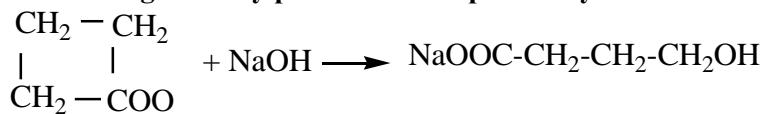


**Este đơn chức vòng khi thủy phân cho 1 sản phẩm duy nhất.**



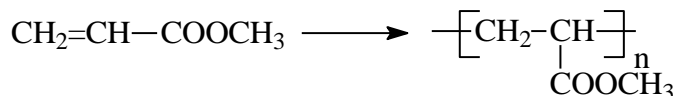
Nếu sản phẩm phản ứng thủy phân là muối natri của axit fomic  $\text{HCOONa}$ , **andehit** thì 2 sản phẩm đó thực hiện được phản ứng tráng gương với  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

Cho dãy các chất:  $\text{HCHO}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ ,  $\text{HCOOH}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ,  $\text{HCOOCH}_3$ . Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là **A. 3.** **B. 6.** **C. 4.** **D. 5.**

b. **Tính chất khác:** Các este có gốc hidrocarbon không

Phản ứng cộng ( với  $\text{H}_2$  ; halogen) VD:  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{-CH}_3$

Phản ứng trùng hợp tại gốc hidrocarbon

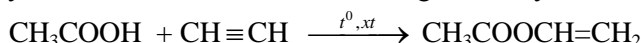


(Muốn cân bằng chuyển dịch theo chiều tạo ra este nên lấy **đur axit** hoặc **đur ancol** và **chung cất** để tách este ra khỏi hệ)

**VD :** Trong phản ứng este hóa ancol và axit hữu cơ thì cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều tạo ra este khi:

- A. Dùng ancol dư hay axit dư B. Dùng chất hút nước  
 C. Chung cất ngay để tách este ra D. Cả 3 biện pháp trên

**Chú ý:** Để điều chế vinyl axetat thì cho axit axetic tác dụng với axetylen



## II. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP

### Dạng 1 : Tên Este

**Câu 1:** Hợp chất X có công thức cấu tạo:  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COO-CH}_3$ . Tên gọi của X là:

- A. etyl axetat. B. metyl propionat. C. metyl axetat. D. propyl axetat.

**Câu 2:** Este etyl axetat có công thức là **A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ .** **B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .** **C.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .** **D.  $\text{CH}_3\text{CHO}$**

**Câu 3:** Este metyl acrilat có công thức là

- A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .** **B.  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ .** **C.  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ .** **D.  $\text{HCOOCH}_3$ .**

**Câu 4:** Este vinyl axetat có công thức là

- A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .** **B.  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ .** **C.  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ .** **D.  $\text{HCOOCH}_3$ .**

**Câu 5:** Este etyl fomiat có công thức là

- A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .** **B.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ .** **C.  $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$ .** **D.  $\text{HCOOCH}_3$ .**

**Câu 6:** Tên gọi este có công thức cấu tạo như sau:  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COO-CH}=\text{CH}_2$

- A. Vinylbutanoat B. Etylbutanoat. C. Vinylpentanoat D. Allylbutanoat

**Câu 7:** Propyl fomiat được điều chế từ

- A. axit fomic và ancol metylic. B. axit fomic và ancol propylic.  
 C. axit axetic và ancol propylic. D. axit propionic và ancol metylic.

**Câu 8:** Chất X có công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ , là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ .** **B.  $\text{HO-C}_2\text{H}_4\text{-CHO}$ .** **C.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .** **D.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ .**

**Câu 9:** Metyl propionat là tên gọi của hợp chất nào sau đây?

- A.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$**  **B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$**  **C.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$**  **D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$**

**Câu 10:** Một este có công thức phân tử là  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$  có phản ứng tráng gương với dd  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  Công thức cấu tạo của este đó là công thức nào? **A.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$**  **B.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$**  **C.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$**  **D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$**

**Câu 11:** Cho este có công thức cấu tạo:  $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3) - \text{COOCH}_3$ . Tên gọi của este đó là:

- A. Metyl acrylat.** **B. Metyl metacrylat** **C. Metyl metacrylic.** **D. Metyl acrylic**

**Câu 12:** Etyl fomiat có thể cho được phản ứng với chất nào sau đây

- A. Dung dịch NaOH** **B. Natri kim loại** **C.  $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$**  **D. Cả (A) và (C) đều đúng**

