



## KHOÁ SUPER-1: LUYỆN THI THPT QG 2019 – MÔN: HOÁ Bài 3.06. PHƯƠNG PHÁP GIẢI CÁC DẠNG THỦY PHÂN ESTE TẠO ANCOL

VIDEO và LÒI GIẢI CHI TIẾT chỉ có tại website https://hoc24h.vn

[Truy cập tab: K	Thóa Học – KHOÁ SUPER-	•	ốC GIA 2019 - MÔN: HÓA HỌC]
Ví dụ 1. [ID: 24	866] Số este có công thức ph	ân tử C4H8O2 mà khi thủy	phân trong môi trường axit thu được
axit fomic là	2 0 1		
<b>A.</b> 1.	<b>B.</b> 2.	<b>C.</b> 3.	<b>D.</b> 4.
Ví dụ 2. [ID: 24	867] (2010) Thuỷ phân este	Z trong môi trường axit thu	$\alpha$ được hai chất hữu cơ $X$ và $Y$ ( $M_X$ ).
Bằng một phản ứn	g có thể chuyển hoá X thành	Y. Chất Z <b>không</b> thể là	
A. metyl propiona	t. <b>B.</b> metyl axetat.	C. etyl axetat.	<b>D.</b> vinyl axetat.
Ví dụ 3. [ID: 24	<mark>870] (2015</mark> ) Xà phòng hóa ho	oàn toàn 3,7 gam HCOOC <sub>2</sub>	H <sub>5</sub> bằng một lượng dung dịch NaOH
vừa đủ. Cô cạn du	ng dịch sau phản ứng, thu đư	ợc m gam muối khan. Giá t	rị của m là
<b>A</b> . 5,2.	<b>B</b> . 3,4.	C. 3,2.	<b>D</b> . 4,8.
			dung dịch NaOH 0,2M. Sau khi phản
ứng xảy ra hoàn tơ	oàn, cô cạn dung dịch, thu đượ	yc m gam chất rắn khan. Gi	á trị của m là
<b>A.</b> 2,90.	<b>B.</b> 4,28.	<b>C.</b> 4,10.	<b>D.</b> 1,64.
		_	ch hở, thu được thể tích hơi bằng thể
tích của 1,6 gam k	hí oxi (đo ở cùng điều kiện).	Mặt khác, thủy phân hoàn t	toàn 11 gam X bằng dung dịch NaOH
	5 gam muối. Công thức của X		
<b>A.</b> $C_2H_5COOCH_3$	<b>B.</b> $CH_3COOC_2H_5$ .	C. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	. <b>D.</b> $HCOOC_3H_7$ .
Ví dụ 6. [ID: 24	<b>874</b> ] ( <b>2013</b> ) Este X có công	thức phân tử $C_4H_8O_2$ . Ch	no 2,2 gam X vào 20 gam dung dịch
	ng, sau khi phản ứng xảy ra l ức cấu tạo của X là	noàn toàn, thu được dung d	ịch Y. Cô cạn Y thu được 3 gam chất
A. HCOOCH(CH	B. CH, COOCH, C	H <sub>3</sub> C. CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COOC	<b>D.</b> HCOOCH,CH,CH,
Ví dụ 7. [ID: 24	873] (2009) Xà phòng hoá h uối của một axit cacboxylic v	oàn toàn 1,99 gam hỗn hợ	p hai este bằng dung dịch NaOH thu ncol là đồng đẳng kế tiếp nhau. Công
A. CH <sub>3</sub> COOCH <sub>3</sub> v	và CH₃COOC2H5.	<b>B.</b> $C_2H_5COOCH_3$	và C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> .
C. CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	và CH₃COOC₃H <sub>7</sub> .	<b>D.</b> HCOOCH <sub>3</sub> và 1	HCOOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> .
Ví dụ 8. [ID: 24	<b>877</b> ] ( <b>2014</b> ) Thủy phân 37 g	am este cùng công thức ph	ân tử C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> bằng dung dịch NaOH
dư. Chưng cất du	ng dịch sau phản ứng thu đượ	rc hỗn hợp ancol Y và chất	t rắn khan Z. Đun nóng Y với H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
đặc ở 140°C, thu đ	tược 14,3 gam hỗn hợp các e	e. Biết các phản ứng xảy ra	ı hoàn toàn. Khối lượng muối trong Z
là			
<b>A</b> . 40,0 gam	<b>B</b> . 42,2 gam	C. 38,2 gam	<b>D</b> . 34,2 gam
Ví dụ 9. [ID: 24	<mark>885] (2012</mark> ) Đốt cháy hoàn to	àn m gam hỗn hợp X gồm	hai este đồng phân cần dùng 27,44 lít
khí O <sub>2</sub> , thu được	23,52 lít khí CO <sub>2</sub> và 18,9 ga	m H <sub>2</sub> O. Nếu cho m gam X	K tác dụng hết với 400 ml dung dịch
NaOH 1M, cô cạn	dung dịch sau phản ứng thì	hu được 27,9 gam chất rắn	khan, trong đó có a mol muối Y và b
mol muối Z (M <sub>Y</sub> <	( M <sub>Z</sub> ). Các thể tích khí đều đơ	ở điều kiện tiêu chuẩn. Tỉ	lệ a : b là
A 2 · 3	$\mathbf{R} / 1 \cdot 3$	$\mathbf{C} \cdot 3 \cdot 2$	$\mathbf{D} \cdot 3 \cdot A$



