

## BÀI TẬP ESTE

**Câu 1:** Vinyl axetat có công thức là

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

**Câu 2:** Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol một este X, thu được 10,08 lít khí  $\text{CO}_2$  (đktc) và 8,1 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Công thức phân tử của X là

- A.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ .  
B.  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ .  
C.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ .  
D.  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ .

**Câu 3:** Đun nóng este  $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$  (phenyl axetat) với lượng dư dung dịch  $\text{NaOH}$ , thu được các sản phẩm hữu cơ là

- A.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ .  
B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  và  $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ .  
C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  và  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ .  
D.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ .

**Câu 4:** Đun nóng 0,1 mol este đơn chức X với 135 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được ancol etylic và 9,6 gam chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là

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

**Câu 5:** Để xà phòng hóa hoàn toàn 33,3 gam hỗn hợp hai este đồng phân cần 450 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M. Tên gọi của 2 este đó là

- A. methyl axetat và methyl fomat.  
B. etyl fomat và methyl axetat.  
C. butyl fomat và etyl propionat.  
D. etyl axetat và propyl fomat.

**Câu 6:** Ở điều kiện thích hợp, hai chất phản ứng với nhau tạo thành methyl fomat là

- A.  $\text{HCOOH}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .  
B.  $\text{HCOOH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ .  
C.  $\text{HCOOH}$  và  $\text{NaOH}$ .  
D.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .

**Câu 7:** Đun sôi hỗn hợp gồm ancol etylic và axit axetic (có axit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc làm xúc tác) sẽ xảy ra phản ứng

- A. xà phòng hóa.  
B. este hóa.  
C. trùng ngưng.  
D. trùng hợp.

**Câu 8:** Cho 10 gam hỗn hợp X gồm etanol và etyl axetat tác dụng vừa đủ với 50 gam dung dịch natri hiđroxít 4%. Phản trão khói lượng của etyl axetat trong hỗn hợp là

- A. 44%.  
B. 50%.  
C. 51%.  
D. 22%.

**Câu 9:** Đun nóng 36 gam  $\text{CH}_3\text{COOH}$  với 46 gam  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc) thu được 31,68 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hóa là

- A. 50,0%.  
B. 60,0%.  
C. 40,0%.  
D. 75,0%.

**Câu 10:** Xà phòng hóa 8,6 gam vinyl axetat bằng 200 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  0,2M. Sau khi phản ứng hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được lượng rắn khan là

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

**Câu 11:** Este no, đơn chức, mạch hở có công thức chung là

- A.  $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{COOC}_n\text{H}_{2n-1}$  ( $n \geq 2$ ).  
B.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOC}_n\text{H}_{2n+1}$  ( $n \geq 0$ ).  
C.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOC}_m\text{H}_{2m+1}$  ( $n \geq 0, m \geq 1$ ).  
D.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$  ( $n \geq 0$ ).

**Câu 12:** Trong các chất: phenol, etyl axetat, ancol etylic, axit axetic. Số chất tác dụng được với dung dịch  $\text{NaOH}$  là

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

**Câu 13:** Trong phân tử este X đơn chức mạch hở, oxi chiếm 37,2% khói lượng. Số công thức cấu tạo có thể có của este X là

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

**Câu 14:** Cho chất X có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$  sinh ra chất Y có công thức phân tử  $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{Na}$ . Công thức của X là

- A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$ .  
B.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .



**Câu 15:** Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol một este X (chứa C, H, O) đơn chức, mạch hở cần dùng vừa đủ V lít khí  $\text{O}_2$  (ở đktc), thu được 6,72 lít khí  $\text{CO}_2$  (ở đktc) và 3,6 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Giá trị của V là

A. 6,72 lít.

B. 2,24 lít.

C. 8,96 lít.

D. 4,48 lít.

**Câu 16:** Thuỷ phân phenyl axetat trong dung dịch NaOH dư thu được các sản phẩm hữu cơ là

A. natri axetat và phenol.

B. axit axetic và natri phenolat.

C. axit axetic và phenol.

D. natri axetat và natri phenolat.

**Câu 17:** Số este có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  là

A. 6.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

**Câu 18:** Cho este X có công thức phân tử là  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  tác dụng với NaOH đun nóng thu được muối Y có phân tử khối lớn hơn phân tử khối của X. Tên gọi của X là

A. etyl axetat.

B. methyl propionat.

C. propyl fomat.

D. isopropyl fomat.

**Câu 19:** Công thức phân tử tổng quát của este tạo bởi ancol no, đơn chức, mạch hở và axit cacboxylic không no, có một liên kết đôi C=C, đơn chức, mạch hở là

A.  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$  ( $n \geq 2$ ).

B.  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$  ( $n \geq 3$ ).

C.  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$  ( $n \geq 4$ ).

D.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_2$  ( $n \geq 3$ ).

**Câu 20:** Đốt cháy hoàn toàn 1 mol chất béo, thu được lượng  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  hơn kém nhau 6 mol. Mặt khác, a mol chất béo trên tác dụng tối đa với 600 ml dung dịch  $\text{Br}_2$  1M. Giá trị của a là

A. 0,18.

B. 0,30.

C. 0,20.

D. 0,15.