### Dạng 2 : THỦY PHÂN ESTE TRONG MÔI TRƯỜNG KIỀM

**Câu 13:** Đun nóng este  $\text{HCOOCH}_3$  với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

- A.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .      B.  $\text{HCOONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .      C.  $\text{HCOONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .      D.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .
- Câu 14:** Đun nóng este  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  với một lượng vừa đủ dung dịch  $\text{NaOH}$ , sản phẩm thu được là  
 A.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .      C.  $\text{HCOONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .
- Câu 15:** Thủy phân este X trong mt kiềm, thu được natri axetat và ancol etylic. Công thức của X là  
 A.  $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .      B.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .      C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ .      D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .
- Câu 16:** Đun nóng este  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$  với một lượng vừa đủ dd  $\text{NaOH}$ , sản phẩm thu được là  
 A.  $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .  
 C.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_2=\text{CHOH}$ .      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .
- Câu 17:** Đun nóng este  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$  với một lượng vừa đủ dd  $\text{NaOH}$ , sản phẩm thu được là  
 A.  $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .  
 C.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_2=\text{CHOH}$ .      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .
- Câu 18:** Một este có công thức phân tử là  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$  khi thủy phân trong môi trường axit thu được dimetyl xeton. Công thức cấu tạo thu gọn của  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$  là công thức nào ?  
 A.  $\text{HCOO-CH=CH-CH}_3$       B.  $\text{CH}_3\text{COO-CH=CH}_2$       C.  $\text{HCOO-C(CH}_3)=\text{CH}_2$       D.  $\text{CH}_2=\text{CH-COOCH}_3$
- Câu 19:** Một este có công thức phân tử là  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ , khi thủy phân trong môi trường axit thu được ancol etylic, CTCT của  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  là : A.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$       B.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$       C.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$       D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$
- Câu 20:** Hợp chất Y có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ . Khi cho Y tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$  sinh ra chất Z có công thức  $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2\text{Na}$ . Công thức cấu tạo của Y là  
 A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$ .      B.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .      C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ .      D.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$ .
- Câu 21:** Thủy phân este X có CTPT  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  trong dung dịch  $\text{NaOH}$  thu được hỗn hợp hai chất hữu cơ Y và Z trong đó Y có tỉ khối hơi so với  $\text{H}_2$  là 16. X có công thức là  
 A.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$       B.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$       C.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_5$       D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$
- Câu 22:** Một este tạo bởi axit đơn chức và ancol đơn chức có tỷ khối hơi so với khí  $\text{CO}_2$  bằng 2. Khi đun nóng este này với dung dịch  $\text{NaOH}$  tạo ra muối có khối lượng lớn hơn este đã phản ứng. Công thức cấu tạo thu gọn của este này là?  
 A.  $\text{CH}_3\text{COO-CH}_3$       B.  $\text{H-COO- C}_3\text{H}_7$       C.  $\text{CH}_3\text{COO-C}_2\text{H}_5$       D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COO- CH}_3$
- Câu 23:** Để xà phòng hóa 17,4 gam một este no đơn chức cần dùng 300ml dung dịch  $\text{NaOH}$  0,5M. Công thức phân tử của este là:  
 A.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$       B.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$       C.  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$       D.  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$
- Câu 24:** Chất hữu cơ Y có CTPT là  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ . 0,1 mol Y tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $\text{NaOH}$  thu được 8,2 g muối. Y là:  
 A.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$       B.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$       C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$       D.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$
- Câu 25:** Cho 3,52 g chất A có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  tác dụng với 0,6 lít dung dịch  $\text{NaOH}$  0,1 M. Sau phản ứng cô cạn dung dịch thu được 4,08 g chất rắn. Vậy A là:  
 A.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$       B.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$       C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$       D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
- Câu 26:** Este X đơn chức tác dụng vừa đủ với  $\text{NaOH}$  thu được 9,52 g muối natri fomat và 8,4 ancol. Vậy X là:  
 A. metyl fomat      B. etyl fomat      C. propyl fomat      D. butyl fomat
- Câu 27:** Một este đơn chức, mạch hở có khối lượng là 12,9 gam tác dụng đủ với 150ml dung dịch  $\text{KOH}$  1 M. Sau phản ứng thu một muối và anđehit. Công thức cấu tạo của este là:  
 A.  $\text{HCOOCH}=\text{CH-CH}_3$       B.  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$       C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}=\text{CH}_2$       D.  $\text{HCOOH}=\text{CH-CH}_3$  và  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$
- Câu 28:** Để xà phòng hóa 17,4 gam một este no đơn chức cần dùng 300ml dung dịch  $\text{NaOH}$  0,5M. Công thức phân tử của este là:  
 A.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$       B.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$       C.  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$       D.  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$
- Câu 29:** X là este tạo bởi ancol đồng đẳng của ancol etylic và axit đồng đẳng của axit axetic. Thủy phân hoàn toàn 6,6g X cần 0,075 mol  $\text{NaOH}$ . CTCT của X là: A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$       B.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$       C.  $\text{HCOOCH}_3$       D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$
- Câu 30:** Thủy phân hoàn toàn 8,8g este đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M vừa đủ thu được 8,2 g muối hữu cơ Y và một ancol Z. Tên gọi của X là:  
 A. etyl fomat      B. etyl propionate      C. etyl axetat      D. propyl axetat
- Câu 31:** Thủy phân hoàn toàn 8,8g este đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M vừa đủ, thu được muối hữu cơ Y và 4,6g ancol Z. Tên gọi của X là: A. etyl fomat      B. etyl propionate      C. etyl axetat      D. propyl axetat.
- Câu 32:** Cho 3,7 gam este no, đơn chức, mạch hở tác dụng hết với dd  $\text{KOH}$ , thu được muối và 2,3 gam ancol etylic. Công thức của este là: A.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$       B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$       C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$       D.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ .
- Câu 33:** Xà phòng hóa 8,8 gam etylaxetat bằng 150ml dd  $\text{NaOH}$  1M. Sau khi p.ứ xảy ra hoàn toàn, cô cạn dd thu được chất rắn khan có khối lượng là: A. 3,28      B. 8,56 g      C. 10,20 g      D. 8,25 g
- Câu 34:** Xà phòng hóa 8,8 gam etylaxetat bằng 50ml dd  $\text{NaOH}$  1M. Sau khi p.ứ xảy ra hoàn toàn, cô cạn dd thu được chất rắn khan có khối lượng là: A. 4,1 g      B. 8,5 g      C. 10,2 g      D. 8,2 g
- Câu 35:** Một hỗn hợp X gồm etyl axetat và etyl fomat. Thủy phân 8,1 g hỗn hợp X cần 200ml dd  $\text{NaOH}$  0,5M. Phần trăm về số mol của etylaxetat trong hỗn hợp là: A. 75%      B. 15%      C. 50%      D. 25%.

