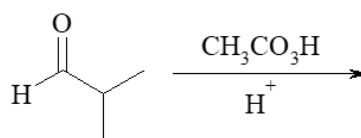
א.



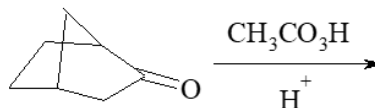
ב.



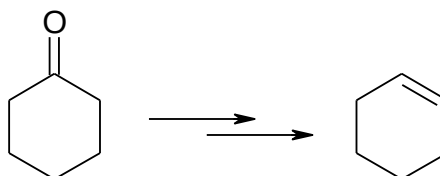
ג.



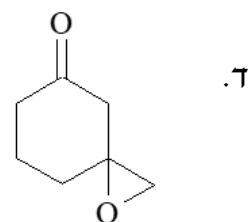
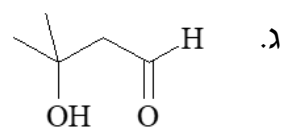
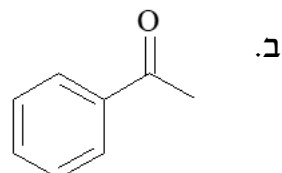
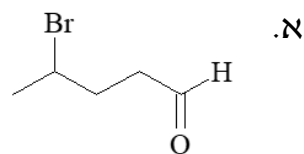
ד.



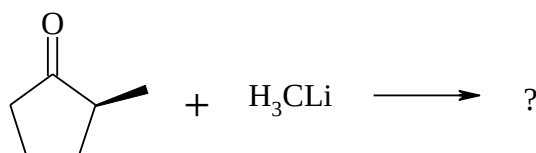
(2) כיצד אפשר לקבל ציקלוקסון מציקלוקסאנון?



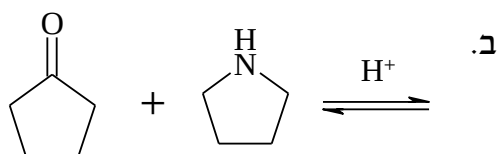
(3) באלו שיטות תבחר לבצע דה-אוקסיגנציה של החומרים הבאים:



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



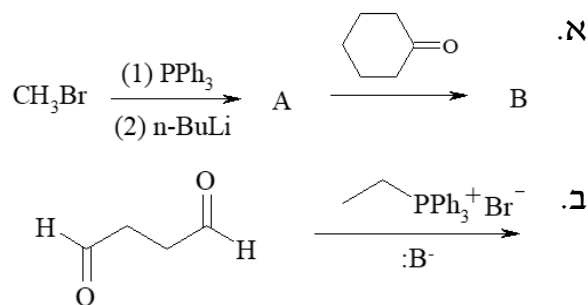
(5) מה יהיו תוצרי התגובות הבאות:



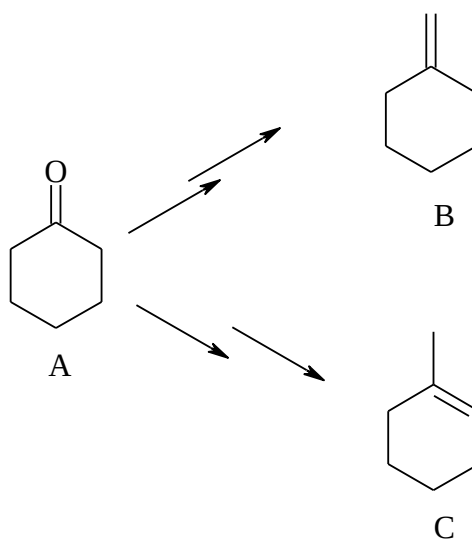
**(6) הצע מנגנון לתגובה הבאה:**



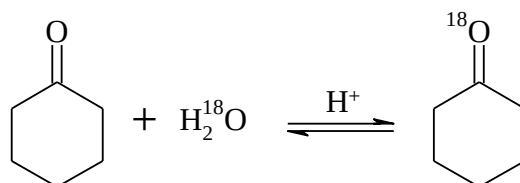
**(7) מה הם תוצרי הריאקציות הבאות?**



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

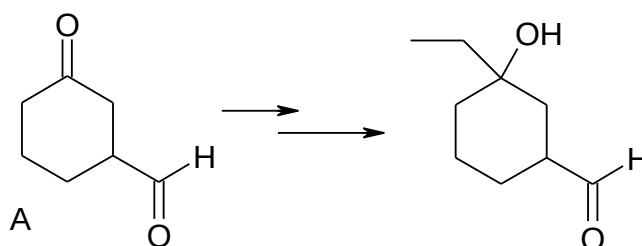


**(9) פרט את מנגנון התגובה הבאה:**

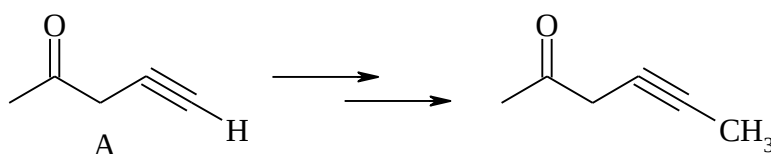


**(10)  $\gamma$  - הידרוקסי-בוטיראלדהיד (4-הידרוקסי-בוטאנאל) וצורתו הטבעתית נמצאים בשווי משקל. רשום את המבנה הטבעתי.**

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

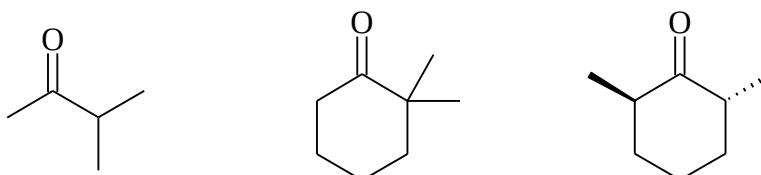


**(12) פרט את השלבים לקבלת התוצר הבא מחומר A.**

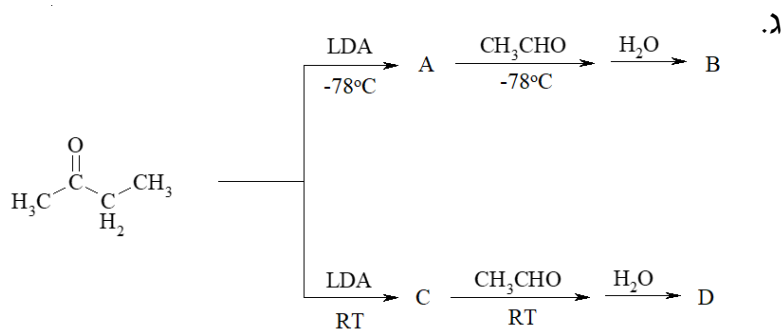
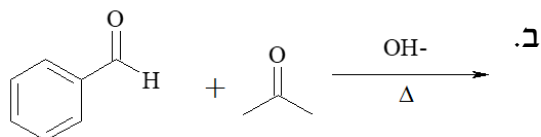
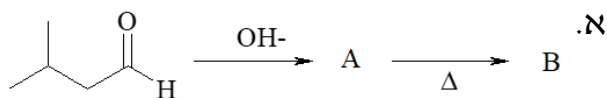


- (13) הצע מבנה לחומר  $C_5H_8O$  בהתחשב בנתונים הבאים :**
- א. תרכובת  $C_5H_8O$  מגיבה עם פנילהידרזין אך לא נותנת תגובה חיובית עם מגיב טולנס.
  - ב. לאחר טיפול במימן מולקולרי בנוכחות קטליזטור מתקבל חומר  $C_5H_{10}O$ , אשר הופך לאחר טיפול בחומצה גפרתית לפחמימן  $C_5H_8$ .
  - ג. באוזנוליזה של פחמימן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

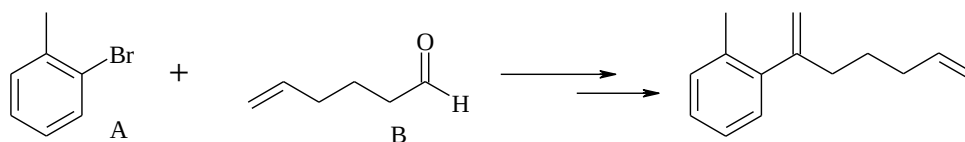
**(14) רשום את מבני האנולים האפשריים :**



15) מהם התוצרים בתגובות הבאות?



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



17) הצע מנגנון לתגובה הבאה:

