

Cách giải bài tập về các phản ứng hóa học của este hay, chi tiết

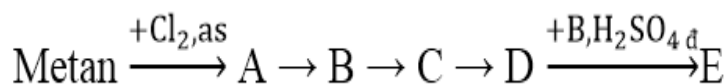
A. Phương pháp & Ví dụ

Lý thuyết và Phương pháp giải

- Cần nắm vững và vận dụng tốt các tính chất lí hóa của este và các hợp chất khác như hydrocarbon, dẫn xuất hydrocarbon (dẫn xuất halogen, ancol, andehit, axit và sự chuyển hóa giữa chúng).

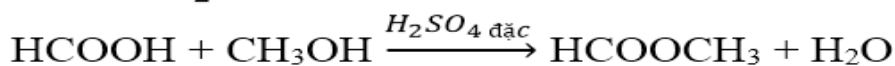
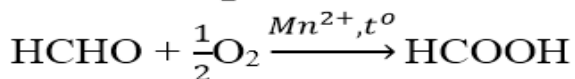
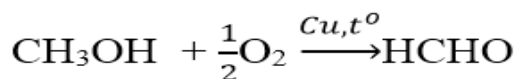
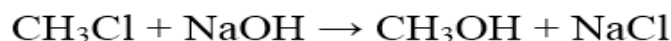
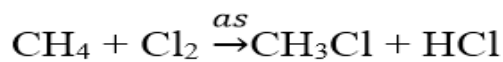
Ví dụ minh họa

Bài 1: Cho sơ đồ điều chế chất E từ metan như sau:

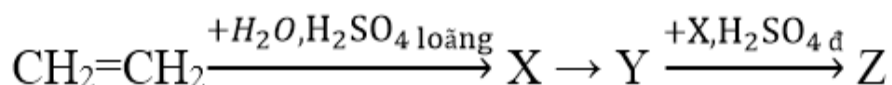


Vậy chất E là?

Hướng dẫn:

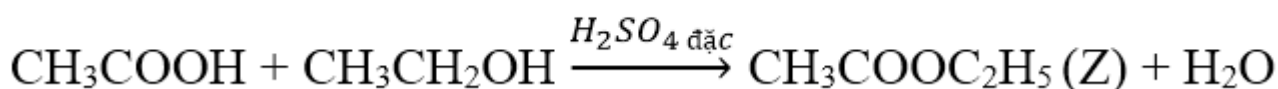
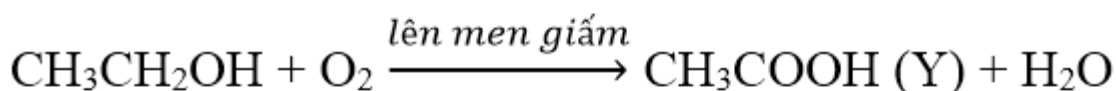
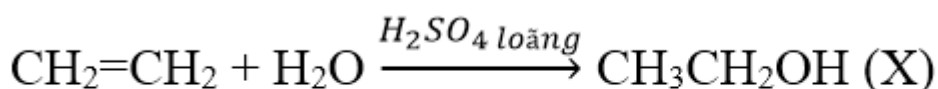


Bài 2: Cho sơ đồ sau:

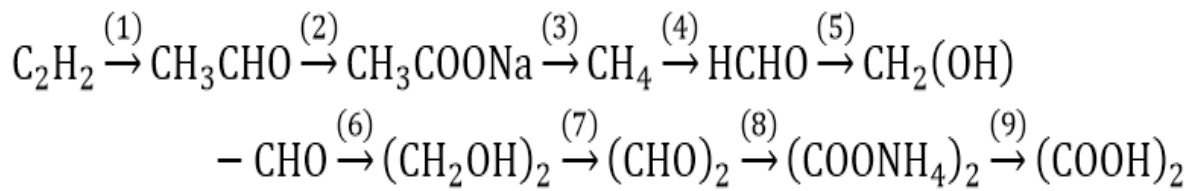


Vậy chất Z là?

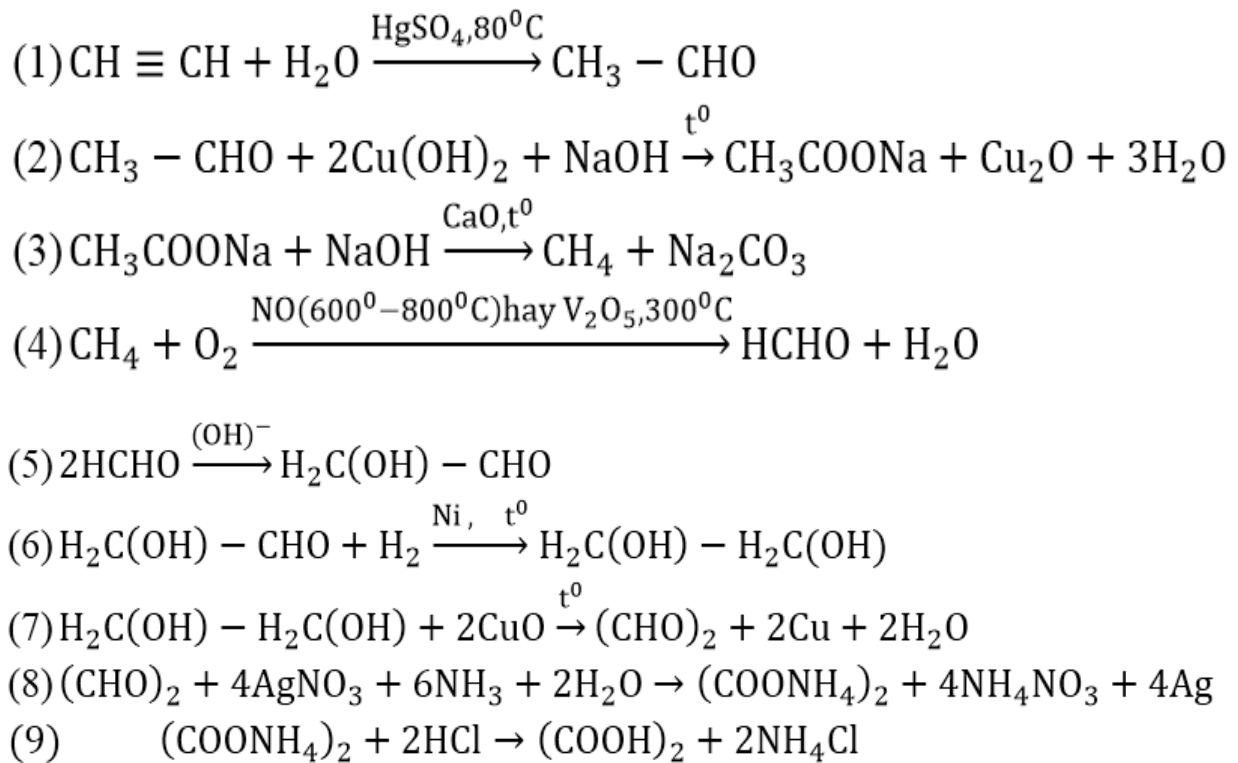
Hướng dẫn:



