

Tuần 16 – 17: ÔN TẬP HỮU CƠ

ĐỀ ÔN HỮU CƠ SỐ 1

Câu 1. Amin bậc hai X là chất khí ở điều kiện thường có mùi khai khó chịu. Chất X là

- A. anilin. B. etylamin. C. trimetylamin. D. đimetylamin.

Câu 2. Số nguyên tử hidro có trong một phân tử anilin là:

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

Câu 3. Chất X có công thức phân tử $C_4H_6O_2$. Khi X tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra chất Y có công thức phân tử $C_3H_3O_2Na$. Chất X có tên gọi là

- A. metyl acrylat. B. metyl axetat. C. etyl acrylat. D. metyl metacrylat.

Câu 4. Chất nào sau đây **không** thủy phân trong môi trường axit?

- A. Tinh bột. B. Glucozơ. C. Saccarozơ. D. Xenlulozơ

Câu 5. Số đồng phân cấu tạo aminoaxit có công thức phân tử $C_4H_9O_2N$ là

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

Câu 6. Trong phân tử triolein có bao nhiêu liên kết $C=O$?

- A. 6. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 7. Chất nào sau đây **không** phản ứng với H_2 (xúc tác Ni, t^0)?

- A. Triolein. B. Glucozơ C. Saccarozơ. D. Vinyl axetat.

Câu 8. Aminoaxit $CH_3-CH(NH_2)-COOH$ có tên thay thế là

- A. Axit 2- aminopropanoic B. Axit α -aminopropionic
C. Axit α -aminopropanoic D. Alanin

Câu 9. Một chất khi thủy phân trong môi trường axit, đun nóng **không** tạo ra glucozơ. Chất đó là

- A. tinh bột. B. saccarozơ. C. xenlulozơ. D. protein.

Câu 10. Tơ poli(etylen terephtalat) được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng

- A. $HOOC-[CH_2]_4-COOH$ và $H_2N-[CH_2]_6NH_2$ B. $H_2N-[CH_2]_6-COOH$
C. $HOOC-C_6H_4-COOH$ và $HO-[CH_2]_2-OH$ D. $H_2N-[CH_2]_5-COOH$

Câu 11. Dung dịch chứa chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím?

- A. metylamin. B. axit aminoaxetic. C. lysin. D. axit glutamic

Câu 12. Cho sơ đồ phản ứng: Thuốc súng không khói $\leftarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ Sobitol. X, Y lần lượt là

- A. xenlulozơ, glucozơ. B. tinh bột, glucozơ. C. xenlulozơ, fructozơ. D. glucozơ, etanol.

Câu 13. Dãy nào sau đây gồm các chất được xếp theo thứ tự **giảm** dần lực bazơ?

- A. Anilin, metylamin, amoniac. B. Etylamin, anilin, amoniac.
C. Anilin, amoniac, metylamin. D. Etylamin, amoniac, anilin.

Câu 14. Cho 2,0 gam hỗn hợp X gồm metylamin, đimetylamin phản ứng vừa đủ với 0,05 mol HCl, thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 3,425. B. 3,825. C. 2,550. D. 4,725.

Câu 15. Tổng số chất hữu cơ đơn chức có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ tác dụng với dung dịch NaOH nhưng không tráng bạc là

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

Câu 16. Cho 31,4 gam hỗn hợp gồm glyxin và alanin phản ứng vừa đủ với 400 ml dung dịch NaOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 40,6. B. 40,2. C. 42,5. D. 48,6.

Câu 17. Tơ visco không thuộc loại:

- A. Tơ nhân tạo. B. tơ bán tổng hợp. C. tơ hóa học. D. tơ tổng hợp.

Câu 18. Amin có tên gọi nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl tạo ra muối có dạng $R-NH_3Cl$?

- A. N-metylmethanamin. B. isopropylamin. C. metylphenylamin. D. trimetylamin.

Câu 19. Đốt cháy hoàn toàn 0,25 mol este E tạo bởi axit X và ancol Y. Hấp thụ hết sản phẩm cháy vào nước vôi trong dư thu được và 50 gam kết tủa. Tên của ancol Y là

- A. ancol metylic. B. ancol etylic. C. ancol propylic. D. ancol anlylic.

Câu 20. Chất nào dưới đây **không** thuộc loại axit béo?

- A. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}[\text{CH}_2]_{14}\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{14}\text{COOH}$.
C. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_7\text{CH}=\text{CH}[\text{CH}_2]_7\text{COOH}$.

Câu 21. Đun nóng 6,0 gam CH_3COOH với 6,0 gam $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (có H_2SO_4 làm xúc tác, hiệu suất phản ứng este hoá bằng 50%). Khối lượng este tạo thành là

- A. 6,0 gam. B. 4,4 gam. C. 8,8 gam. D. 5,2 gam.

Câu 22. Số dipeptit tối đa có thể tạo ra từ một hỗn hợp gồm alanin và glyxin là

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

Câu 23. Chỉ ra phát biểu **đúng** :

- A. Alanin có công thức $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.
B. NH_3 là amin làm quì tím ẩm chuyển sang màu xanh.
C. Đốt cháy cacbohidrat luôn cho mol CO_2 bằng mol H_2O .
D. Các amino axit thiên nhiên hầu hết là các α -amino axit.

Câu 24. Xà phòng hóa chất béo X trong NaOH (dư) thu được 18,4 gam glixerol và 182,4 gam một muối natri của axit béo. Tên của X là

- A. Trilinolein. B. Tripalmitin. C. Triolein. D. Tristearin.

Câu 25. Làm bay hơi 7,4gam một este A no, đơn chức thu được một thể tích hơi bằng thể tích của 3,2 gam khí oxi ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất. Thực hiện phản ứng xà phòng hóa 7,4 gam A với dung dịch NaOH đến khi phản ứng hoàn toàn thu được sản phẩm có 6,8 gam muối. Công thức cấu tạo của A là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. HCOOC_2H_5 . C. HCOOCH_3 . D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 26. Đốt cháy hoàn toàn 42,48 gam hỗn hợp X gồm glucozơ, fructozơ và xenlulozơ cần dùng 1,44 mol O_2 . Nếu đun nóng 42,48 gam X trên với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (dùng dư) thu được lượng Ag là

- A. 8,64 gam. B. 117,04 gam. C. 86,40 gam. D. 43,20 gam.

