

Họ và tên:

BÀI KIỂM TRA – 1

Câu 1: Thủy phân este E trong dung dịch NaOH, thu được $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ và CH_3OH . Công thức cấu tạo của E là

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

Câu 2: Số nguyên tử hydro trong phân tử axit oleic là

- A. 36. B. 31. C. 35. D. 34.

Câu 3: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu hồng?

- A.** Axit glutamic. **B.** Glyxin. **C.** Alanin. **D.** Valin.

Câu 4: Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

- A. Saccarozø. B. Xenlulozø. C. Fructozø. D. Glucozø.

Câu 5: Thủy phân hoàn toàn 1 mol chất béo, thu được

- A.** 1 mol etylen glicol.
B. 3 mol glicerol.
C. 1 mol glicerol.
D. 3 mol etylen glicol.

Câu 6: Axit amino axetic ($\text{NH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$) tác dụng được với dung dịch nào sau đây?

- A.** NaNO_3 . **B.** NaCl . **C.** HCl . **D.** Na_2SO_4 .

Câu 7: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Alanin là hợp chất có tính lưỡng tính.
B. Gly-Ala có phản ứng màu biurê.
C. Tripeptit mạch hở có ba liên kết peptit.
D. Đimetylamin là amin bậc ba.

Câu 8: Nghiền nhỏ 1 gam CH_3COONa cùng với 2 gam vôi tôi xút (CaO và NaOH) rồi cho vào đáy ống nghiệm. Đun nóng đều ống nghiệm, sau đó đun tập trung phần có chứa hỗn hợp phản ứng. Hidrocacbon sinh ra trong thí nghiệm trên là

- A. metan. B. etan. C. etilen. D. axetilen.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A.** Anilin là chất khí tan nhiều trong nước.
B. Gly-Ala-Ala có phản ứng màu biure.
C. Phân tử Gly-Ala có bốn nguyên tử oxi.
D. Dung dịch glyxin làm quỳ tím chuyển màu đỏ.

Câu 10: Chất rắn X vô định hình, màu trắng, không tan trong nước nguội. Thủy phân X với xúc tác axit hoặc enzym, thu được chất Y. Chất X và Y lần lượt là

- A.** tinh bột và glucozơ.
B. tinh bột và saccarozơ.
C. xenlulozơ và saccarozơ.
D. saccarozơ và glucozơ.

Câu 11: Cho 3,0 gam glyxin tác dụng với dung dịch HCl dư, cô cạn cẩn thận chung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 4.23. B. 3.73. C. 4.46. D. 5.19.

Câu 12: Thủy phân hoàn toàn m gam tinh bột thành glucozơ. Cho toàn bộ glucozơ tham gia phản ứng tráng bạc (hiệu suất 100%), thu được 30,24 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 45,36. B. 50,40. C. 22,68. D. 25,20.

Câu 13: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho 5 giọt dung dịch CuSO_4 0,5% vào ống nghiệm sạch.

Bước 2: Thêm 1 ml dung dịch NaOH 10% vào ống nghiệm, lắc đều; gạn phần dung dịch, giữ lại kết tủa.

Bước 3: Thêm tiếp 2 ml dung dịch glucozơ 1% vào ống nghiệm, lắc đều.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Sau bước 3, kết tủa đã bị hòa tan, thu được dung dịch màu xanh lam.
- B. Nếu thay dung dịch NaOH ở bước 2 bằng dung dịch KOH thì hiện tượng ở bước 3 vẫn tương tự.
- C. Thí nghiệm trên chứng minh glucozơ có tính chất của anđehit.
- D. Ở bước 3, nếu thay glucozơ bằng fructozơ thì hiện tượng xảy ra vẫn tương tự.

Câu 14: Thủy phân hoàn toàn 1 mol peptit mạch hở X, thu được 2 mol Gly, 1 mol Ala và 1 mol Val. Mặt khác, thủy phân không hoàn toàn X, thu được hỗn hợp các amino axit và các peptit (trong đó có Ala-Gly và Gly-Val). Số công thức cấu tạo phù hợp với tính chất của X là

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

Câu 15: Công thức nào sau đây có thể là công thức của chất béo?

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$.
- B. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOCH}_3$.
- C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$.
- D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 16: Cho 7,5 gam amino axit X (công thức có dạng $\text{H}_2\text{NC}_n\text{H}_{2n}\text{COOH}$) tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 11,15 gam muối. Số nguyên tử hydro trong phân tử X là

- A. 7.
- B. 5.
- C. 9.
- D. 11.

Câu 17: Cho các phát biểu sau:

- (a) Mỡ lợn hoặc dầu dừa có thể dùng làm nguyên liệu để sản xuất xà phòng.
- (b) Nước ép của quả nho chín có thể tham gia phản ứng tráng bạc.
- (c) Thủy phân tinh bột trong môi trường kiềm thu được glucozơ.
- (d) Để phân biệt dung dịch lòng trắng trứng và dung dịch hồ tinh bột có thể dùng iot.
- (e) Một số este có mùi thơm được dùng làm chất tạo hương cho thực phẩm và mỹ phẩm.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 18: Este Z đơn chức, mạch hở, được tạo thành từ axit X và ancol Y. Đốt cháy hoàn toàn 2,15 gam Z, thu được 0,1 mol CO_2 và 0,075 mol H_2O . Mặt khác, cho 2,15 gam Z tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH , thu được 2,75 gam muối. Công thức của X và Y lần lượt là

- A. CH_3COOH và $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$.
- B. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$ và CH_3OH .
- C. HCOOH và $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$.
- D. HCOOH và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

Câu 19: Xà phòng hóa hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm các triglixerit bằng dung dịch NaOH , thu được glixerol và hỗn hợp X gồm ba muối $\text{C}_{17}\text{HCOONa}$, $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$, $\text{C}_{17}\text{H}_y\text{COONa}$ có tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 4 : 5. Hidro hóa hoàn toàn m gam E, thu được 68,96 gam hỗn hợp Y. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam E thì cần vừa đủ 6,14 mol O_2 . Giá trị của m là

- A. 68,40.
- B. 60,20.
- C. 68,80.
- D. 68,84.

Câu 20: Khi thủy phân hết 3,35 gam hỗn hợp X gồm hai este đơn chức, mạch hở thì cần vừa đủ 0,05 mol NaOH , thu được một muối và hỗn hợp Y gồm hai ancol cùng dãy đồng đẳng. Đốt cháy hết Y trong O_2 dư, thu được CO_2 và m gam H_2O . Giá trị của m là

- A. 2,25.
- B. 3,15.
- C. 1,80.
- D. 1,35.