Bài 3: Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:



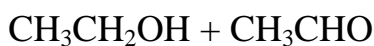
Hướng dẫn:



B. Bài tập trắc nghiệm

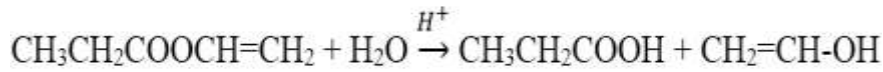
Bài 1: Cho phản ứng: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{H^+, t^\circ} \dots$

Sản phẩm thu được từ phản ứng trên gồm:



Hiện thị đáp án

Đáp án: C



Vì $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{OH}$ kém bền nên sẽ biến thành CH_3CHO

Bài 2: Cho sơ đồ chuyển hóa: $\text{X} \xrightarrow{+\text{NaOH}} \text{Y} \xleftarrow{\text{t}^\circ} (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$

X, Y đều là những chất hữu cơ đơn chức hơn kém nhau 1 nguyên tử C.

Tìm đáp án đúng.

A. X là $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$

B. Y là $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{O}$

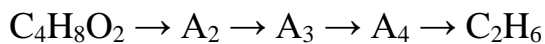
C. X là $\text{H}-\text{COO}-\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}=\text{CH}_2$

D. X là $\text{CH}_3-\underset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

Hiện thị đáp án

Đáp án: C

Bài 3: Xác định công thức cấu tạo các chất A2, A3, A4 theo sơ đồ biến hóa sau:



A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; CH_3COOH và CH_3COONa

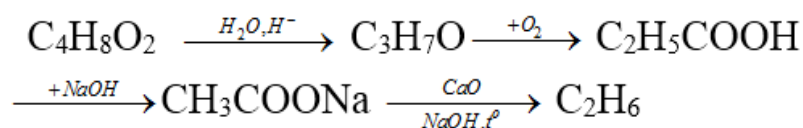
B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$

C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$; $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{COONa}$

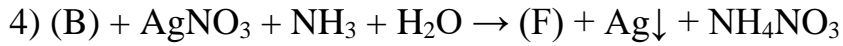
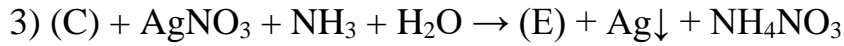
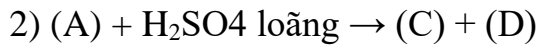
D. Câu A,B,C đúng

Hiện thị đáp án

Đáp án: B



Bài 4: Cho sơ đồ chuyển hoá sau:



Các chất B và A có thể là:

A. CH_3CHO và $HCOONa$

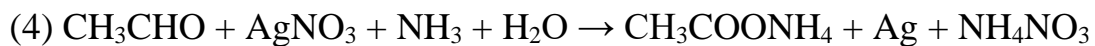
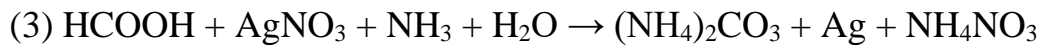
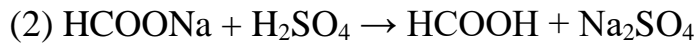
B. $HCOOH$ và CH_3CHO

C. $HCHO$ và $HCOOH$

D. $HCHO$ và CH_3CHO

Hiện thị đáp án

Đáp án: A



Bài 5: Thủy phân este E có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ với xúc tác axit vô cơ loãng, thu được hai sản phẩm hữu cơ X, Y (chỉ chứa các nguyên tử C, H, O). Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y bằng một phản ứng duy nhất. Chất X là:

A. Axit axetic

B. Rượu etylic

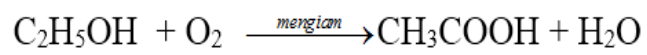
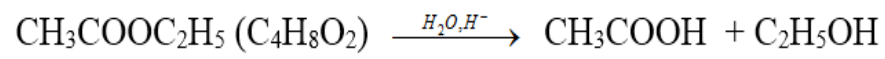
C. Etyl axetat

D. Axit fomic

Hiện thị đáp án

Đáp án: B

Ta thấy:



Vậy X là $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$