**Câu 36:** Cho 10,4 g hỗn hợp X gồm axit axetic và etyl axetat tác dụng vừa đủ với 150g dung dịch NaOH 4%. Phần trăm khối lượng của etyl axetat trong hỗn hợp là: A. 22%. B. 42,3%. C. 57,7%. D. 88%.

**Câu 37:** Xà phòng hoá hoàn toàn 37,0 gam hỗn hợp 2 este là HCOOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> và CH<sub>3</sub>COOCH<sub>3</sub> bằng dung dịch NaOH, đun nóng. Khối lượng NaOH cần dùng là A. 8,0g B. 20,0g C. 16,0g D. 12,0g

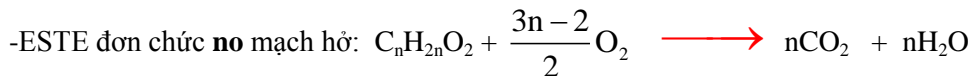
**Câu 38:** Xà phòng hoá hoàn toàn 17,6 gam hỗn hợp 2 este là etyl axetat và metyl propionat bằng lượng vừa đủ V (ml) dung dịch NaOH 0,5M. Giá trị V đã dùng là: A. 200 ml. B. 500 ml. C. 400 ml. D. 600 ml.

**Câu 39:** Một este đơn chức, mạch hở có khối lượng là 12,9 gam tác dụng đủ với 150ml dung dịch KOH 1 M. Sau phản ứng thu một muối và andehit. Công thức cấu tạo của este là:

A. HCOOCH=CH-CH<sub>3</sub> B. CH<sub>3</sub>COOCH=CH<sub>2</sub> C. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOCH=CH<sub>2</sub> D. A và B đúng

\* **Câu 40:** Xà phòng hoá hoàn toàn 22,2 gam hỗn hợp gồm hai este HCOOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> và CH<sub>3</sub>COOCH<sub>3</sub> bằng dung dịch NaOH 1M (đun nóng). Thể tích dung dịch NaOH tối thiểu cần dùng là: A. 400 ml. B. 300 ml. C. 150 ml. D. 200 ml.

**Dạng 3 : Toán este dựa vào phản ứng cháy.**



**Số mol CO<sub>2</sub> = số mol nước**

-ESTE đơn chức, **không no** có 1 liên kết đôi, mạch hở:



Số mol CO<sub>2</sub> > số mol nước và số mol este = số mol CO<sub>2</sub> – số mol nước

Chú ý: + Este có số nguyên tử C < 3

+ Este có M < 100 → Este đơn chức.

**Câu 41:** Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol este thu được 19,8g CO<sub>2</sub> và 0,45 mol H<sub>2</sub>O. Công thức phân tử este là

A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub> B. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> C. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> D. C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>

**Câu 42:** Đốt cháy hoàn toàn 3,7g một este đơn chức X thu được 3,36 lit khí CO<sub>2</sub> (đktc) và 2,7g nước. CTPT của X là:

A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub> B. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> C. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> D. C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>

**Câu 43:** Đốt cháy hoàn toàn một este no, đơn chức rồi dẫn sản phẩm cháy qua bình đựng KOH dư, thấy khối lượng bình tăng 9,3 gam. Số mol CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O sinh ra lần lượt là: A. 0,1 và 0,1. B. 0,15 và 0,15. C. 0,25 và 0,05. D. 0,05 và 0,25.

