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

**אוניברסיטת תל אביב**

**ד"ר חג' יחיא ענאן ( נייד: 0522938182)**

|  |  |
| --- | --- |
| **משך הבחינה: 3.5 שעות** | **תאריך בחינה: 3.2.2015, יום ג** |
| **שעת הבחינה: 09:00-12:30** | **סמסטר: א** |
| **מועד: א** | **חומר עזר: דפי סיכום של 30 עמודים בערך** **( התלמיד מביא ולוקח בסוף הבחינה)** |
|  |

**בטופס זה יש 27 שאלות, ערך כל שאלה 4 נקודות.( סה"כ 108 נקודות)**

**ענה על כל השאלות וסמן את התשובה הנכונה**

**שאלה 1**

**כמה פחמני sp2 יש במולקולה הבאה:**



**א. 0 ב. 1 ג. 2 ד. 3**

**שאלה 2**

**מי מבין הבאים החומצה החזקה ביותר:**

**א. CH3OH ב. CH3OH2**+  **ג. CH3NH2 ד. CH3NH3+**

**שאלה 3**

**תן שם לתרכובת הבאה לפי כללי IUPAC:**



**א. 2,3-diethylhexane ב. 4-ethyl-5-methylheptane**

**ג. 4-methyl-3-ethylheptane ד. 4-ethyl-3-methylheptane**

**שאלה 4**

**מי מבין הבאים מייצג קונפורמציית סטגרד לסיבוב סביב הקשר C1—C2 במבנה הבא:**



 **א.**  **ב.** 

 **ג.**  **ד.** 

**שאלה 5**

**בחר את האננטיומר של התרכובת הבאה:**



**א.**  **ב.**  **ג.** **ד.** 

**שאלה 6**

**מה היחס בין התרכובות הבאות:**



**א. אננטיומרים ב. דיאסטריומרים ג. איזומרים מבניים ד. תרכובות זהות**

**שאלה 7**

**תן שם לתוצר העיקרי המתקבל בתגובת SN1 בין 3-bromo-2,2-dimethylbutane ומים.**

**א. 2,2-dimethyl-1-butanol ב. 3,3-dimethyl-2-butanol**

**ג. 3,3-dimethyl-1-butanol ד. 2,3-dimethyl-2-butanol**

**שאלה 8**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א. 2,3-dimethyl-1-hexene ב. 2,3-dimethyl-2-hexene**

**ג. (*Z*)-2,3-dimethyl-3-hexene ד. (*E*)-2,3-dimethyl-3-hexene**

**שאלה 9**

**מהו התוצר האורגני העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**שאלה 10**

**מהו התוצר של התגובה הבאה:**



**א.**  **ב.** 

**ג.**  **ד.** 

**שאלה 11**

**תן שם למבנה הבא:**



**א. (2*E*,4*E*)-7-chloro-2,4-heptadiene ב. (2*Z*,4*E*)-7-chloro-2,4-heptadiene**

**ג. (2*Z*,4*Z*)-7-chloro-2,4-heptadiene ד. (2*E*,4*Z*)-7-chloro-2,4-heptadiene**

**שאלה 12**

**באוזונוליזה של תרכובת A בתנאים מחזרים התקבלו שני מול פורמאלדהיד, HCHO, ואחד מול של התרכובת הבאה:**



**מהו המבנה של תרכובת A.**

**א.**  **ב.** 

**ג.**  **ד.** 

**שאלה 13**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בסדרת התגובות הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**שאלה 14**

**מה התוצר\ים העיקרי\ים של התגובה הבאה:**





**א. I ב. I +II ג. II ד. III**

**שאלה 15**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**שאלה 16**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**שאלה 17**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**שאלה 18**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**שאלה 19**

**מי מהתרכובות הבאות ארומטית:**

**א.**  **ב.**  **ג.**  **ד.** 

**שאלה 20**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**שאלה 21**

**מה התוצר\ים העיקרי\ים של התגובה הבאה:**



|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **(2*R*,3*R*)-dibromobutane** |
| **2.** | **(2*S*,3*S*)-dibromobutane** |
| **3.** | **meso-2,3-dibromobutane** |

**א. 1 בלבד ב. 2 בלבד ג. 3 בלבד ד. 1+2 בלבד**

**שאלה 22**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל מתגובה של (R)-1-bromo-4-methylhexane עם NaCN.**

**(cyano: CN)**

**א. (R)-1-cyano-4-methylhexane ב. (S)-1-cyano-4-methylhexane**

**ג. (R)-4-methyl-1-hexene ד.** **(S)- 4-methyl-1-hexene**

**שאלה 23**

**מה התוצר\ים העיקרי\ים של התגובה הבאה:**



**א. 1 בלבד ב. 2 בלבד ג. 1+2 בלבד ד. 1+2+3**

**שאלה 24**

**מהו תוצר האלימינציה העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**שאלה 25**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**שאלה 26**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בתגובה הבאה:**



**א.**  **ב.**  **ג.**  ד. 

**שאלה 27**

**מהו התוצר העיקרי המתקבל בסדרת התגובות הבאה:**



**א. 1 ב. 2 ג. 3 ד. 4**

**בהצלחה**