



تفاعلات الاستبدال في الألكانات

شبكة منهاجي التعليمية

إعداد: أ. أحمد الحسين

1 أحد المركبات الآتية يتفاعل بالاستبدال، وهو:

- أ -2- بيوتان.
ب بيوتانل.
ج -1- بيوتين.
د بروبان.

2 أحد المركبات التالية لا يتفاعل بالإضافة، وهو:

- أ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$
ب $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$
ج $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH}$
د $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

3 التفاعل الآتي يحدث بوجود الضوء: $\text{CH}_4 + \text{X}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{X} + \text{HX}$ التفاعل الأشد عندما يكون X :

- أ F
ب Cl
ج Br
د I

4 في تفاعلات الهلجنة؛ تتفاعل الألكانات مع الهالوجينات بوجود الضوء الذي يعمل على:

- أ كسر الرابطة بين ذرتي الكربون في المواد المتفاعلة.
ب تكوين الرابطة بين ذرة الكربون وذرة الهيدروجين في المواد الناتجة.
ج كسر الرابطة بين ذرتي الهالوجين في المواد المتفاعلة.
د تكوين الرابطة بين ذرة الكربون وذرة الهالوجين في المواد الناتجة.

5

تفاعل الميثان مع الكلور في ضوء الشمس يُعدّ مثالاً على تفاعلات:

- أ الإضافة.
ب الهدرجة.
ج الاستبدال.
د الحذف.

6

العبرة الصحيحة فيما يتعلق بتفاعلات هلجنة الألكانات، هي:

- أ يحدث التفاعل بوجود حمض الكبريتيك المركز H_2SO_4
ب يحتاج التفاعل إلى أحد العوامل المساعدة كالنيكل Ni
ج يحتاج التفاعل إلى أحد العوامل المؤكسدة مثل PCC/CH_2Cl_2
د يحدث التفاعل بوجود الضوء أو التسخين.

7

أحد التفاعلات الآتية يمثل تفاعل استبدال:

- أ تفاعل 1-بروبانول مع حمض الكبريتيك المركز الساخن.
ب تسخين 2-كلوروبروبان مع KOH .
ج تفاعل الإيثان مع Br_2 بوجود الضوء.
د تفاعل الإيثانال مع H_2 بوجود النيكل كعامل مساعد.

إجابات الأسئلة

الفقرة	1	2	3	4	5	6	7
رمز الإجابة	د	ب	أ	ج	ج	د	ج