**Câu 44:** Đốt cháy hoàn 4,4 gam một este no, đơn chức A, rồi dẫn sản phẩm cháy qua bình đựng nước vôi trong dư thu được 20 gam kết tủa. Công thức phân tử của A là: A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub> B. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>. C. C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>. D. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>.

**Câu 45:** Đốt cháy hoàn 4,5 gam một este no, đơn chức A, rồi dẫn sản phẩm cháy qua bình đựng nước vôi trong dư thu được 10 gam kết tủa và ddX. Đưng kỹ ddX thu được 5 gam kết tủa nữa. Công thức phân tử của A là:

A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>. B. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>. C. C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>. D. C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>.

**Câu 46 (ĐH Khối B – 2008):** Khi đốt cháy hoàn toàn một este no, đơn chức thì số mol CO<sub>2</sub> sinh ra bằng số mol O<sub>2</sub> đã phản ứng. Tên gọi của este là : A. n-propyl axetat. B. metyl axetat. C. etyl axetat. D. metyl fomiat.

**Câu 47:** Đốt cháy a gam một este sau phản ứng thu được 9,408 lit CO<sub>2</sub> và 7,56g H<sub>2</sub>O, thể tích oxi cần dùng là 11,76 lit (thể tích các khí đo ở đktc). Biết este này do một axit đơn chức và rượu đơn chức tạo nên. Cho biết công thức phân tử của este:

A. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> B. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> C. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub> D. C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>

**Câu 48:** Đốt cháy hoàn toàn 7,4 gam một este X thu được 13,2g CO<sub>2</sub> và 5,4 g nước. Biết X tráng gương được. Tìm CTCT

A. CH<sub>3</sub>COOCH<sub>3</sub>. B. HCOOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>. C. HCOOC<sub>3</sub>H<sub>7</sub>. D. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOH

**Câu 49:** Hóa hơi 5,1g este đơn chức E được thể tích hơi bằng với thể tích của 1,6g O<sub>2</sub>(đktc). E có thể có bao nhiêu công thức cấu tạo dưới đây? A. 4 B. 6 C. 8 D. 9

**Câu 50:** Đốt cháy hoàn toàn 6,7 gam hh hai este no, đơn chức là đồng đẳng kế tiếp nhau ,thu được 5,6 lit CO<sub>2</sub> (đktc). CTPT hai este đó là: A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub> và C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> B. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> và C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> C. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> và C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub> D. Tất cả đều đúng

**Câu 51:** Đốt cháy hoàn toàn 3,7 gam một este đơn chức X thu được 3,36 lit khí CO<sub>2</sub> (đktc) và 2,7 gam H<sub>2</sub>O. Công thức phân tử của X là: A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub> B. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> C. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> D. C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>

**Câu 52:** Đốt cháy hoàn toàn 2 thể tích một este A tạo thành 8 thể tích CO<sub>2</sub> và 8 thể tích hơi nước. Các thể tích khí và hơi được đo trong cùng điều kiện. Công thức phân tử của A là: A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>. B. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>. C. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>. D. C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>.

**Câu 53:** Đốt cháy hết 10ml thể tích hơi một hợp chất hữu cơ X cần dùng 30ml O<sub>2</sub> , sản phẩm thu được chỉ gồm CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O có thể tích bằng nhau và bằng thể tích O<sub>2</sub> đã phản ứng. X là: A. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>. B. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>. C. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>. D. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>.

**Dạng 3 : KẾT HỢP PHẢN ỨNG ĐỐT CHÁY VÀ THỦY PHÂN**

**Câu 54:** Đốt cháy hoàn toàn 1,48 g hợp chất hữu cơ X thu được 1,344 lít CO<sub>2</sub> (đktc) và 1,08 g H<sub>2</sub>O. Nếu cho 1,48 g X tác

dụng với NaOH thì thu được 1,36 g muối. CTCT của X là:

- A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .                      B.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ .                      C.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$ .                      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ .

**Câu 55:** Đốt cháy hoàn toàn 1,1 g este X thu được 1,12 lít  $\text{CO}_2$  (đktc) và 0,9 g  $\text{H}_2\text{O}$ . Nếu cho 4,4 g X tác dụng vừa đủ với 50 ml dd NaOH 1M thì tạo 4,1 g muối. CTCT của X là:

- A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ .                      B.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$                       C.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$ .                      D.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$ .

**Câu 56:** Tỷ khối của một este so với hidro là 44. Khi phân hủy este đó tạo nên hai hợp chất. Nếu đốt cháy cùng lượng mỗi hợp chất tạo ra sẽ thu được cùng thể tích  $\text{CO}_2$  ( cùng  $t^0$ , p). Công thức cấu tạo thu gọn của este là công thức nào dưới đây?

- A.  $\text{H}-\text{COO}-\text{CH}_3$                       B.  $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}_3$                       C.  $\text{CH}_3\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$                       D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COO}-\text{CH}_3$

#### Dạng 4 : HIỆU SUẤT PHẢN ỨNG ESTE HÓA

**Câu 57:** Thực hiện phản ứng este hóa m (gam) axit axetic bằng một lượng vừa đủ ancol etylic (xt  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc), thu được 0,02 mol este (giả sử hiệu suất phản ứng đạt 100%) thì giá trị của m là: A. 2,1g                      B. 1,2g                      C. 1,1g                      D. 1,4 g

**Câu 58:** Đun 12g axit axetic với một lượng dư ancol etylic (có  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc xt). Đến khi phản ứng kết thúc thu được 11g este. Hiệu suất phản ứng este hóa là: A. 70%                      B. 75%                      C. 62,5%                      D. 50%

**Câu 59:** Cho 6 g axit axetic tác dụng với 9,2 g ancol etylic (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, đun nóng). Sau p.ứ thu được 4.4 g este. Hiệu suất của p.ứ este hóa là: A. 75%                      B. 25%                      C. 50%                      D. 55%

**Câu 60:** Cho 12 g axit axetic tác dụng với 4,6 g ancol etylic (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, đun nóng). Sau p.ứ thu được 4.4 g este. Hiệu suất của p.ứ este hóa là: A. 75%                      B. 25%                      C. 50%                      D. 55%

**Câu 61:** Cho 6 g axit axetic tác dụng với 9,2 g ancol etylic (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, đun nóng), với hiệu suất đạt 80%. Sau p.ứ thu được m gam este. Giá trị của m là: A. 2,16g                      B. 7,04g                      C. 14,08g                      D. 4,80 g

#### TỔNG HỢP

##### Năm 2007 – Khèi A

**Câu 62:** Mệnh đề **không** đúng là:

**A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$  cùng dãy đồng đẳng với  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ .**

B.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$  tác dụng với dung dịch NaOH thu được andehit và muối.

C.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$  tác dụng được với dung dịch  $\text{Br}_2$ .                      D.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$  có thể trùng hợp tạo polime.

**Câu 63:** Xà phòng hóa 8,8 gam etyl axetat bằng 200 ml dung dịch NaOH 0,2M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được chất rắn khan có khối lượng là (cho  $\text{H} = 1$ ,  $\text{C} = 12$ ,  $\text{O} = 16$ ,  $\text{Na} = 23$ )

- A. 8,56 gam.                      **B. 3,28 gam.**                      C. 10,4 gam.                      D. 8,2 gam.

**Câu 64:** Một este có công thức phân tử là  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ , khi thủy phân trong môi trường axit thu được axetanđehit. Công thức cấu tạo thu gọn của este đó là

- A.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$ .                      B.  $\text{HCOO}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ .                      C.  $\text{HCOO}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ .                      **D.  $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$**

##### Năm 2007 – Khèi B

**Câu 65:** Cho tất cả các đồng phân đơn chức, mạch hở, có cùng công thức phân tử  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$  lần lượt tác dụng với: Na, NaOH,  $\text{NaHCO}_3$ . Số phản ứng xảy ra là **A. 2.**                      **B. 3.**                      **C. 5.**                      **D. 4.**

**Câu 66:** X là một este no đơn chức, có tỉ khối hơi đối với  $\text{CH}_4$  là 5,5. Nếu đem đun 2,2 gam este X với dung dịch NaOH (dư), thu được 2,05 gam muối. Công thức cấu tạo thu gọn của X là (cho  $\text{H} = 1$ ,  $\text{C} = 12$ ,  $\text{O} = 16$ ,  $\text{Na} = 23$ )

- A.  $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ .                      B.  $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)_2$ .                      C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ .                      **D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$**

**Câu 67:** Hai este đơn chức X và Y là đồng phân của nhau. Khi hoá hơi 1,85 gam X, thu được thể tích hơi đúng bằng thể tích của 0,7 gam  $\text{N}_2$  (đo ở cùng điều kiện). Công thức cấu tạo thu gọn của X và Y là (cho  $\text{H} = 1$ ,  $\text{C} = 12$ ,  $\text{N} = 14$ ,  $\text{O} = 16$ )

- A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$  và  $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)_2$ .                      **B.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$  và  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .**  
C.  $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_3$ .                      D.  $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  và  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

**Câu 68:** Thủy phân este có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  (với xúc tác axit), thu được 2 sản phẩm hữu cơ X và Y. Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y. Vậy chất X là **A. rượu metylic.**                      **B. etyl axetat.**                      **C. axit fomic.**                      **D. rượu etylic.**

##### Năm 2008 – Khèi A

**Câu 69:** Este X có các đặc điểm sau:

- Đốt cháy hoàn toàn X tạo thành  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  có số mol bằng nhau;

- Thủy phân X trong môi trường axit được chất Y (tham gia phản ứng tráng gương) và chất Z (có số nguyên tử cacbon bằng một nửa số nguyên tử cacbon trong X).