Câu 27. Đốt cháy hoàn toàn amino axit no, mạch hở X (trong phân tử có một nhóm NH_2 và một nhóm COOH), thu được H_2O , 5,28 gam CO_2 và 0,448 lít N_2 (đktc). Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$. B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$. C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$. D. $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}$.

Câu 28. Trong các chất: phenol, etyl axetat, lysin, saccarozơ. Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH, đun nóng là

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

Câu 29. Để sản xuất 59,4 kg xenlulozơ trinitrat (hiệu suất phản ứng 90%) cần dùng ít nhất V lít dung dịch HNO_3 97,67% ($D = 1,52 \text{ g/ml}$) phản ứng với lượng dư xenlulozơ. Giá trị của V là

- A. 27,23. B. 27,72. C. 28,29. D. 24,95.

Câu 30. Hợp chất hữu cơ X ($\text{C}_5\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}$) tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng thu được muối natri của α -amino axit và ancol. Số công thức cấu tạo của X là

- A. 6. B. 2. C. 5. D. 3.

Câu 31. Cho 0,25 mol lysin vào 400 ml dung dịch KOH 1M thu được dung dịch X. Dung dịch X phản ứng vừa đủ với a mol HCl. Giá trị của a là

- A. 0,9. B. 0,5. C. 0,15. D. 0,65.

Câu 32. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím	Chuyển màu đỏ
Y	Dung dịch AgNO_3 trong NH_3	Có kết tủa Ag

Z	Dung dịch I ₂	Có màu xanh tím
T	Dung dịch brom	Có kết tủa trắng

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là:

- A. Axit glutamic, saccarozơ, hồ tinh bột, anilin. B. Axit axetic, glucozơ, hồ tinh bột, anilin.
C. Axit glutamic, fructozơ, xenlulozơ, phenol. D. Axit α -aminopropionic, glucozơ, tinh bột, anilin.

Câu 33. Khi thủy phân hoàn toàn 1 tetrapeptit X mạch hở chỉ thu được amino axit chứa 1 nhóm -NH₂ và 1 nhóm -COOH. Cho m gam X tác dụng vừa đủ với 0,3 mol NaOH thu được 34,95 gam muối. Giá trị của m là

- A. 24,30. B. 22,95. C. 21,60. D. 21,15.

Câu 34. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm CH₃COOC₂H₅, C₂H₅COOCH₃ và (CH₃COO)₃C₃H₅ cần 17,808 lít O₂ (đktc) thu được 30,36g CO₂ và 10,26g H₂O. Lượng X trên phản ứng tối đa với bao nhiêu mol NaOH?

- A. 0,12. B. 0,16. C. 0,18. D. 0,2.

Câu 35. Cho các phát biểu sau:

- (a) Đốt cháy hoàn toàn triolein, thu được số mol CO₂ bằng số mol H₂O.
(b) Glucozơ bị thủy phân khi có xúc tác axit hoặc enzym.
(c) Thủy phân vinyl fomat, thu được hai sản phẩm đều có phản ứng tráng bạc.
(d) Hợp chất CH₃-COONH₃-CH₃ là este của amino axit.
(e) Chỉ dùng quỳ tím có thể phân biệt ba dung dịch: valin, metylamin, axit glutamic.
(g) Phenylamin tan ít trong nước nhưng tan tốt trong dung dịch NaOH.

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 36. Cho các phát biểu sau:

- (a) Trong dung dịch, glyxin tồn tại chủ yếu ở dạng ion lưỡng cực.
(b) Ở điều kiện thường, etylamin là chất khí, tan nhiều trong nước.
(c) Glucozơ và saccarozơ đều có phản ứng tráng bạc.
(d) Có hai chất hữu cơ đơn chức, mạch hở có cùng công thức C₃H₆O₂.
(e) Tinh bột là đồng phân của xenlulozơ.
(g) Muối phenylamoni clorua không tan trong nước.

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 37. Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm hai este đơn chức tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch KOH 2M, thu được chất hữu cơ Y (no, đơn chức, mạch hở, có tham gia phản ứng tráng bạc) và 53 gam hỗn hợp muối. Đốt cháy toàn bộ Y cần vừa đủ 5,6 lít khí O₂ (đktc). Khối lượng của 0,3 mol X là

- A. 29,4 gam. B. 31,0 gam. C. 33,0 gam. D. 41,0 gam.

Câu 38. Hỗn hợp X gồm 2 chất có công thức phân tử là C₃H₁₂N₂O₃ và C₂H₈N₂O₃. Cho 3,40 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH (đun nóng), thu được dung dịch Y chỉ gồm các chất vô cơ và 0,04 mol hỗn hợp 2 chất hữu cơ đơn chức (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm). Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 3,36. B. 3,12. C. 2,97. D. 2,76.

Câu 39. Hỗn hợp X chứa metyl acrylat, metylamin, glyxin và 2 hidrocarbon mạch hở. Đốt cháy 0,2 mol X cần vừa đủ x mol O₂, thu được 0,48 mol H₂O và 1,96 gam N₂. Mặt khác, 0,2 mol X tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch Br₂ 0,7 M. Giá trị x gần với giá trị nào sau đây

- A. 0,4. B. 0,5. C. 0,7. D. 0,6.

Câu 40. Hỗn hợp A gồm ancol X no, đơn chức, mạch hở, axit Y mạch hở, chứa 2 liên kết π (pi) và este E tạo bởi X và Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam A cần 1,344 lít O₂ (vừa đủ), thu được 2,016 lít CO₂ (các khí đo đktc). Mặt khác, cho m gam A tác dụng hết với 100ml dung dịch KOH 0,75 M, thu được dung dịch B. Cô cạn B được chất rắn T. Phần trăm khối lượng chất (có khối lượng phân tử nhỏ hơn) trong T gần với giá trị nào sau đây

- A. 20%. B. 15%. C. 10%. D. 25%.