Ví dụ 10. [ID: 24878] (2014) Cho 26,4 gam hỗn hợp hai chất hữu cơ có cùng công thức phân tử C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> tác
dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch X chứa 28,8 gam hỗn hợp muối và m gam ancol Y. Đun
Y với dung dịch H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> đặc ở nhiệt độ thích hợp, thu được chất hữu cơ Z, có tỉ khối hơi so với Y bằng 0,7. Biết
các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá tri của m là

**A**. 6.0

**B**. 9,6

**C**. 12,0

**D**. 18,0

**Ví dụ 11. [ID: 24879] (2010)** Hợp chất hữu cơ mạch hở X có công thức phân tử C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>. Thuỷ phân X tạo ra hai ancol đơn chức có số nguyên tử cacbon trong phân tử gấp đôi nhau. Công thức của X là

A. CH<sub>3</sub>OCO-CH<sub>2</sub>-COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.

**B.** C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OCO-COOCH<sub>3</sub>.

C. CH<sub>3</sub>OCO-COOC<sub>3</sub>H<sub>7</sub>.

**D.** CH<sub>3</sub>OCO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.

Ví dụ 12. [ID: 24881] (2014) Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol este X bằng NaOH, thu được một muối của axit cacboxylic Y và 7,6 gam ancol Z. Chất Y có phản ứng tráng bạc, Z hòa tan được Cu(OH)<sub>2</sub> cho dung dịch màu xanh lam. Công thức cấu tạo của X là

A. HCOOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OOCH.

**B.** HCOOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OOCCH<sub>3</sub>.

C. CH<sub>3</sub>COOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OOCCH<sub>3</sub>.

**D.** HCOOCH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)OOCH.

Ví dụ 13. [ID: 24882] (2008) Hợp chất hữu cơ no, đa chức X có công thức phân tử C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>. Cho 0,1 mol X tác dụng vừa đủ với 100 gam dung dịch NaOH 8% thu được chất hữu cơ Y và 17,8 gam hỗn hợp muối. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

**A.**  $CH_3OOC$ - $(CH_2)_2$ - $COOC_2H_5$ .

**B.** CH<sub>3</sub>OOC-CH<sub>2</sub>-COO-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>.

C. CH<sub>3</sub>COO-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-OOCC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.

