**בחינה בכימיה אורגנית (0191-1862-01) לרפואת שיניים ותוכנית משולבת-שנה א**

**אוניברסיטת תל אביב**

**ד"ר חג' יחיא ענאן**

|  |  |
| --- | --- |
| משך הבחינה: 3.5 שעות | תאריך בחינה: 19.4.2013, יום ו |
| שעת הבחינה: 09:00-12:30 | סמסטר: א |
| מועד: ב | חומר עזר: דפי סיכום של 30 עמודים בערך ( התלמיד מביא) |
| הבחינה מורכבת משני חלקים:  חלק א: 60 נקודות, שאלות 1-18: יש לענות על 15 שאלות, ערך כל שאלה 4 נקודות.  חלק ב: 40 נקודות, שאלות 19-24: יש לענות על 4 שאלות, ערך כל שאלה 10 נקודות.  סה"כ 100 נקודות. | |

**חלק א: ענה על 15 שאלות מבין 18 השאלות הבאות ( ערך כל שאלה 4 נקודות):**

**שאלה 1**

רשום את התוצר המתקבל מתגובה של הבסיס פירידין עם חומצה אצטית.



**שאלה 2**

השם הבא לא נכון לפי כללי IUPAC, הסבר מדוע.

**4-ethyl-5,5-dimethylpentane**

**שאלה 3**

סמן את התרכובות הנותנות תוצר מונו-כלורינציה יחיד בתגובת כלורינציה רדיקלית.



**שאלה 4**

רשום קונפורמצית גוש וקונפורמצית אנטי עבור **1,2-dibromoethane.** וקבע למי יש מומנט דיפול גבוהה יותר, הסבר.

**שאלה 5**

קבע R,S עבור המרכזים הכיראליים ב-ויטמין C.



**שאלה 6**

רשום מבנה מזו עבור התרכובת הבאה:



( הערה: יש לציין את הקונפיגורציה של המרכזים הכיראליים)

**שאלה 7**

רשום את התוצר המתקבל בתגובה הבאה:



**שאלה 8**

רשום את תוצר E1 העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:



**שאלה 9**

רשום את התוצר העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:



**שאלה 10**

רשום את התוצר המתקבל בתגובה הבאה:



**שאלה 11**

רשום את התוצר המתקבל בתגובה הבאה ( הטבעת הארומטית לא משתתפת בתגובה):



**שאלה 12**

רשום את מבנה ה- alkyne הדרוש על מנת להכין את הקטון הבא כתוצר יחיד:



( הערה: יש לרשום את הריאגנט החסר. ולא ניתן לבחור אלקין הנותן שני קטונים).

**שאלה 13**

רשום את התוצר המתקבל מתגובה של ציקלוהקסנון עם אתיל אמין בקטליזה חומצית:



**שאלה 14**

רשום את התוצר המתקבל בתגובה הבאה, כאשר משתמשים באחד אקוויוולנט של מתנול.



**שאלה 15**

רשום את התוצר המתקבל בתגובה הבאה:



**שאלה 16**

רשום את תוצר דחיסת קלייזן המעורבת הבאה:



**שאלה 17**

רשום את התוצר המתקבל לאחר שחלוף בתגובה הבאה:



**שאלה 18**

רשום את התוצרים המתקבלים בתגובה הבאה:



**חלק ב : ענה על 4 שאלות מבין 6 השאלות הבאות ( ערך כל שאלה 10 נקודות):**

**שאלה 19**

זהה את התרכובות A-E.



**שאלה 20**

רשום מבנה עבור תוצר הביניים, והצע מנגנון לשני השלבים בתגובה הבאה:



**שאלה 21**

הצע דרך לסינתזה הבאה:



**שאלה 22**

הצע מנגנון לתגובה הבאה:



**שאלה 23**

הצע דרך לסינתזה הבאה:



**שאלה 24**

זהה את הריאגנטים המוצגים על ידי האותיות a-e ב-סכימה הבאה:



**בהצלחה**