

## BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM ESTE

1.1. Etyl fomat có công thức:

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

1.2. Chất X có công thức cấu tạo  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOCH}_3$ . Tên gọi của X là

- A. metyl acrylat.      B. propyl fomat.      C. metyl axetat.      D. etyl axetat.

1.3. Chất nào sau đây là este?

- A.  $\text{HCOOH}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .      C.  $\text{CH}_3\text{OH}$ .      ☒ D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .

1.4. Vinyl axetat có công thức là:

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

1.5. Metyl acrylat có công thức cấu tạo thu gọn là

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

1.6. Este etyl fomat 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.  $\text{HCOOCH}_3$ .

1.7. Số đồng phân este ứng với CTPT  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$  là:

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

1.8. Este etyl axetat có công thức là:

- ☒ A.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .      B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .      C.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .      D.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ .

1.9. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$  là:

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

1.10. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  là:

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

1.11. Số đồng phân đơn chức ứng với công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$  là:

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

1.12. Số đồng phân đơn chức ứng với công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  là:

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

1.13. 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.  $\text{HO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CHO}$ .      ☒ C.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .      D.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ .

1.14. Hợp chất X có công thức cấu tạo:  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$ . Tên gọi của X là:

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

1.15. 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.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .

1.16. Este etyl fomat 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.  $\text{HCOOCH}_3$ .

1.17. Este metyl acrylat 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.  $\text{HCOOCH}_3$

1.18. Este vinyl axetat có công thức là:

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

1.19. Chất X có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ , là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

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

1.20. Chất X có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ , là este của axit propionic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

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

1.21. Ở điều kiện thích hợp, hai chất phản ứng với nhau tạo thành metyl fomat ( $\text{HCOOCH}_3$ ) là

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

1.22. Chất phản ứng với dung dịch  $\text{NaOH}$  tạo ra  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  là

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

1.23. Khi đun nóng chất X có công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$  với dung dịch  $\text{NaOH}$  thu được  $\text{CH}_3\text{COONa}$ . Công thức cấu tạo của X là:

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

1.24. 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.  $\text{CH}_3\text{O}$ ;  $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ;  $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ .      C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  và  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ .      D.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ .

1.25. Cho  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$  phản ứng với dung dịch  $\text{NaOH}$  (đun nóng), sinh ra các sản phẩm là

- A.  $\text{CH}_3\text{COONa}$ ;  $\text{CH}_3\text{OH}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{COONa}$ ;  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .      C.  $\text{CH}_3\text{OH}$ ;  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .      D.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ;  $\text{CH}_3\text{ONa}$ .

- 1.26. Cho  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$  vào dung dịch  $\text{NaOH}$  (đun nóng), sinh ra các sản phẩm là  
 A.  $\text{CH}_3\text{OH}; \text{CH}_3\text{COOH}$ . B.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{COOH}$ . C.  $\text{CH}_3\text{COOH}; \text{CH}_3\text{ONa}$ . D.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ .
- 1.27. Este  $\text{HCOOCH}_3$  phản ứng với dd  $\text{NaOH}$  (đun nóng), sinh ra các sản phẩm hữu cơ là  
 A.  $\text{HCOOH}; \text{CH}_3\text{ONa}$ . B.  $\text{HCOONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ . C.  $\text{CH}_3\text{ONa}; \text{HCOONa}$ . D.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ .
- 1.28. Đun nóng este  $\text{HCOOCH}_3$  với một lượng vừa đủ dd  $\text{NaOH}$ , sản phẩm thu được là  
 A.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . B.  $\text{HCOONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ . C.  $\text{HCOONa}; \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . D.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ .
- 1.29. 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.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ . B.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . C.  $\text{HCOONa}; \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ .
- 1.30. Chất X có CTPT  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ , là este của axit axetic ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ). CTCT thu gọn của X là  
 A.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ . B.  $\text{HO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CHO}$ . C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ . D.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .
- 1.31. Thủy phân este X trong môi trường 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.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ . C.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ . D.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .
- 1.32. Este X phản ứng với dd  $\text{NaOH}$ , đun nóng tạo ra ancol metylic và natri axetat. Công thức của X là  
 A.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ . B.  $\text{HCOOCH}_3$ . C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ . D.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .
- 1.33. Thủy phân este E có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  (có mặt  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng) thu được 2 sản phẩm hữu cơ X và Y. Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y bằng một phản ứng duy nhất. Tên gọi của E là:  
 A. metyl propionat. B. propyl fomat. C. ancol etylic. D. etyl axetat.
- 1.34. Đun nóng este  $\text{HCOOCH}_3$  với một lượng vừa đủ dung dịch  $\text{NaOH}$ , sản phẩm thu được là  
 A.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . B.  $\text{HCOONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ . C.  $\text{HCOONa}; \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . D.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ .
- 1.35. 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.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ . B.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . C.  $\text{HCOONa}; \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ .
- 1.36. Đun nóng este  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$  với một lượng vừa đủ dung dịch  $\text{NaOH}$ , sản phẩm thu được là  
 A.  $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ . B.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{CHO}$ . C.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_2=\text{CHOH}$ . D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ .
- 1.37. Đun nóng este  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$  với một lượng vừa đủ dung dịch  $\text{NaOH}$ , sản phẩm thu được là  
 A.  $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ . B.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{CHO}$ . C.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_2=\text{CHOH}$ . D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ .
- 1.38. 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.  $\text{HCOO}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ . B.  $\text{HCOO}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ . C.  $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$ . D.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$ .
- 1.39. Thủy phân este E trong môi trường axit thu được cả hai sản phẩm đều có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của este E là  
 A.  $\text{HCOO}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ . B.  $\text{HCOO}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ . C.  $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$ . D.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$ .
- 1.40. Chất nào sau đây phản ứng được với dung dịch  $\text{NaOH}$ , dung dịch brom và dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ ?  
 A.  $\text{CH}_3\text{COO}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ . B.  $\text{HCOO}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ . C.  $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$ . D.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$ .
- 1.41. 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. trùng ngưng. B. trùng hợp. C. este hóa. D. xà phòng hóa.
- 1.42. Ở điều kiện thích hợp, hai chất phản ứng với nhau tạo thành metyl fomat là  
 A.  $\text{HCOOH}; \text{CH}_3\text{OH}$ . B.  $\text{HCOOH}; \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ . C.  $\text{HCOOH}; \text{NaOH}$ . D.  $\text{CH}_3\text{COONa}; \text{CH}_3\text{OH}$ .
- 1.43. Phản ứng giữa  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  với  $\text{CH}_3\text{COOH}$  (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, đun nóng) là phản ứng  
 A. xà phòng hóa. B. este hóa. C. trùng hợp. D. trùng ngưng.
- 1.44. Phản ứng giữa axit với ancol tạo thành este được gọi là  
 A. phản ứng trung hòa. B. phản ứng ngưng tụ. C. phản ứng kết hợp. D. phản ứng este hóa.
- 1.45. Propyl fomat được điều chế từ  
 A. axit fomic và ancol etylic. B. axit fomic và ancol propylic.  
 C. axit axetic và ancol propylic. D. axit propionic và ancol metylic.
- 1.46. Cho sơ đồ chuyển hoá sau (mỗi mũi tên là một phương trình phản ứng):  
 Tinh bột  $\rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{Z} \rightarrow$  metyl axetat. Các chất Y, Z trong sơ đồ trên lần lượt là:  
 A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ . B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{CH}_3\text{OH}$ . C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . D.  $\text{C}_2\text{H}_4$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .
- 1.47. Chất nào sau đây **không** tạo este trong phản ứng với axit axetic  
 A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . B.  $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ . C.  $\text{C}_2\text{H}_2$ . D.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ .
- 1.48. Từ metan điều chế metyl fomat ít nhất phải qua bao nhiêu phản ứng? A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.
- 1.49. Biện pháp dùng để nâng cao hiệu suất phản ứng este hóa là  
 A. thực hiện trong môi trường kiềm. B. dùng  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc làm xúc tác.  
 C. lấy dư một trong hai chất đầu hoặc làm giảm nồng độ các sản phẩm đồng thời dùng  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc làm chất xúc tác.  
 D. thực hiện trong môi trường axit đồng thời hạ thấp nhiệt độ.

**1.50.** Vinyl axetat được điều chế từ

A. axit axetic và ancol etylic.

B. axit axetic và ancol vinylic.

C. axit axetic và axetilen.

D. axit axetic và ancol metylic.

**1.51.** Đốt cháy hoàn toàn một este X cho số mol  $\text{CO}_2$  bằng số mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Để thủy phân hoàn toàn 6,0 gam este X cần dùng dung dịch chứa 0,1 mol NaOH. Công thức phân tử của este là

A.  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ .

B.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ .

C.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ .

D.  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ .

**1.52.** Đốt cháy hoàn toàn 7,8 gam este X thu được 11,44 gam  $\text{CO}_2$  và 4,68 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Công thức phân tử của este là

A.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_4$

B.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$

C.  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

D.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ .

**1.53.** Đốt cháy este no, đơn chức A phải dùng 0,35 mol  $\text{O}_2$ . Sau phản ứng thu được 0,3 mol  $\text{CO}_2$ . Công thức phân tử của A là

A.  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

B.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$

C.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$

D.  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ .

**1.54.** Đốt cháy hoàn toàn 3,7g một este đơn chức X thu được 3,36 lít khí  $\text{CO}_2$  (đktc) và 2,7g nước. Công thức phân tử của X là:

A.  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

B.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$

C.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$

D.  $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$

**1.55.** Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol este thu được 19,8g  $\text{CO}_2$  và 0,45 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Công thức phân tử este là

A.  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

B.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$

C.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$

D.  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ .

**1.56.** Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol este X rồi dẫn sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư thu được 20 gam kết tủa. Công thức phân tử của X là:

A.  $\text{HCOOCH}_3$

B.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$

C.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$

D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .

**1.57.** Đốt cháy hoàn toàn một este đơn chức thì số mol  $\text{CO}_2$  sinh ra bằng số mol oxi đem đốt. Tên gọi của este là

A. metyl axetat.

B. etyl axetat.

C. propyl axetat.

D. metyl fomat.

**1.58.** Một este no, đơn chức, mạch hở khi cháy cho 3,6 g  $\text{H}_2\text{O}$  và V lít  $\text{CO}_2$  (đktc). Giá trị của V là

A. 2,24 lít.

B. 1,12 lít.

C. 3,36 lít.

D. 4,48 lít.

**1.59.** Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp các este no, đơn chức, mạch hở. Sản phẩm cháy được dẫn vào bình đựng nước vôi trong, thấy khối lượng bình tăng 6,2 gam. Số mol  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  sinh ra lần lượt là

A. 0,1 và 0,1.

B. 0,1 và 0,01.

C. 0,01 và 0,1.

D. 0,01 và 0,01.

**1.60.** Đốt cháy hoàn toàn x mol este X tạo bởi ancol no, đơn chức, mạch hở và axit không no (chứa một liên kết đôi), đơn chức, mạch hở thu được 4,48 lít  $\text{CO}_2$  (đktc) và 1,8 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Giá trị của x là:

A. 0,05.

B. 0,15.

C. 0,10.

D. 0,20.

**1.61.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp các este no, đơn chức, mạch hở. Sản phẩm cháy được dẫn vào bình đựng dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư, thấy khối lượng bình tăng 12,4 gam. Khối lượng kết tủa tạo ra tương ứng là

A. 12,4 gam.

B. 20,0 gam.

C. 10,0 gam.

D. 24,8 gam.

**1.62.** Đốt cháy hoàn toàn 4,4 gam hỗn hợp este gồm metyl propionat và etyl axetat cần V lít khí oxi (đktc). Giá trị của V là

A. 1,12.

B. 2,24.

C. 3,36.

D. 5,60.

**1.63.** Cho 3,7 gam este no, đơn chức, mạch hở tác dụng hết với dung dịch KOH, thu được 2,3 gam rượu etylic. Công thức của este là: A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$ . B.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ . C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ . D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .

**1.64.** Thủy phân este X có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  trong dung dịch 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.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$

**1.65.** Thủy phân hoàn toàn 8,8 gam este đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch NaOH 1M vừa đủ, thu được muối của axit hữu cơ Y và 4,6 gam ancol Z. Tên gọi của X là:

A. etyl fomat

B. etyl propionate

C. etyl axetat

D. propyl axetat.

**1.66.** Thủy phân hoàn toàn 11,44 gam este no, đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch NaOH 1,3M (vừa đủ) thu được 5,98 gam một ancol Y. Tên gọi của X là:

A. Etyl fomat

B. Etyl axetat

C. Etyl propionat

D. Propyl axetat.

**1.67.** Thủy phân este X có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  trong dung dịch NaOH thu được hỗn hợp hai chất hữu cơ Y và Z trong đó Z có tỉ khối hơi so với  $\text{H}_2$  là 23. Tên của X là:

A. Etyl axetat.

B. Metyl axetat.

C. Metyl propionat

D. Propyl fomat.

**1.68.** Cho 6 gam một este của axit cacboxylic no đơn chức và ancol no đơn chức phản ứng vừa hết với 100 ml dung dịch NaOH 1M. Tên gọi của este đó là:

A. Etyl axetat.

B. Metyl axetat.

C. Propyl fomat

D. Metyl fomat.

**1.69.** Đun nóng 0,15 mol  $\text{HCOOCH}_3$  trong dung dịch NaOH (dư) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam muối  $\text{HCOONa}$ . Giá trị của m là:

A. 10,2.

B. 13,6.

C. 8,2.

D. 6,8.

$$n \times : \frac{9}{2 \cdot 12 + 4 + 32} = 0,15$$

$$0,15(12 + 16 \cdot 2 + 23) =$$

→  $\text{HCOOCH}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{OH} + \text{HCOONa} \rightarrow m_{\text{m}} = 0,15$   
**1.70.** Este X có công thức phân tử  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ . Đun nóng 9,0 gam X trong dung dịch NaOH vừa đủ đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam muối. Giá trị của m là:

- A. 8,2. B. 15,0. C. 12,3. **D. 10,2.**

→ **1.71.** Cho 6,0 gam  $\text{HCOOCH}_3$  phản ứng hết với dung dịch NaOH (dư), đun nóng. Khối lượng muối  $\text{HCOONa}$  thu được là: A. 4,1 gam. B. 6,8 gam. C. 3,4 gam. **D. 8,2 gam.**

→ **1.72.** Xà phòng hoá hoàn toàn 17,6 gam  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  trong dung dịch NaOH (vừa đủ), thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là: A. 19,2. B. 9,6. C. 8,2. **D. 16,4.**

→ **1.73.** Cho 8,8 gam  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  phản ứng với dd NaOH (dư), đun nóng. Khối lượng muối  $\text{CH}_3\text{COONa}$  thu được là: A. 12,3 gam. B. 16,4 gam. C. 4,1 gam. **D. 8,2 gam.**

→ **1.74.** Xà phòng hóa 8,8 gam etyl axetat bằng 150ml dung dịch NaOH 1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được chất rắn khan có khối lượng là: A. 3,28 g B. 8,56 g **C. 10,20 g** D. 8,25 g

**1.75.** Cho 6 gam axit axetic tác dụng với 9,2 gam ancol etylic (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, đun nóng). Sau phản ứng thu được 4,4 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hóa là

- A. 75% B. 25% C. 50% **D. 55%**

**1.76.** Cho 12 gam axit axetic tác dụng với 4,6 gam ancol etylic (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, đun nóng). Sau phản ứng thu được 4,4 g este. Hiệu suất của phản ứng este hóa là

- A. 75% B. 25% C. 50% **D. 55%**

**1.77.** Cho 6 gam axit axetic tác dụng với 9,2 gam ancol etylic (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, đun nóng), với hiệu suất đạt 80%. Sau phản ứng thu được m gam este. Giá trị của m là:

- A. 2,16g B. 7,04g C. 14,08g D. 4,80 g

**1.78.** Đun 12 gam axit axetic với 13,8 gam etanol (có  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc làm xúc tác) đến khi phản ứng đạt tới trạng thái cân bằng, thu được 11 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hoá là:

- A. 50% B. 62,5% C. 55% **D. 75%**

**1.79.** Phản ứng tương tác của rượu tạo thành este đượ gọi là:

- A. PU trung hoà B. PU ngưng tụ C. PU este hoá **D. PU kết hợp**

**1.80.** Tỉ khối hơi của 1 este so với  $\text{H}_2$  là 41. Khi thủy phân este đó tạo nên 2 hợp chất, nếu đốt cháy cùng lượng mỗi hợp chất tạo ra sẽ thu được cùng thể tích  $\text{CO}_2$  ( cùng  $t^\circ$ , p ). Công thức của este đó là:

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

**1.81.** Tỉ khối hơi của 1este so với oxi là 2,3125. Khi thủy phân este đó tạo nên 2 hợp chất. Nếu đốt cháy cùng 1 lượng mỗi chất tạo ra sẽ thu được thể tích  $\text{CO}_2$  ( cùng  $t^\circ$ , p ). Gấp đôi nhau. Công thức cấu tạo thu gọn của este đó là:

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

**1.82.** Ứng với công thức  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$  có bao nhiêu đồng phân este:

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

**1.83.** Thủy phân este G có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  sinh ra 2 sản phẩm X và Y. X tác dụng với  $\text{Ag}_2\text{O} / \text{NH}_3$ . Còn Y tác dụng với CuO nung nóng thu được 1 ancol. Công thức cấu tạo của G là:

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

**1.84.** Đun nóng 9,9 g phenylbenzoat với 150 ml dung dịch NaOH 1M cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m(g) chất rắn khan. Giá trị m là:

- A. 7,2g B. 13 g C. 15g **D. 4,88g**

**1.85.** Este X có công thứ đơn giản nhất là  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$ . Đun sôi 6,16g chất X với 63g dung dịch KOH 8% đến khi phản ứng hoàn toàn thu được 8,96g chất rắn khan Công thức cấu tạo của X là:

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

**1.86.** Đốt cháy 1 este no đơn chức mạch hở thu được 1,8g  $\text{H}_2\text{O}$ . Thể tích  $\text{CO}_2$  thu được là:

- A. 2,24 l B. 4,48 l C. 3,36 l **D. 1,12 l**

**1.87.** Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol este x rồi dẫn sản phẩm qua dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư thu được 20g kết tủa. Công thức cấu tạo của X là:

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