

כימיה כללית ואורגנית

פרק 14 - חומצות אורגניות ונגזרות

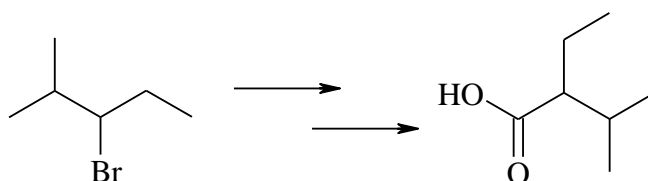
תוכן העניינים

1. כללי..... 1

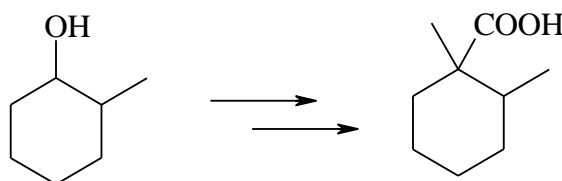
חומצות קרבוקסיליות ונגזרותיהן:

שאלות:

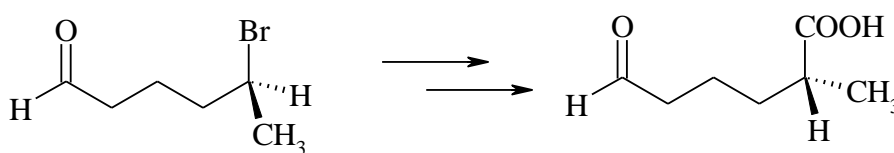
- (1) הציעו דרך סינתטית לקבלת 2-ethyl-3-methylbutanoic acid מ-3-bromo-2-methylpentane.



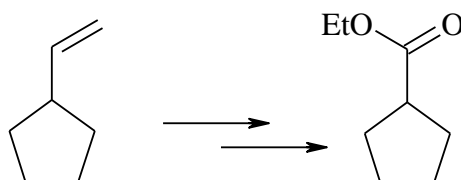
- (2) הציעו דרך סינתטית לקבלת החומר הבא:



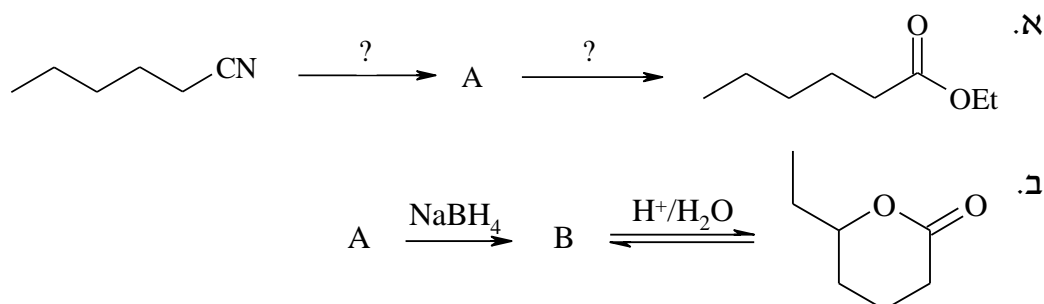
- (3) הציעו דרך סינתטית לקבלת החומר הבא:



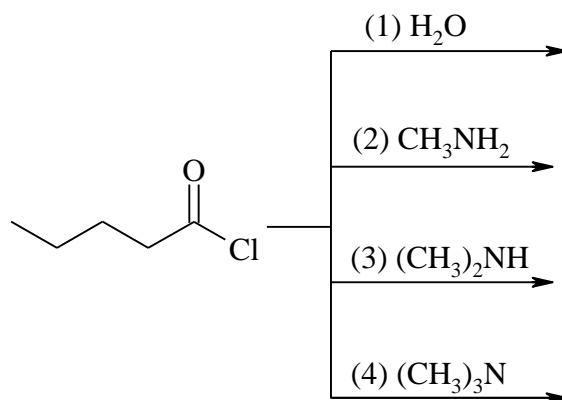
- (4) הצע דרך סינתטית לקבלת התוצר הבא:



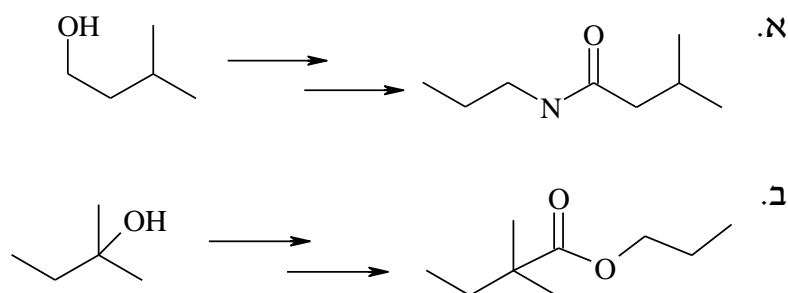
(5) השלימו את התגובות הבאות:



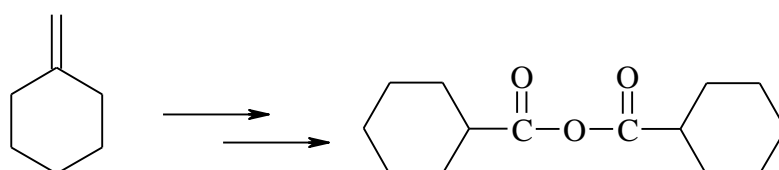
(6) מהם תוצרי התגובה בין פנטיוניל כלוריד וכל אחד מהמגיבים הבאים:



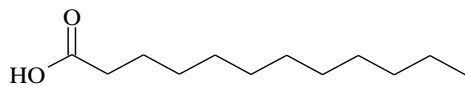
(7) הצע דרך סינתטית לקבלת התוצרים הבאים:



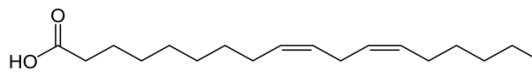
(8) הצע דרך סינתטית לקבלת התוצר הבא:



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

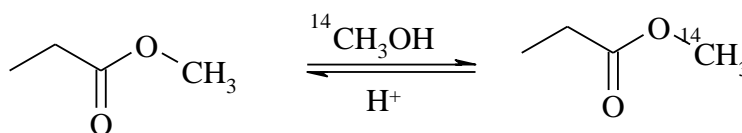


Lauric acid

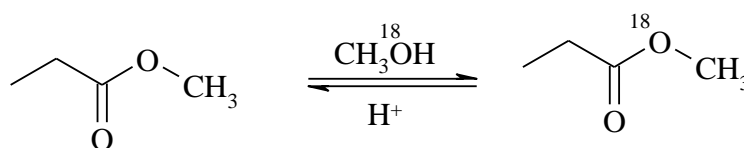


Linoleic acid

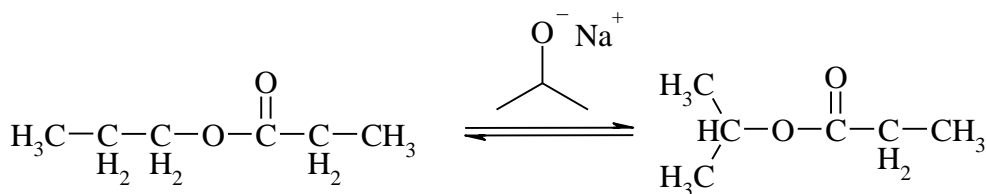
10) על מנת לחקור מנגנון טרנס-אסטרפיקציה עם כוהל בסביבה חומצית, א. השתמשו במתנול מסומן (^{14}C) לקבלת התוצר המסומן הבא. הציעו מנגנונים אפשריים:



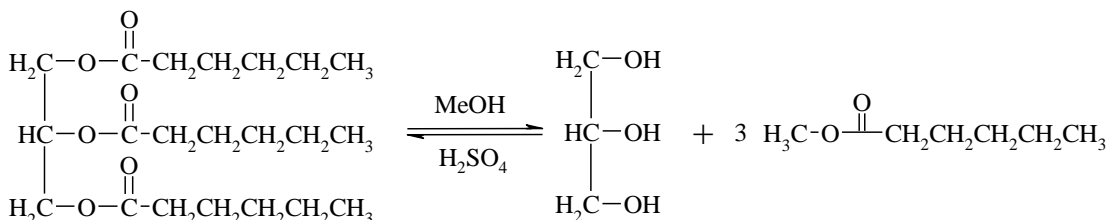
ב. בשלב הבא, השתמשו במתנול מסומן (^{18}O) לקבלת התוצר המסומן הבא. מה המנגנון הנכון?



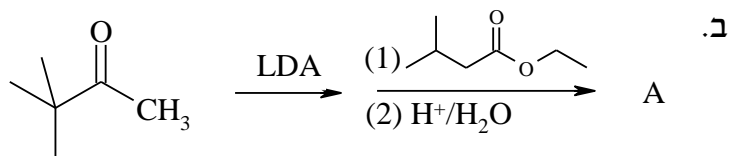
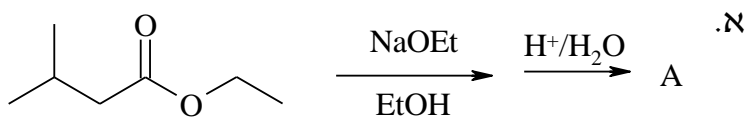
11) תאר את המנגנונים של התגובות הבאות:



ב.



12) השלם את החסר:



13) השלם את התוצרים בסכימה הבאה:

