# כימיה אורגנית

## פרק 12 - חומצות קרבוקסיליות ונגזרותיהן

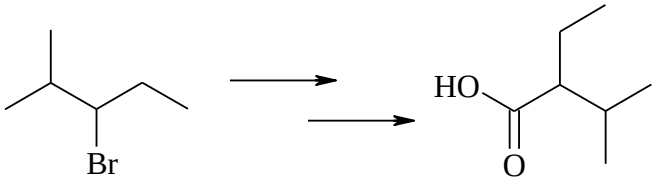
### תוכן העניינים

1. כללי ..... 1

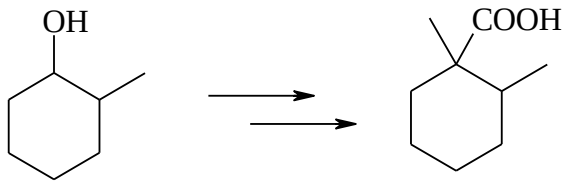
# חומצות קרבוקסיליות ונגזרותיהן:

## שאלות:

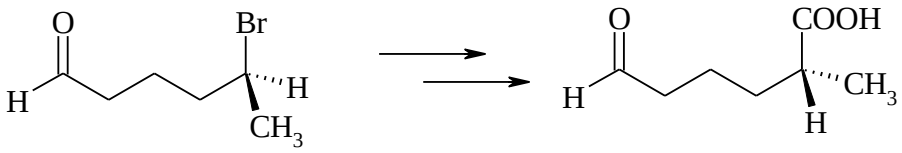
**1)** הציעו דרך סינתטית לקבלת 2-ethyl-3-methylbutanoic acid מ-3-bromo-2-methylpentane.



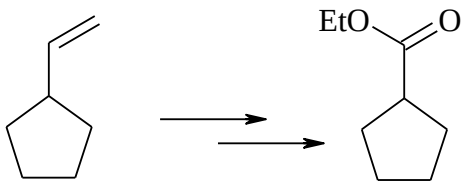

**2)** הציעו דרך סינתטית לקבלת החומר הבא:




**3)** הציעו דרך סינתטית לקבלת החומר הבא:

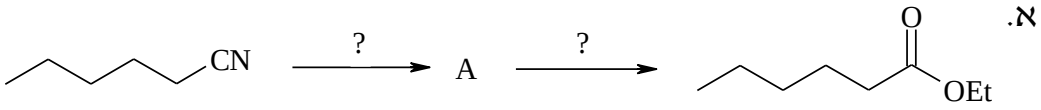



**4)** הצע דרך סינתטית לקבלת התוצר הבא:

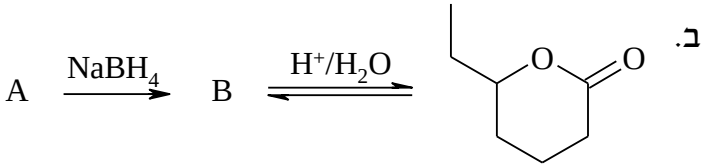


**5)** השלימו את התגובות הבאות:

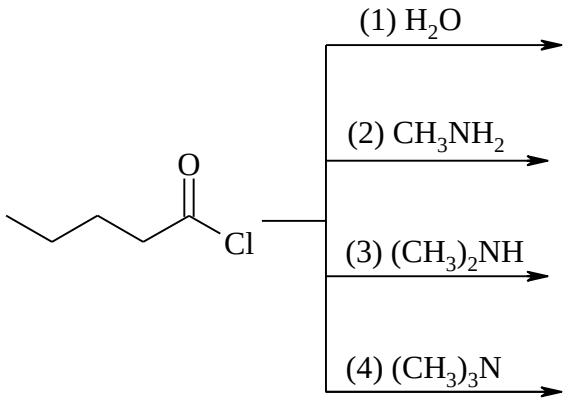
א.




ב.

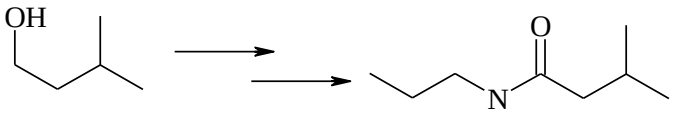



**6)** מהם תוצרי התגובה בין פנטיוניל כלוריד וכל אחד מהמגיבים הבאים:

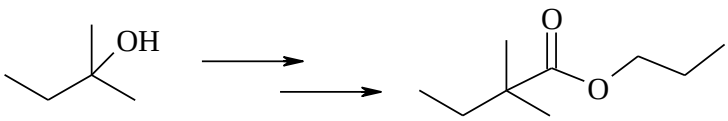



**7)** הצע דרך סינתטית לקבלת התוצרים הבאים:

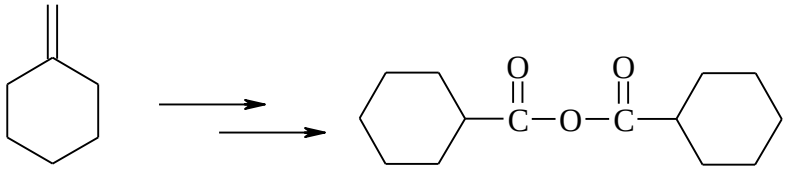
א.



