

כימיה אורגנית 1

פרק 4 - אלקנים, תכונות ותגובות

תוכן העניינים

1. כללי 1

אלקנים, תכונות ותגובות:

שאלות:

(1) ערכי חום השריפה של איזומרים של C_4H_8 (לא ציקליים) ניתנים להלן:

א. $\Delta H_1 = 2717 \text{ kJoule}$

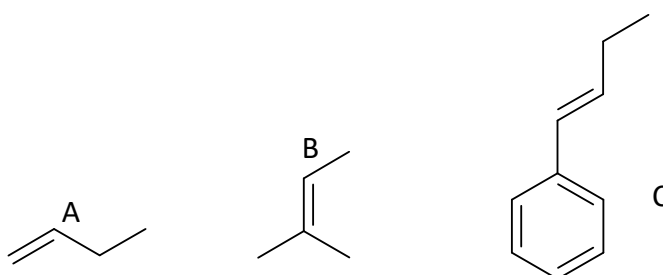
ב. $\Delta H_2 = 2710 \text{ kJoule}$

ג. $\Delta H_3 = 2707 \text{ kJoule}$

ד. $\Delta H_4 = 2700 \text{ kJoule}$

התאם בין האיזומר לחום השריפה. הסבר.

(2) מה יהיה התוצר העיקרי בסיפוח HCl לחומרים הבאים?
פרט את המנגנון.



(3) רשום שמות מבנים המתקבלים מתגובה של איזובוטילן (2-מתילפרופן) עם כל אחד מהראגנטים הבאים:

א. H_2, Ni

ב. Br_2

ג. I_2

ד. HBr

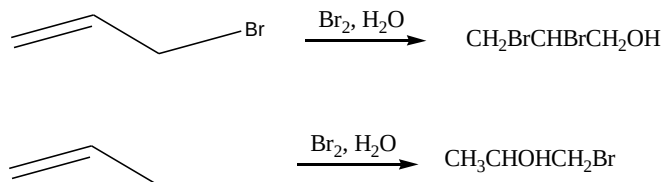
ה. HBr and peroxide

ו. Br_2 and H_2O

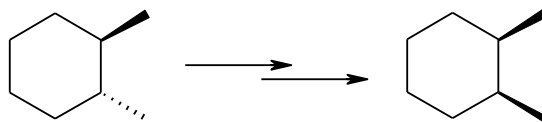
ז. Br_2 and $NaCl_{(aq)}$

ח. $(BH_3); H_2O_2, OH^-$

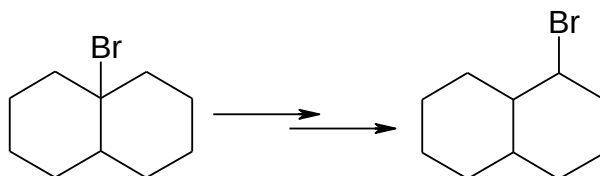
4) רשום מנגנון לקבלת התוצרים בתגובות הבאות והסבר את השוני במיקום קבוצת OH בתוצרים:



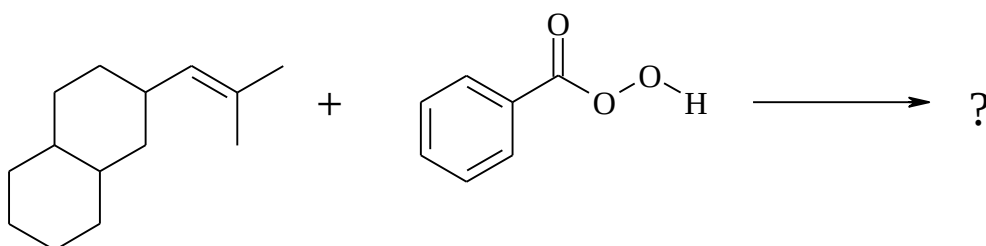
5) הכן (cis)-1,2-dimethylcyclohexane מ-(trans)-1,2-dimethylcyclohexane.



6) פרט שלבי הסינטזה הבאה:



7) אילו תוצרים מתקבלים בתגובה הבאה?



8) מצאו דרך להכנת B מ-A.