ĐỀ ÔN HỮU CƠ SỐ 2

Câu 1: Chất nào sau đây là monosaccarit?

- A. Xenlulozơ. B. Saccarozơ. C. Fructozơ. D. Tinh bột.

Câu 2: Tính bazơ của amin thể hiện khi cho amin tác dụng với dung dịch

- A. NaOH. B. NaCl. C. HCl. D. H₂O.

Câu 3: Chất có phản ứng màu biure là

- A. chất béo. B. protein. C. tinh bột. D. saccarozơ.

Câu 4: Trong các chất sau, chất nào là sợi nhân tạo (bán tổng hợp)?

- A. Tơ nitron B. Tơ nylon-6,6 C. Tơ polieste D. Tơ xenlulozơ axetat.

Câu 5: Sobitol có công thức phân tử là

- A. C₇H₁₄O₆. B. C₆H₁₄O₆. C. C₆H₁₀O₆. D. C₆H₁₂O₆.

Câu 6: Phần trăm khối lượng nguyên tố nitơ trong phân tử glyxin là

- A. 19,18%. B. 18,67%. C. 15,73%. D. 37,33%.

Câu 7: Este có công thức cấu tạo HCOOCH₃. Tên gọi của este X là

- A. Metyl axetat. B. Metyl fomat. C. Etyl fomat. D. Etyl axetat.

Câu 8: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi thấp nhất :

- A. CH₃COOH. B. CH₃CH₂OH. C. HCOOCH₃. D. H₂O.

Câu 9: Cho m gam alanin phản ứng hết với dung dịch NaOH, thu được dung dịch chứa 11,1 gam. Giá trị của m là

- A. 9,3. B. 11,1. C. 8,9. D. 7,5.

Câu 10: Axit panmitic (C₁₅H₃₁COOH) tác dụng với glixerol (C₃H₅(OH)₃) trong điều kiện thích hợp thu được một chất béo tên là tripanmitin có công thức phân tử là

- A. C₄₈H₉₈O₆. B. C₅₁H₉₈O₆. C. C₁₉H₃₆O₂. D. C₅₄H₁₀₈O₆.

Câu 11: Chất nào sau đây có khả năng làm mất màu dung dịch nước brom ?

- A. Triolein. B. Axit panmitic. C. Tristearin. D. Axit stearic.

Câu 12: Amin X chứa vòng benzen có công thức C₆H₅NH₂. Tên thay thế của X là

- A. phenylamin. B. benzylamin. C. benzenamin. D. anilin.

Câu 13: Cho các amin: CH₃NH₂, (CH₃)₂NH, C₂H₅NH₂, C₆H₅NH₂, (CH₃)₃N. Số amin bậc 1 là

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

Câu 14: Chất nào sau đây thuộc loại α-amino axit?

- A. CH₃CH(OH)COOH. B. H₂NCH₂CH(CH₃)COOH.
C. CH₃CH(NH₂)CHO. D. H₂NCH(CH₃)COOH.

Câu 15: Công thức phân tử nào sau đây có thể là của este không no, đơn chức, mạch hở trong phân tử có một liên kết đôi C=C ?

- A. C₄H₆O₂. B. C₄H₈O₂. C. C₄H₁₀O₂. D. C₅H₈O₄.

Câu 16: Lên men dung dịch chứa 20 gam glucozơ thu được 9,2 gam ancol etylic. Hiệu suất quá trình lên men tạo thành ancol etylic là

- A. 80%. B. 70%. C. 90%. D. 75%.

Câu 17: Thủy phân este X trong dung dịch KOH, sản phẩm thu được gồm C₂H₃O₂K và C₂H₆O. Công thức cấu tạo của X là

- A. C₂H₃COOC₂H₅. B. CH₃COOCH₃. C. C₂H₅COOCH₃. D. CH₃COOC₂H₅.

Câu 18: Đốt cháy hoàn toàn amino axit no X (trong phân tử có một nhóm NH₂ và một nhóm COOH), thu được CO₂, 3,6 gam H₂O và 0,896 lít N₂ (đktc). Công thức phân tử của X là

- A. C₂H₅O₂N. B. C₃H₇O₂N. C. C₄H₉O₂N. D. C₅H₁₁O₂N.

Câu 19: Axit aminoaxetic (H₂NCH₂COOH) tác dụng được với dung dịch

- A. NaNO₃. B. NaCl. C. NaOH. D. Na₂SO₄.

Câu 20: Cho 6,8 gam phenyl axetat tác dụng NaOH dư thu được m gam muối, giá trị của m là

- A. 4,1 B. 7,2 C. 11,3 D. 9,9

Câu 21: Cho glixerol phản ứng với hỗn hợp axit béo gồm $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_{15}H_{31}COOH$, số loại trieste mà trong thành phần phân tử có chứa cả hai gốc axit trên có thể được tạo ra là

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

Câu 22: Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp este đơn no, mạch hở rồi dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch KOH dư thì thấy khối lượng bình đựng tăng 6,2 gam. Số mol CO_2 và H_2O tạo ra trong phản ứng đốt cháy este lần lượt là

- A. 0,10 và 0,15. B. 0,05 và 0,05. C. 0,10 và 0,10. D. 0,05 và 0,10.

Câu 23: Đốt cháy hoàn toàn m gam một amin no, đơn chức, mạch hở thu được 9,72 gam H_2O và 8,064 lít CO_2 (đktc). Giá trị m là

- A. 5,4 gam. B. 8,85 gam. C. 5,9 gam. D. 7,08 gam.

Câu 24: Cho hỗn hợp m gam các amin có N chiếm $\frac{7}{15}$ về khối lượng tác dụng với axit HCl (dư) thu được 13,3 gam muối. Giá trị của m gần nhất với

- A. 6,3 gam. B. 2,8 gam. C. 6,1 gam. D. 3,6 gam.

Câu 25: Cho 19,1 gam hỗn hợp $CH_3COOC_2H_5$ và $H_2NCH_2COOC_2H_5$ tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 16,6. B. 17,9. C. 19,4. D. 9,2.

Câu 26: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Sản phẩm thu được khi thủy phân hoàn toàn tinh bột là glucozơ.
B. Tinh bột là chất rắn vô định hình, màu trắng, tan tốt trong nước lạnh.
C. Có thể dùng hồ tinh bột để nhận biết iot.
D. Tinh bột có nhiều trong các loại hạt (gạo, ngô, ...), củ (khoai, sắn, ...) và quả (táo, chuối,...).

Câu 27: Xà phòng hóa hoàn toàn 44,2 gam chất béo X bằng lượng dư dung dịch NaOH, thu được glixerol và 45,6 gam muối. Khối lượng NaOH đã tham gia phản ứng là

- A. 1,4 gam. B. 9,6 gam. C. 6,0 gam. D. 2,0 gam.

Câu 28: Tiến hành thí nghiệm với các chất X, Y, Z, T. Kết quả được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thí nghiệm	Hiện tượng
X	Tác dụng với $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm	Có màu tím
Y	Đun nóng với dung dịch NaOH (loãng, dư), để nguội. Thêm tiếp vài giọt dung dịch $CuSO_4$	Tạo dung dịch màu xanh lam
Z	Đun nóng với dung dịch NaOH loãng (vừa đủ). Thêm tiếp dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , đun nóng	Tạo kết tủa Ag
T	Tác dụng với dung dịch I_2 loãng	Có màu xanh tím

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là:

- A. Lòng trắng trứng, triolein, vinyl axetat, hồ tinh bột.
B. Triolein, vinyl axetat, hồ tinh bột, lòng trắng trứng.
C. Lòng trắng trứng, triolein, hồ tinh bột, vinyl axetat.
D. Vinyl axetat, lòng trắng trứng, triolein, hồ tinh bột.

Câu 29: Lên men m gam tinh bột thành ancol etylic (hiệu suất toàn bộ quá trình đạt 75%). Toàn bộ khí CO_2 sinh ra cho qua dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, thu được 600 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 486. B. 324. C. 648. D. 720.

Câu 30: Có các phát biểu sau đây:

- (1) Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
(2) Glucozơ bị khử bởi dd $AgNO_3$ trong NH_3 .
(3) Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
(4) Fructozơ có phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu **đúng** là:

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

Câu 31: Aspirin hay acetylsalicylic (ASA) là một dẫn xuất của axit salicylic (hợp chất chứa vòng benzen), thuộc nhóm thuốc chống viêm non-steroid; có tác dụng giảm đau, hạ sốt, chống viêm; nó còn có tác dụng chống kết cấu tiểu cầu, khi dùng liều thấp kéo dài có thể phòng ngừa đau tim và chống sự hình thành

cục nghẽn trong máu. Đun nóng aspirin với dung dịch NaOH vừa đủ ta thu được $\text{NaO-C}_6\text{H}_4\text{-COONa}$, CH_3COONa và H_2O . Vậy công thức phân tử của aspirin là

- A. $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$ B. $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_4$ C. $\text{C}_9\text{H}_{12}\text{O}_4$ D. $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}_4$

Câu 32: Đun nóng 0,15 mol este đơn chức X với 200 ml dung dịch NaOH 1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được ancol etylic và 16,4 gam chất rắn khan. Công thức cấu tạo 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. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 33: Một hợp chất hữu cơ X có công thức $\text{C}_3\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$. Cho X phản ứng với dung dịch NaOH, đun nóng, thu được muối Y và khí Z làm xanh quỳ tím ẩm. Đốt cháy khí Z, sau đó dẫn sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch nước vôi trong dư, không thấy có kết tủa. Muối Y là

- A. CH_3COONa B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$. C. HCOONa . D. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COONa}$.

Câu 34: Đun nóng 25,65 gam saccarozơ trong dung dịch H_2SO_4 loãng một thời gian, sau đó trung hòa axit dư thu được hỗn hợp X. Cho hỗn hợp X tác dụng hoàn toàn với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư, đun nóng thu được 12,96 gam Ag. Hiệu suất của phản ứng thủy phân saccarozơ là

- A. 40,0%. B. 75,0%. C. 80,0%. D. 62,5%.

Câu 35: Cho 18,75 gam aminoaxit mạch hở X, có 1 nhóm NH_2 và 1 nhóm COOH tác dụng hết với dung dịch HCl thu được 21,875 gam muối. Mặt khác, cho 18,75 gam X phản ứng hết với dung dịch KOH, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 28,25. B. 24,25. C. 19,4. D. 31,75.

Câu 36: Cho các phát biểu sau:

- (a) Dung dịch lòng trắng trứng bị đông tụ khi đun nóng.
(b) Trong phân tử lysin có một nguyên tử nitơ.
(c) Dung dịch valin làm đổi màu quỳ tím.
(d) Nối đôi $\text{C}=\text{C}$ ở gốc axit không no của chất béo là nguyên nhân chính của hiện tượng dầu bị ôi khi để lâu ngoài không khí.
(e) Tinh bột là đồng phân của xenlulozơ.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 37: Cho 26,46 gam $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_5(\text{COOH})_2$ vào 150 ml dung dịch HCl 2M, thu được dung dịch X. Cho 350 ml dung dịch KOH 2M vào dung dịch X. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 64,73. B. 62,49. C. 53,53. D. 74,81.

Câu 38: Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp oligopeptit gồm Ala-Val-Ala-Gly-Ala và Val-Gly-Gly thu được x gam Ala; 37,5 gam Gly và 35,1 gam Val. Giá trị của m, x lần lượt là

- A. 92,1 và 26,7. B. 99,3 và 30,9. C. 84,9 và 26,7. D. 90,3 và 30,9.

Câu 39: Cho 14,3 gam hỗn hợp A gồm hai este đơn chức, mạch hở X, Y ($M_X < M_Y$) tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH thu được một muối duy nhất và 6,2 gam hỗn hợp hai ancol kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn 21,45 gam hỗn hợp A cần 27,72 lít O_2 và thu được 23,52 lít CO_2 (thể tích các khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn). Công thức cấu tạo của Y là

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

Câu 40: X là este mạch hở có công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$; Y và Z là hai este (đều no, mạch hở, tối đa hai nhóm este, $M_Y < M_Z$). Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol hỗn hợp E gồm X, Y và Z, thu được 15,68 lít CO_2 (đktc). Mặt khác, cho E tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp hai ancol có cùng số cacbon và hỗn hợp hai muối. Phân tử khối của Z là

- A. 74. B. 118. C. 88. D. 102

ĐỀ ÔN HỮU CƠ SỐ 3

Câu 1: Vinyl axetat có công thức phân tử là

- A. $C_4H_8O_2$. B. $C_7H_6O_2$. C. $C_4H_6O_2$. D. $C_5H_8O_2$.

Câu 2: Tơ nào sau đây được sản xuất từ xenlulozơ?

- A. Tơ nitron. B. Tơ nylon-6,6. C. Tơ visco. D. Tơ capron.

Câu 3: Số liên kết peptit có trong một phân tử Ala-Gly-Val-Gly-Ala là

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

Câu 4: Amino axit no, mạch hở chứa 1 nhóm cacboxyl và 1 nhóm amino có công thức phân tử là

- A. $C_nH_{2n+1}O_2N$. B. $C_nH_{2n+1}O_2N_2$. C. $C_nH_{2n+3}O_2N$. D. $C_nH_{2n}O_2N$.

Câu 5: Đốt cháy hoàn toàn amin đơn chức X, thu được 4,48 lít CO_2 (đktc); 4,5 gam H_2O và 1,12 lít N_2 (đktc). Nếu lấy cùng lượng amin trên đem tác hết với HCl thu được khối lượng muối là

- A. 8,15. B. 15,9. C. 7,95g. D. 9,55.

Câu 6: Cacbohidrat nào sau đây có nhiều trong cây mía?

- A. Tinh bột. B. Glucozơ. C. Fructozơ. D. Saccarozơ.

Câu 7: Dung dịch chất nào sau đây không làm đổi màu quỳ tím?

- A. Lysin. B. Axit aminoaxetic. C. Metylamin. D. Axit glutamic.

Câu 8: Số đồng phân amin bậc một, chứa vòng benzen, có cùng công thức phân tử C_7H_9N là

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

Câu 9: Peptit nào sau đây có phân tử khối là 146(u)?

- A. gly-ala. B. gly-val. C. gly-ala-val. D. gly-gly.

Câu 10: Loại tơ nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng hợp?

- A. Tơ nylon-6,6. B. Tơ xenlulozơ axetat. C. Tơ visco. D. Tơ nitron.

Câu 11: Este vinyl axetat **không** phản ứng với chất nào trong các chất sau:

- A. Dung dịch Br_2 B. $Cu(OH)_2$ C. NaOH D. Khí H_2

Câu 12: Cho 6,1 gam phenyl fomat tác dụng hết với 120 ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn thu được m gam rắn khan, giá trị của m là

- A. 10,0. B. 9,2. C. 11,4. D. 10,9.

Câu 13: Công thức phân tử của valin là

- A. $C_6H_{14}O_2N_2$. B. $C_6H_{13}O_2N$. C. $C_5H_{11}O_2N$. D. $C_5H_9O_4N$.

Câu 14: Cho 10,4 gam hỗn hợp gồm metylamin và propylamin tác dụng hết với dung dịch HCl thu được 17,7g hỗn hợp muối. Khối lượng của metylamin có trong hỗn hợp là

- A. 3,10g. B. 6,20g. C. 1,55g. D. 4,65g.

Câu 15: Glucozơ lên men thành ancol etylic, toàn bộ khí sinh ra được dẫn vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư tách ra 40 gam kết tủa, biết hiệu suất lên men đạt 75%. Khối lượng glucozơ cần dùng bằng bao nhiêu gam?

- A. 24 gam. B. 40 gam. C. 50 gam. D. 48 gam.

Câu 16: Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là

- A. Glucozơ. B. Saccarozơ. C. Fructozơ. D. Amilozơ.

Câu 17: Cho m gam alanin tác dụng với dung dịch chứa 0,2 mol NaOH thu được dung dịch X, để tác dụng hết với các chất trong X cần dùng 0,3 mol HCl. Giá trị của m là

- A. 17,8. B. 8,9. C. 26,7. D. 7,5.

Câu 18: Phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Triolein có thể làm mất màu nước brom.
B. Xà phòng hóa tristearin bằng NaOH thu được muối có công thức $C_{17}H_{35}COONa$.
C. Đốt cháy hoàn toàn chất béo no luôn thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .
D. Số nguyên tử oxi trong phân tử một chất béo luôn bằng 6.

Câu 19: Chất có phản ứng màu biure là

- A. chất béo. B. protein. C. tinh bột. D. saccarozơ.

Câu 20: Cho các chất sau đây: tơ tằm, tơ visco, tơ capron, tơ nylon-6,6. Số chất là tơ hóa học là

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

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol một este X, thu được 10,08 lít khí CO_2 (đktc) và 8,1 gam H_2O . Xà phòng hóa hoàn toàn 0,15 mol este X bằng dung dịch NaOH vừa đủ thu được ancol etylic và m gam muối. Giá trị của m là

- A. 10,2. B. 12,3. C. 14,4. D. 11,1.

Câu 22: Sau khi lên men nước trái nho, thu được 100 lít rượu vang 10^0 (hiệu suất phản ứng lên men 95%, khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml). Khối lượng glucozơ có trong nước trái nho là

- A. 15,625 kg. B. 16,476 kg. C. 19,565 kg. D. 20,595 kg.

Câu 23: Cho các chất: axit glutamic, saccarozơ, metylamoni fomat, vinyl axetat, phenol, glixerol, Gly–Gly. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH loãng, nóng là

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

Câu 24: Amin có tên gọi nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl tạo ra muối có dạng $\text{R-NH}_3\text{Cl}$?