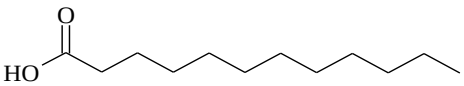

ב.



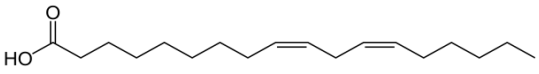

**8)** הצע דרך סינתטית לקבלת התוצר הבא:



**9)** לאחר הידרוליזה של שומן מסוים מצאו גליצרול, חומצה לאורית וחומצה לינולאית ביחס של 1:2:1. מה מבנה הטריגליצרידים האפשריים המתאימים להרכב הנתון.



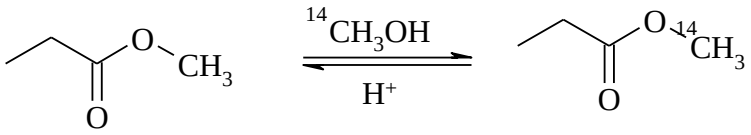
Lauric acid



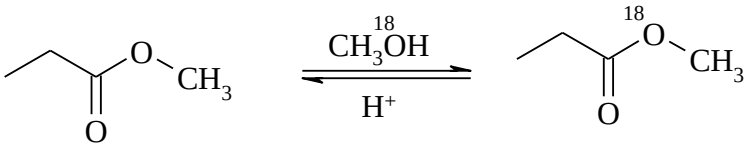
Linoleic acid

**10)** על מנת לחקור מנגנון טרנס-אסטריפיקציה עם כוהל בסביבה חומצית,

א. השתמשו במתנול מסומן ($^{14}C$) לקבלת התוצר המסומן הבא.
הציעו מנגנונים אפשריים:

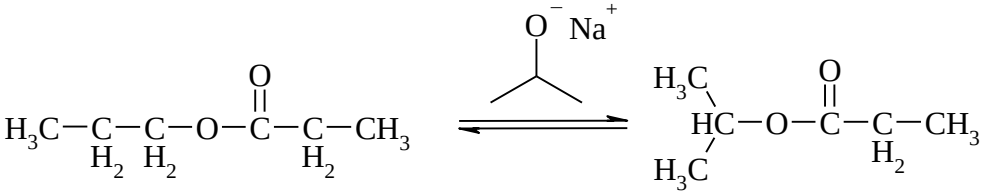


ב. בשלב הבא, השתמשו במתנול מסומן ($^{18}O$) לקבלת התוצר המסומן הבא.
מה המנגנון הנכון?

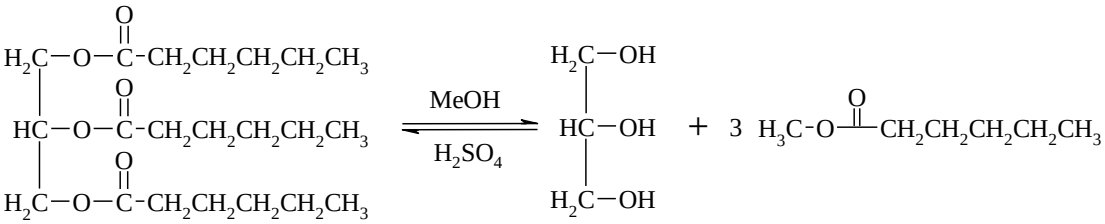


**11)** תאר את המנגנונים של התגובות הבאות:

א.

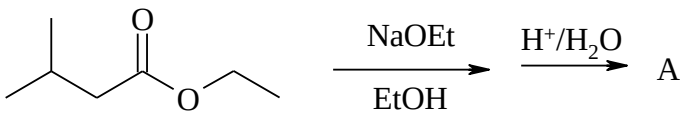


ב.

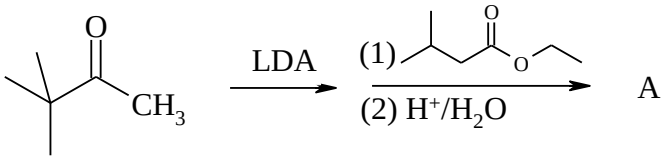


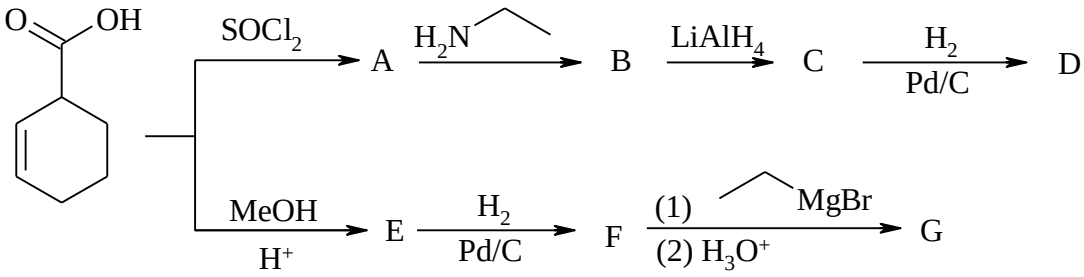
**12)** השלם את החסר:

א.




ב.




**13)** השלם את התוצרים בסכימה הבאה: