**כימיה אורגנית-ד"ר ענאן**

**תרגיל בית 6 – קרבונילים ב**

**שאלה 1**

פוסגן (COCl2), הוא גז רעיל אשר שימש במלחמת העולם הראשונה כנשק כימי. רשום את התוצרים המתקבלים מתגובה של פוסגן עם הריאגנטים הבאים:

א. אחד אקוויוולנט של מתנול. ב. עודף מתנול. ג. עודף פרופילאמין. ד. אחד אקוויוולנט של אתנול, ולאחר מכן, אחד אקוויוולנט של מתילאמין.

**שאלה 2**

רשום את התוצרים המתקבלים בתגובה הבאה:



**שאלה 3**

אספרטם הוא ממתיק מלאכותי, פי 160 יותר מתוק מסוכרוז. רשום את התוצרים המתקבלים מהידרוליזה מלאה של אספרטם בתמיסה מימית של HCl.



**שאלה 4**

כאשר חומצה קרבוקסילית הומסה במים מסומנים בחמצן 18, הסימון הופיע בשני החמצנים של החומצה. הצע מנגנון המסביר עובדה זו.



**שאלה 5**

רשום את התוצרים של התגובות הבאות:





התוצר הוא טבעת משושה, די קטון , די אסתר, הפחמנים שקשורים לקבוצות האסתריות, הם לא פחמנים שכנים.



בתגובת מיכאל פחמן אלפא של ציקלוהקסנון תוקף בעמדה ביתא של הקטון האלפא-ביתא בלתי רווי.

**שאלה 6**

הצע דרכים לביצוע הסינתזות הבאות:









**שאלה 7**

הצע מנגנון לתגובות הבאות:





**שאלה 8**

א. רשום את התוצר המתקבל בין ציקלופנטנון ו- דיאתיל אמין בנוכחות עקבות של חומצה.

ב. תאר איך ניתן לקבל את התרכובות הבאות מ- enamine .