- A. dimetylamin B. isopropylamin C. phenylmetylamin D. trimetylamin

Câu 25: Chất nào sau đây tác dụng được với cả hai dung dịch NaOH và HCl ?

- A. Axit axetic B. Phenol
C. Phenylamoni clorua D. Axit 2-aminopropanoic

Câu 26: Thủy phân 8 gam Ala-Ala trong dung dịch NaOH dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 12,0. B. 9,1. C. 11,1. D. 10,2.

Câu 27: Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về alanin và anilin:

- A. Điều tạo kết tủa trắng với dung dịch brom.
B. Điều tác dụng với dung dịch NaOH.
C. Điều tác dụng với dung dịch HCl
D. Điều là hợp chất hữu cơ đơn chức, mạch hở.

Câu 28: Este X có công thức đơn giản nhất là $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$. Đun sôi 4,4g X với 200 g dung dịch NaOH 3% đến khi phản ứng hoàn toàn. Cô cạn dd thu được 8,1g chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là

- A. HCOOC_3H_7 B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ D. HCOOC_3H_5

Câu 29: Tơ nitron và nilon-6 được tạo thành từ các monome tương ứng là

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOCH}_3$ và $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_6-\text{COOH}$.
B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$ và $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_6-\text{COOH}$.
C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$ và $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_5-\text{COOH}$.
D. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{COOCH}_3$ và $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_5-\text{COOH}$.

Câu 30: Có bao nhiêu tripeptit mạch hở khi thủy phân hoàn toàn đều thu được sản phẩm gồm alanin và glyxin?

- A. 8. B. 5. C. 7. D. 6.

Câu 31: Cho các chất sau: fructozơ, glucozơ, etyl axetat, Val-Gly-Ala. Số chất phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm, tạo dung dịch màu xanh lam là

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

Câu 32: Thủy phân hỗn hợp gồm 0,02 mol saccarozơ và 0,01 mol glucozơ trong môi trường axit (hiệu suất phản ứng thủy phân là 60%), thu được dung dịch X. Trùng hòa dung dịch X, thu được dung dịch Y, sau đó cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được m gam Ag. Giá trị m là

- A. 7,344. B. 6,48. C. 6,912. D. 4,752.

Câu 33: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Tất cả các peptit đều phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo hợp chất màu tím.
B. Tất cả các peptit đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân.
C. Tripeptit Gly-Ala-Gly có phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
D. Protein đơn giản được tạo thành từ các gốc α -amino axit.

Câu 34: Xà phòng hóa hoàn toàn 13,26 gam chất béo X bằng lượng dư dung dịch NaOH, thu được glixerol và 13,68 gam muối. Khối lượng NaOH đã tham gia phản ứng là

- A. 4,0 gam. B. 1,8 gam. C. 0,92 gam. D. 2,0 gam.

Câu 35: Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím	Chuyển màu đỏ
Y	Dung dịch AgNO_3 trong NH_3	Có kết tủa Ag
Z	Dung dịch I_2	Có màu xanh tím
T	Cu(OH)_2	Có màu tím

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là:

- A. Glucozơ, lòng trắng trứng, hồ tinh bột, axit axetic.
- B. Axit axetic, glucozơ, hồ tinh bột, lòng trắng trứng.
- C. Axit axetic, hồ tinh bột, glucozơ, lòng trắng trứng.
- D. Axit axetic, glucozơ, lòng trắng trứng, hồ tinh bột.

Câu 36: Cho 18,75 gam amino axit mạch hở X, có 1 nhóm NH_2 và 1 nhóm COOH tác dụng hết với dung dịch HCl thu được 21,875 gam muối. Mặt khác, cho 18,75 gam X phản ứng hết với dung dịch KOH, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 28,25.
- B. 24,25.
- C. 19,4.
- D. 31,75.

Câu 37: Hỗn hợp T gồm triglixerit X, axit panmitic và axit stearic. Đốt cháy hoàn toàn m gam T, thu được 1,39 mol CO_2 và 1,37 mol H_2O . Mặt khác m gam T phản ứng vừa đủ với 0,08 mol KOH, thu được a gam hỗn hợp hai muối. Giá trị của a là

- A. 24,64.
- B. 23,36.
- C. 22,80.
- D. 21,16.

Câu 38: Cho m gam hỗn hợp (X) gồm glyxin và alanin. Từ m gam X có thể tạo ra tối đa hỗn hợp các dipeptit (Y), đốt cháy hoàn toàn (Y) thu được 12,6 gam H_2O . Từ 2m gam X có thể tạo ra tối đa hỗn hợp các tripeptit (Z), đốt cháy hoàn toàn (Z) thu được 23,4 gam H_2O . Giá trị của m là:

- A. 23,9 gam
- B. 16,4 gam
- C. 25,3 gam
- D. 20,15 gam

Câu 39: Hỗn hợp X chứa 2 axit hữu cơ đơn chức A, B đều không tráng gương và este 3 chức C được tạo thành từ A, B và glixerol. Đốt cháy hoàn toàn 46,4 gam X cần vừa đủ 2 mol O_2 . Cho lượng X trên vào dung dịch NaOH dư thấy có 0,6 mol NaOH phản ứng, cô cạn dung dịch thu được m gam muối khan. Biết 46,4 gam X tác dụng tối đa với 0,9 mol Br_2 . Giá trị gần nhất của m là ?

- A. 60,85
- B. 55,75
- C. 56,84
- D. 54,95

Câu 40: Đốt cháy hoàn toàn 0,25 mol hỗn hợp X gồm amino axit $\text{H}_2\text{N-R(COOH)}_x$ và một axit no, đơn chức mạch hở thu được 0,6 mol CO_2 và 0,675 mol nước. Mặt khác, cho 0,25 mol hỗn hợp X tác dụng với 200 ml dung dịch HCl 1M thu được dung dịch Y. Để tác dụng hết với các chất có trong dung dịch Y cần dùng V lít dung dịch chứa đồng thời NaOH 2M và KOH 1M thu được dung dịch Z. Khối lượng muối có trong dung dịch Z là

- A. 30,85g
- B. 38,25g
- C. 40,65g
- D. 46,35g

ĐỀ ÔN HỮU CƠ SỐ 4

Câu 1: Metyl propionat có công thức là?