Phát biểu **không** đúng là:

A. Chất X thuộc loại este no, đơn chức.

B. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol X sinh ra sản phẩm gồm 2 mol  $\text{CO}_2$  và 2 mol  $\text{H}_2\text{O}$ .

C. Chất Y tan vô hạn trong nước.                      **D. Đun Z với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc ở  $170^\circ\text{C}$  thu được anken.**

**Câu 70:** Số đồng phân este ứng với công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  là: **A. 6.**                      **B. 5.**                      **C. 2.**                      **D. 4.**

**Câu 71:** Phát biểu đúng là:

- A. Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
- B. Phản ứng giữa axit và rượu khi có  $H_2SO_4$  đặc là phản ứng một chiều.
- C. Tất cả các este phản ứng với dung dịch kiềm luôn thu được sản phẩm cuối cùng là muối và rượu (ancol).
- D. Khi thủy phân chất béo luôn thu được  $C_2H_4(OH)_2$ .

**Năm 2008 – Khèi B**

**Câu 72:** Khi đốt cháy hoàn toàn một este no, đơn chức thì số mol  $CO_2$  sinh ra bằng số mol  $O_2$  đã phản ứng. Tên gọi của este là

- A. etyl axetat.
- B. metyl axetat.
- C. metyl fomiat.
- D. n-propyl axetat.

**Câu 73:** Hợp chất hữu cơ no, đa chức X có công thức phân tử  $C_7H_{12}O_4$ . 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.  $CH_3COO-(CH_2)_2-OOCC_2H_5$ .
- B.  $CH_3OOC-(CH_2)_2-COOC_2H_5$ .
- C.  $CH_3OOC-CH_2-COO-C_3H_7$ .
- D.  $CH_3COO-(CH_2)_2-COOC_2H_5$ .

**Năm 2009 – Khèi A**

**Câu 74:** Xà phòng hoá hoàn toàn 1,99 gam hỗn hợp hai este bằng dung dịch NaOH thu được 2,05 gam muối của một axit cacboxylic và 0,94 gam hỗn hợp hai ancol là đồng đẳng kế tiếp nhau. Công thức của hai este đó là

- A.  $CH_3COOCH_3$  và  $CH_3COOC_2H_5$ .
- B.  $C_2H_5COOCH_3$  và  $C_2H_5COOC_2H_5$ .
- C.  $CH_3COOC_2H_5$  và  $CH_3COOC_3H_7$ .
- D.  $HCOOCH_3$  và  $HCOOC_2H_5$ .

**Câu 75:** Xà phòng hóa hoàn toàn 66,6 gam hỗn hợp hai este  $HCOOC_2H_5$  và  $CH_3COOCH_3$  bằng dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp X gồm hai ancol. Đun nóng hỗn hợp X với  $H_2SO_4$  đặc ở  $140^\circ C$ , sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam nước. Giá trị của m là

- A. 4,05.
- B. 8,10.
- C. 18,00.
- D. 16,20.

**Câu 76:** Xà phòng hoá một hợp chất có công thức phân tử  $C_{10}H_{14}O_6$  trong dung dịch NaOH (dư), thu được glyxerol và hỗn hợp gồm ba muối (không có đồng phân hình học). Công thức của ba muối đó là:

- A.  $CH_2=CH-COONa$ ,  $CH_3-CH_2-COONa$  và  $HCOONa$ .
- B.  $HCOONa$ ,  $CH=C-COONa$  và  $CH_3-CH_2-COONa$ .
- C.  $CH_2=CH-COONa$ ,  $HCOONa$  và  $CH=C-COONa$ .
- D.  $CH_3-COONa$ ,  $HCOONa$  và  $CH_3-CH=CH-COONa$ .

**Câu 77:** Chất hữu cơ X có công thức phân tử  $C_5H_8O_2$ . Cho 5 gam X tác dụng vừa hết với dung dịch NaOH, thu được một hợp chất hữu cơ không làm mất màu nước brom và 3,4 gam một muối. Công thức của X là

- A.  $HCOOC(CH_3)=CHCH_3$ .
- B.  $CH_3COOC(CH_3)=CH_2$ .
- C.  $HCOOCH_2CH=CHCH_3$ .
- D.  $HCOOCH=CHCH_2CH_3$ .

**Năm 2009 – Khèi B**

**Câu 77:** Hỗn hợp X gồm hai este no, đơn chức, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn một lượng X cần dùng vừa đủ 3,976 lít khí  $O_2$  (ở đktc), thu được 6,38 gam  $CO_2$ . Mặt khác, X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được một muối và hai ancol là đồng đẳng kế tiếp. Công thức phân tử của hai este trong X là

- A.  $C_3H_6O_2$  và  $C_4H_8O_2$ .
- B.  $C_2H_4O_2$  và  $C_5H_{10}O_2$ .
- C.  $C_2H_4O_2$  và  $C_3H_6O_2$ .
- D.  $C_3H_4O_2$  và  $C_4H_6O_2$ .

