



تفاعلات الاستبدال في الإسترات

شبكة منهاجي التعليمية

إعداد: أ. أحمد الحسين

1 يتفاعل المركبين العضويين X و Y معاً في وسط حمضي لتكوين المركب العضوي Z يمكن أن تكون
: Z ، Y ، X

- أ X : كحول ، Y : إستر ، Z : حمض كربوكسيلي.
ب X : حمض كربوكسيلي ، Y : إستر ، Z : كحول.
ج X : إستر ، Y : كحول ، Z : حمض كربوكسيلي.
د X : كحول ، Y : حمض كربوكسيلي ، Z : إستر.

2 ينتج الإستر $C_2H_5COOC_2H_5$ من تفاعل:

- أ حمض البروبانويك وإيثانول.
ب حمض البيوتانويك وإيثانول.
ج حمض الإيثانويك وإيثانول.
د حمض الإيثانويك و 1-بروبانول.

3 تفاعل الإستر مع قاعدة قوية مثل NaOH يسمى:

- أ الأسترة.
ب الهدرجة.
ج النترتة.
د التصبن.

4 صيغة الإستر الذي ينتج من تفاعل حمض البيوتانويك مع الإيثانول هي:

- أ $C_3H_7COOCH_3$
ب $C_4H_9COOC_2H_5$
ج $C_4H_9COOCH_3$
د $C_3H_7COOC_2H_5$

5 ناتج تفاعل CH_3COOH مع CH_3OH في وسط حمضي H^+ هو:

- أ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ ب HCOOCH_3
ج $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ د $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$

6 معالجة المركب $\text{C}_4\text{H}_9\text{COOC}_2\text{H}_5$ بمحلول هيدروكسيد الصوديوم الساخن يعطي:

أ بيوتانات الصوديوم وإيثانول.

ب بروبانوات الصوديوم وحمض البنزنويك.

ج حمض البنزنويك وإيثانول.

د بنتانات الصوديوم وإيثانول.

7 ينتج عن تسخين الإستر $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ بوجود NaOH مركبان عضويان هما:

أ $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH}$ ب $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{ONa}$

ج $\text{CH}_3\text{CONa} + \text{CH}_3\text{ONa}$ د $\text{CH}_3\text{COONa} + \text{CH}_3\text{OH}$

8 تشير الرموز (X, Y) في التفاعل التالي إلى:



أ X: CH_3OH , Y: NaOH ب X: CH_3ONa , Y: Na

ج X: Na , Y: CH_3ONa د X: NaOH , Y: CH_3OH

9 ينتج الإستر $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ من تفاعل:

أ الإيثانول وحمض البيوتانويك. ب البنزناتول وحمض الميثانويك.

ج البروبانول وحمض البروبانويك. د البيوتانول وحمض الإيثانويك.

10 يعد تفاعل الحموض الكربوكسيلية مع الكحولات في وسط حمضي من تفاعلات:

أ الإضافة. ب الهدرجة.

ج الاستبدال. د الحذف.

أحد التفاعلات الآتية يمثل تفاعل استبدال:

- أ تفاعل 1-بروبانول مع حمض الكبريتيك المركز الساخن.
 ب تسخين 2-كلوروبروبان مع KOH .
 ج تفاعل حمض الإيثانويك مع الميثانول في وسط حمضي.
 د تفاعل الإيثانال مع داكرومات البوتاسيوم المحمضة.

إجابات الأسئلة

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الفقرة
ج	ج	أ	د	د	د	ج	د	د	أ	د	رمز الإجابة

منهاجي
متعة التعليم الهادف