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

Câu 2: Trong công nghiệp, một lượng lớn chất béo dùng để sản xuất

- A. xà phòng và ancol etylic.
- B. xà phòng và glixerol.
- C. glucozơ và ancol etylic.
- D. glucozơ và ancol glixerol.

Câu 3: Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

- A. Glucozơ.
- B. Saccarozơ.
- C. Tinh bột.
- D. Fructozơ.

Câu 4: Trong phân tử Val-Gly-Ala, amino axit đầu N chứa nhóm

- A. NO_2 .
- B. NH_2 .
- C. COOH .
- D. NH_3 .

Câu 5: Đường Fructozơ có nhiều trong mật ong, ngoài ra còn có trong các loại hoa quả và rau xanh như ổi, cam, xoài, rau diếp xoăn, cà chua... rất tốt cho sức khỏe. Công thức của fructozơ là

- A. $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$.
- B. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.
- C. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$.
- D. CH_3COOH .

Câu 6: Chất nào sau đây khi thủy phân hoàn toàn, thu được glucozơ và fructozơ?

- A. Saccarozơ.
- B. Amilozơ.
- C. Amilopectin.
- D. Xenlulozơ.

- Câu 7:** Polime X là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. Tên gọi của X là
- A. poli(acrilonitrin). B. poli(metyl metacrylat).
C. poli(vinyl clorua). D. polietilen.
- Câu 8:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm metylamin và etylamin thu được sản phẩm gồm H_2O , 8,96 lít CO_2 (đkc) và 3,36 lít khí N_2 (đktc). Giá trị của m là
- A. 7,6. B. 12,1. C. 10,7. D. 9,15.
- Câu 9:** Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được 21,6 gam Ag. Giá trị của m là
- A. 13,5 B. 24,3 C. 18 D. 9,0
- Câu 10:** Este nào sau đây có công thức phân tử $C_4H_8O_2$?
- A. Propyl axetat. B. vinyl axetat. C. etyl axetat. D. phenyl axetat.
- Câu 11:** Cho các dung dịch: glixerol, anbumin, saccarozơ, glucozơ. Số dung dịch phản ứng với $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm là
- A. 4. B. 1. C. 2. D. 3.
- Câu 12:** 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. 4,8. B. 5,2. C. 3,2. D. 3,4.
- Câu 13:** Amin nào sau đây thuộc loại amin bậc hai?
- A. Phenylamin. B. Metylamin. C. Dimetylamin. D. Trimetylamin.
- Câu 14:** Số amin bậc một có cùng công thức phân tử C_3H_9N là
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
- Câu 15:** Dãy nào sau đây gồm các chất được xếp theo chiều tăng lực bazơ?
- A. Amoniac, etylamin, phenylamin. B. Etylamin, amoniac, phenylamin.
C. Phenylamin, amoniac, etylamin. D. Phenylamin, etylamin, amoniac.
- Câu 16:** Este X có công thức đơn giản nhất là C_2H_4O . Đun sôi 4,4g X với 200 g dung dịch NaOH 3% đến khi phản ứng hoàn toàn. Cô cạn dd thu được 8,1g chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là
- A. $HCOOC_3H_7$ B. $C_2H_5COOCH_3$ C. $CH_3COOC_2H_5$ D. $HCOOC_3H_5$
- Câu 17:** Phát biểu nào sau đây **sai**?
- A. Chất béo và dầu mỡ bôi trơn máy có cùng thành phần nguyên tố.
B. Công thức phân tử của anilin là C_6H_7N .
C. Thủy phân saccarozơ trong môi trường axit thu được glucozơ và fructozơ.
D. Thủy phân hoàn toàn chất béo luôn thu được glixerol.
- Câu 18:** Chất nào sau đây **không** phản ứng với H_2 (xúc tác Ni, t°)?
- A. Triolein. B. Glucozơ C. Tripamitin. D. Vinyl axetat.
- Câu 19:** Este X mạch hở, có công thức phân tử $C_4H_6O_2$. Đun nóng X trong dung dịch NaOH thu được dung dịch Y **không** tráng bạc. Công thức cấu tạo của X là
- A. $HCOO-CH=CH-CH_3$. B. $CH_2=CH-COO-CH_3$.
C. $CH_3COO-CH=CH_2$. D. $HCOO-CH_2-CH=CH_2$.
- Câu 20:** Khi đốt cháy hoàn toàn một amin đơn chức X, thu được 8,4 lít khí CO_2 , 1,4 lít khí N_2 (các thể tích khí đo ở đktc) và 10,125 gam H_2O . Công thức phân tử của X là:
- A. C_3H_7N . B. C_2H_7N . C. C_3H_9N . D. C_4H_9N
- Câu 21:** Cho sơ đồ phản ứng: Thuốc súng không khói $\leftarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ Sobitol. X, Y lần lượt là
- A. xenlulozơ, glucozơ B. tinh bột, etanol
C. mantozơ, etanol D. saccarozơ, etanol
- Câu 22:** Thủy phân hoàn toàn m gam chất béo bằng dung dịch NaOH, đun nóng, thu được 9,2 gam glixerol và 91,8 gam muối. Giá trị của m là
- A. 89. B. 101. C. 85. D. 93.
- Câu 23:** Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với hiệu suất 81%. Toàn bộ lượng CO_2 sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch $Ca(OH)_2$, thu được 550 gam kết tủa và dung dịch X. Đun kỹ dung dịch X thu thêm được 100 gam kết tủa. Giá trị của m là
- A. 550. B. 810. C. 650. D. 750.
- Câu 24:** Công thức phân tử của triolein là

A. $C_{54}H_{104}O_6$.B. $C_{57}H_{104}O_6$.C. $C_{57}H_{110}O_6$.D. $C_{54}H_{98}O_6$.**Câu 25:** Thực hiện các thí nghiệm sau:(a) Sục khí CH_3NH_2 vào dung dịch CH_3COOH .(b) Đun nóng tinh bột trong dung dịch H_2SO_4 loãng.(c) Sục khí H_2 vào nồi kín chứa triolein (xúc tác Ni), đun nóng.