**Câu 78:** Hợp chất hữu cơ X tác dụng được với dung dịch NaOH đun nóng và với dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ . Thể tích của 3,7 gam hơi chất X bằng thể tích của 1,6 gam khí  $O_2$  (cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất). Khi đốt cháy hoàn toàn 1 gam X thì thể tích khí  $CO_2$  thu được vượt quá 0,7 lít (ở đktc). Công thức cấu tạo của X là

- A.  $HCOOC_2H_5$ .
- B.  $OCH-CH_2-CH_2OH$ .
- C.  $CH_3COOCH_3$ .
- D.  $HOOC-CHO$ .

**Câu 79:** Cho hỗn hợp X gồm hai hợp chất hữu cơ no, đơn chức tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch KOH 0,4M, thu được một muối và 336 ml hơi một ancol (ở đktc). Nếu đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp X trên, sau đó hấp thụ hết sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch  $Ca(OH)_2$  (dư) thì khối lượng bình tăng 6,82 gam. Công thức của hai hợp chất hữu cơ trong X là

- A.  $CH_3COOH$  và  $CH_3COOC_2H_5$ .
- B.  $C_2H_5COOH$  và  $C_2H_5COOCH_3$ .
- C.  $HCOOH$  và  $HCOOC_3H_7$ .
- D.  $HCOOH$  và  $HCOOC_2H_5$ .

**Câu 80:** Thủy 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.  $C_2H_5COOH$  và  $C_3H_7COOH$ .
- B.  $HCOOH$  và  $C_2H_5COOH$ .
- C.  $HCOOH$  và  $CH_3COOH$ .
- D.  $CH_3COOH$  và  $C_2H_5COOH$ .

**Câu 81:** Tổng số chất hữu cơ mạch hở, có cùng công thức phân tử  $C_2H_4O_2$  là : A. 4. B. 1. C. 2. D. 3.

**THPT QG 2015**

**Câu 82:** Chất béo là trieste của axit béo với: A. ancol etylic. B. ancol metylic. C. etylen glicol. D. glyxerol.

**Câu 83:** Xà phòng hóa hoàn toàn 3,7 gam  $HCOOC_2H_5$  bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là : A. 5,2. B. 3,4. C. 3,2. D. 4,8.

**Câu 84:** Đun 3,0 gam  $CH_3COOH$  với  $C_2H_5OH$  dư (xúc tác  $H_2SO_4$  đặc), thu được 2,2 gam  $CH_3COOC_2H_5$ . Hiệu suất của phản ứng este hóa tính theo axit là : A. 25,00%. B. 50,00%. C. 36,67%. D. 20,75%.

**Câu 85:** Hỗn hợp X gồm 3 este đơn chức, tạo thành từ cùng một ancol Y với 3 axit cacboxylic (phân tử chỉ có nhóm  $-COOH$ ); trong đó, có hai axit no là đồng đẳng kế tiếp nhau và một axit không no (có đồng phân hình học, chứa một liên kết đôi  $C=C$  trong phân tử). Thủy phân hoàn toàn 5,88 gam X bằng dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp muối và m gam ancol Y. Cho m gam Y vào bình đựng Na dư, sau phản ứng thu được 896 ml khí (đktc) và khối lượng bình tăng 2,48 gam. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn 5,88 gam X thì thu được  $CO_2$  và 3,96 gam  $H_2O$ . Phần trăm khối lượng của este không no trong X là



- A. 32,36 gam.                      B. 31,45 gam.                      C. 30 gam.                      D. 31 gam

**Câu 42:** Triolein **không** tác dụng với chất (hoặc dung dịch) nào sau đây?

- A.  $H_2$  (xúc tác Ni, đun nóng).                      B. Dung dịch NaOH (đun nóng).  
C.  $H_2O$  (xúc tác  $H_2SO_4$  loãng, đun nóng).                      D.  $Cu(OH)_2$  (ở điều kiện thường).

**Câu 43:** Cho dãy các chất: phenyl axetat, anlyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là

- A. 3.                      B. 5.                      C. 4.                      D. 2.

**Câu 44:** Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Trong phản ứng este hoá giữa  $CH_3COOH$  với  $CH_3OH$ ,  $H_2O$  tạo nên từ trong nhóm OH của axit  $-COOH$  và H trong nhóm của ancol  $-OH$

B. Tất cả các este đều tan tốt trong nước, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm, mỹ phẩm.

C. Để phân biệt benzen, toluen và stiren (ở điều kiện thường) bằng phương pháp hoá học, chỉ cần dùng thuốc thử là nước brom.

D. Phản ứng giữa axit axetic với ancol benzylic (ở điều kiện thích hợp), tạo thành benzyl axetat có mùi thơm của chuối chín.