**D.** CH<sub>3</sub>COO-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.

Ví dụ 14. [ID: 24883] (2010) Thuỷ phân hoàn toàn 0,2 mol một este E cần dùng vừa đủ 100 gam dung dịch NaOH 24%, thu được một ancol và 43,6 gam hỗn hợp muối của hai axit cacboxylic đơn chức. Hai axit đó là

A. HCOOH và C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOH.

B. HCOOH và CH<sub>3</sub>COOH.

C. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOH và C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>COOH.

**D.** CH<sub>3</sub>COOH và C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOH.

**Ví dụ 15. [ID: 24884] (2013)** Thủy phân hoàn toàn m<sub>1</sub> gam este X mạch hở bằng dung dịch NaOH dư, thu được m<sub>2</sub> gam ancol Y (không có khả năng phản ứng với Cu(OH)<sub>2</sub>) và 15 gam hỗn hợp muối của hai axit cacboxylic đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn m<sub>2</sub> gam Y bằng oxi dư thu được 0,3 mol CO<sub>2</sub> và 0,4 mol H<sub>2</sub>O. Giá trị của m<sub>1</sub> là

**A.** 16,2.

**B.** 14,6.

**C.** 10,6.

**D.** 11,6.

Ví dụ 16. [ID: 24888] X là este tạo từ axit đơn chức và ancol đa chức. X không tác dụng với Na. Thủy phân hoàn toàn a gam X cần dùng vừa đủ 100 gam dung dịch NaOH 6% thu được 10,2 gam muối và 4,6 gam ancol. Công thức của X là

**A.** (CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>.

**B.**  $(HCOO)_3C_3H_5$ .

**C.**  $(C_2H_3COO)_3C_3H_5$ .

**D.**  $(HCOO)_2C_2H_4$ .

**Ví dụ 17. [ID: 24889]** Thuỷ phân hoàn 0,15 mol este X của 1 axit đa chức và 1 ancol đơn chức cần 100 ml dung dịch NaOH 10% (d = 1,2 g/ml) thu được ancol Y và 22,2 gam muối. Lấy hết Y tác dụng với CuO dư, sản phẩm sinh ra cho tác dụng với dung dịch AgNO<sub>3</sub>/NH<sub>3</sub> dư thì thu được 129,6 gam kết tủa. Vậy X là

A.  $(COOCH_3)_2$ .

**B.**  $(COOC_2H_5)_2$ .

C.  $CH_2(COOCH_3)_2$ .

**D.**  $CH_2(COOC_2H_5)_2$ .

**Ví dụ 18. [ID: 24880] (2017)** Chất hữu cơ X mạch hở, có công thức phân tử C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>, không tham gia phản ứng tráng bạc. Cho a mol X phản ứng với dung dịch KOH dư, thu được ancol Y và m gam một muối. Đốt cháy hoàn toàn Y thu được 0,2 mol CO<sub>2</sub> và 0,3 mol H<sub>2</sub>O. Giá trị của a và m là

**A.** 0,1 và 16,98

**B.** 0,1 và 13,4

**C.** 0,2 và 12,8

**D.** 0,1 và 16,6

Biên soạn: Thầy LÊ PHẠM THÀNH

Đăng kí LUYỆN THI ONLINE tại: http://hoc24h.vn/



Khóa SUPER-1: LUYỆN THI THPT QG 2019 (dành cho teen 2K1) đã chính thức khai giảng: https://hoc24h.vn/khoa-hoc-truc-tuyen.khoa-super-1-luyen-thi-thpt-quoc-gia-2019-mon-hoa-hoc.194.html

Tặng FREE Khóa KHỞI ĐỘNG LUYỆN THI 2019: https://hoc24h.vn/khoa-hoc-truc-tuyen.html?category\_id=19

## ĐÁP ÁN

1B								9B	10A
11A	12D	13C	14B	15B	16B	17C	18D		

Biên soạn: Thầy LÊ PHẠM THÀNH

Đăng kí LUYỆN THI ONLINE tại: http://hoc24h.vn/