(d) Nhỏ vài giọt nước brom vào dung dịch anilin.

(e) Cho dung dịch metyl fomat vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , đun nóng.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 3.

Câu 26: 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. 2 : 3.

B. 4 : 3.

C. 3 : 2.

D. 3 : 5.

Câu 27: Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Glucozơ và saccarozơ đều là cacbohidrat.

B. Trong dung dịch, glucozơ và fructozơ đều hòa tan được $Cu(OH)_2$.

C. Glucozơ và saccarozơ đều có phản ứng tráng bạc.

D. Glucozơ và fructozơ là đồng phân của nhau.

Câu 28: Đốt cháy hoàn toàn một amin đơn chức X trong khí oxi dư, thu được khí N_2 ; 13,44 lít khí CO_2 (đktc) và 18,9 gam H_2O . Số công thức cấu tạo của X là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 29: Este tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng tạo ra hai muối là

A. vinyl axetat.

B. metyl benzoat.

C. phenyl axetat.

D. benzyl axetat.

Câu 30: Phát biểu nào sau đây **đúng**?A. Dung dịch saccarozơ phản ứng với $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh lam.

B. Xenlulozơ bị thủy phân trong dung dịch kiềm đun nóng.

C. Glucozơ bị thủy phân trong môi trường axit.

D. Tinh bột có phản ứng tráng bạc.

Câu 31: Phát biểu nào sau đây **không đúng**?

A. Phản ứng của chất béo với NaOH là phản ứng xà phòng hóa.

B. Glucozơ thuộc loại hợp chất hữu cơ tạp chức.

C. Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.

D. Tất cả các amin đều làm quì tím ẩm chuyển màu xanh..

Câu 32: Đốt cháy hoàn toàn 42,48 gam hỗn hợp X gồm glucozơ, fructozơ và xenlulozơ cần dùng 1,44 mol O_2 . Nếu đun nóng 42,48 gam X trên với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 (dùng dư) thu được lượng Ag là

A. 8,64 gam.

B. 117,04 gam.

C. 86,40 gam.

D. 43,20 gam.

Câu 33: Hỗn hợp M gồm anken và hai amin no đơn chức, mạch hở X và Y là đồng đẳng kế tiếp ($M_X < M_Y$). Đốt cháy hoàn toàn một lượng M cần dùng 4,536 lít O_2 (đktc) thu được H_2O , N_2 và 2,24 lít CO_2 (đktc). Chất Y là

A. butylamin.

B. etylamin.

C. propylamin.

D. etylmetylamin.

Câu 34: Đốt cháy hoàn toàn 2 mol chất béo X, thu được a mol CO_2 và b mol H_2O ($a - b = 10$). Mặt khác, a mol X phản ứng tối đa với 0,45 mol Br_2 (trong dung dịch). Giá trị của a là

A. 0,450.

B. 0,150.

C. 0,225.

D. 0,090.

Câu 35: Đốt cháy hoàn toàn m gam một amin no, đơn chức, hở X bằng lượng không khí vừa đủ thu được 30,2g hỗn hợp CO_2 và hơi nước và 69,44 lít Nitơ (đkc). Giả thiết không khí chỉ gồm nitơ và oxi trong đó oxi chiếm 20% thể tích. Tính m?

A. 9g

B. 4,5g

C. 6,2g

D. 11,8g

Câu 36: Có một số nhận xét về cacbohidrat như sau:

(1) Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều có thể bị thủy phân.

(2) Glucozơ, fructozơ, saccarozơ đều tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ và có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

(3) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân cấu tạo của nhau.

(4) Phân tử xenlulozơ được cấu tạo bởi nhiều gốc β -glucozơ.

(5) Thủy phân tinh bột trong môi trường axit sinh ra fructozơ.

Trong các nhận xét trên, số nhận xét **đúng** là

A. 5.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Câu 37: Ancol etylic được điều chế từ tinh bột bằng phương pháp lên men với hiệu suất toàn bộ quá trình là 90%. Hấp thụ toàn bộ lượng CO_2 sinh ra khi lên men m gam tinh bột vào nước vôi trong, thu được 330 gam kết tủa và dung dịch X. Biết khối lượng X giảm đi so với khối lượng nước vôi trong ban đầu là 132 gam. Giá trị của m là

A. 324.

B. 486.

C. 297.

D. 405.

Câu 38: Hỗn hợp X gồm một axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở và một ancol đơn chức, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 10,85 gam X, thu được 10,08 lít khí CO_2 (đktc) và 9,45 gam H_2O . Thực hiện phản ứng este hóa X với hiệu suất 60%, thu được m gam este. Giá trị của m là

A. 4,59.

B. 7,65.

C. 6,12.

D. 5,40.

Câu 39: Thủy phân hoàn toàn 4,34 gam tripeptit mạch hở X (được tạo nên từ hai α -amino axit có công thức dạng $\text{H}_2\text{NC}_x\text{H}_y\text{COOH}$) bằng dung dịch NaOH dư, thu được 6,38 gam muối. Mặt khác thủy phân hoàn toàn 4,34 gam X bằng dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 6,53.

B. 7,25.

C. 8,25.

D. 5,06

Câu 40: Cho 13,32 gam este no, đơn chức, mạch hở tác dụng vừa đủ với 00 ml dung dịch MOH 10% ($D = 1,2 \text{ g/ml}$) với M là kim loại kiềm. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được chất rắn X. Đốt cháy hoàn toàn X thu được hỗn hợp khí và hơi gồm CO_2 , H_2O và 9,54 gam M_2CO_3 . Kim loại M và công thức cấu tạo của este ban đầu là

A. Na và $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

B. K và HCOOCH_3 .

C. Na và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

D. K và $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.