**Câu 45:** Hỗn hợp X gồm vinyl axetat, metyl axetat và etyl fomat. Đốt cháy hoàn toàn 3,08 gam X, thu được 2,16 gam  $H_2O$ . Phần trăm số mol của vinyl axetat trong X là

- A. 25%.                      B. 72,08%.                      C. 27,92%.                      D. 75%.

**Năm 2012 – Khì A**

**Câu 46:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.  
(b) Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.  
(c) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.  
(d) Tristearin, triolein có công thức lần lượt là:  $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ ,  $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$ .

Số phát biểu đúng là

- A. 3.                      B. 2.                      C. 4.                      D. 1.

**Câu 47:** Khử este no, đơn chức, mạch hở X bằng  $LiAlH_4$ , thu được ancol duy nhất Y. Đốt cháy hoàn toàn Y thu được 0,2 mol  $CO_2$  và 0,3 mol  $H_2O$ . Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thu được tổng khối lượng  $CO_2$  và  $H_2O$  là

- A. 24,8 gam.                      B. 28,4 gam.                      C. 16,8 gam.                      D. 18,6 gam.

**Năm 2012 – Khì B**

**Câu 48:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai este đồng phân cần dùng 27,44 lít khí  $O_2$ , thu được 23,52 lít khí  $CO_2$  và 18,9 gam  $H_2O$ . Nếu cho m gam X tác dụng hết với 400 ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thì thu được 27,9 gam chất rắn khan, trong đó có a mol muối Y và b mol muối Z ( $M_Y < M_Z$ ). Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Tỷ lệ a : b là

- A. 3 : 5.                      B. 3 : 2.                      C. 2 : 3.                      D. 4 : 3.

**Câu 49:** Thủy phân este X mạch hở có công thức phân tử  $C_4H_6O_2$ , sản phẩm thu được có khả năng tráng bạc. Số este X thỏa mãn tính chất trên là

- A. 6.                      B. 4.                      C. 5.                      D. 3.

**Câu 50:** Số trieste khi thủy phân đều thu được sản phẩm gồm glixerol, axit  $CH_3COOH$  và axit  $C_2H_5COOH$  là

- A. 2.                      B. 6.                      C. 4.                      D. 9.

**Câu 51:** Este X là hợp chất thơm có công thức phân tử là  $C_9H_{10}O_2$ . Cho X tác dụng với dung dịch NaOH, tạo ra hai muối đều có phân tử khối lớn hơn 80. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A.  $HCOOC_6H_4C_2H_5$ .                      B.  $C_2H_5COOC_6H_5$ .                      C.  $CH_3COOCH_2C_6H_5$ .                      D.  $C_6H_5COOC_2H_5$ .

**Năm 2013 – Khì A**

**Câu 28:** Chất nào sau đây khi đun nóng với dung dịch NaOH thu được sản phẩm có anđehit?



- A.  $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_2\text{-CH=CH}_2$ .      B.  $\text{CH}_3\text{-COO-C(CH}_3\text{)=CH}_2$ .  
 C.  $\text{CH}_2\text{=CH-COO-CH}_2\text{-CH}_3$ .      D.  $\text{CH}_3\text{-COO-CH=CH-CH}_3$ .

**Câu 31:** Cho 0,1 mol tristearin ( $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ ) tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được m gam glixerol. Giá trị của m là

- A. 27,6.      B. 4,6.      C. 14,4.      D. 9,2.

**Năm 2013 – Khối B**

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Triolein có khả năng tham gia phản ứng cộng hiđro khi đun nóng có xúc tác Ni.  
 B. Các chất béo thường không tan trong nước và nhẹ hơn nước.  
 C. Chất béo bị thủy phân khi đun nóng trong dung dịch kiềm.  
 D. Chất béo là trieste của etylen glicol với các axit béo.

**Câu 39:** Thủy phân hoàn toàn  $m_1$  gam este X mạch hở bằng dung dịch NaOH dư, thu được  $m_2$  gam ancol Y (không có khả năng phản ứng với  $\text{Cu(OH)}_2$ ) và 15 gam hỗn hợp muối của hai axit cacboxylic đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn  $m_2$  gam Y bằng oxi dư, thu được 0,3 mol  $\text{CO}_2$  và 0,4 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Giá trị của  $m_1$  là

- A. 14,6.      B. 11,6.      C. 10,6.      D. 16,2.

**Câu 44:** Este nào sau đây khi phản ứng với dung dịch NaOH dư, đun nóng **không** tạo ra hai muối?

- A.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOC}_6\text{H}_5$  (phenyl benzoat).      B.  $\text{CH}_3\text{COO-}[\text{CH}_2]_2\text{-OOCCH}_2\text{CH}_3$ .  
 C.  $\text{CH}_3\text{OOC-COOCH}_3$ .      D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$  (phenyl axetat).