

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I
Hóa học 12 – Chương trình chuẩn

Câu 1: Etyl axetat không tác dụng với

- A. H₂O (xúc tác H₂SO₄ loãng, đun nóng). B. H₂ (xúc tác Ni, nung nóng).
C. dung dịch Ba(OH)₂ (đun nóng). D. O₂, t^o.

Câu 2: Este X khi tác dụng với dung dịch NaOH thu được 2 muối là natri phenolat và natri propionat. X có công thức là

- A. C₆H₅-OOC-CH₃. B. C₆H₅-COO-CH₂-CH₃.
C. CH₃-CH₂-COO-C₆H₅. D. CH₃-COO-C₆H₅.

Câu 3: Tripanmitin có công thức là

- A. (C₁₇H₃₁COO)₃C₃H₅. B. (C₁₇H₃₅COO)₃C₃H₅. C. (C₁₅H₃₁COO)₃C₃H₅. D. (C₁₇H₃₃COO)₃C₃H₅.

Câu 4: Chất nào sau đây **không** có phản ứng tráng bạc:

- A. C₂H₂. B. CH₃CH=O. C. HCOOCH₃. D. HCOOCH=CH₂.

Câu 5: Trong công nghiệp, một lượng lớn chất béo dùng để sản xuất

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

Câu 6: Este nào sau đây có công thức phân tử C₄H₈O₂?

- A. Propyl axetat. B. Vinyl axetat. C. Phenyl axetat. D. Etyl axetat.

Câu 7: Chất **không** phải là chất béo là

- A. axit axetic. B. tripanmitin. C. triolein. D. tristearin.

Câu 8: Hợp chất hữu cơ X tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sau đó cô cạn dung dịch thu được chất rắn Y và chất hữu cơ Z. Cho Z tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO₃/NH₃ thu được chất hữu cơ T. Cho T tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được chất Y. X là

- A. CH₃COOCH=CH-CH₃. B. CH₃COOCH=CH₂.
C. HCOOCH₃. D. HCOOCH=CH₂.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Vinyl axetat không làm mất màu dung dịch brom.
B. Ancol etylic không tạo liên kết hiđro với nước.
C. Este iso - amyl axetat có mùi dứa chín.

D. Lipit là những hợp chất hữu cơ có trong tế bào sống, không hòa tan trong nước, nhưng hòa tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực.

Câu 10: Chất nào sau đây khi thủy phân tạo các chất đều có phản ứng tráng gương?

- A. HCOOCH=CH₂. B. HCOOCH₃. C. CH₃COOCH₃. D. CH₃COOCH=CH₂.

Câu 11: Ở điều kiện thích hợp, hai chất phản ứng với nhau tạo thành metyl fomat là

- A. CH₃COONa và CH₃OH. B. HCOOH và CH₃OH.
C. HCOOH và C₂H₅NH₂. D. HCOOH và NaOH

Câu 12: Đốt cháy hoàn toàn este X thu được số mol CO₂ bằng số mol H₂O. Vậy X là

- A. este đơn chức, no, mạch hở. B. este đơn chức, có 1 vòng no.
C. este đơn chức, mạch hở, có một nối đôi. D. este hai chức no, mạch hở.

Câu 13: Có các nhận định sau : (1) Este là sản phẩm của phản ứng giữa axit cacboxylic và ancol; (2) Este là hợp chất hữu cơ trong phân tử có nhóm -COO⁻ ; (3) Este no, đơn chức, mạch hở có công thức phân tử C_nH_{2n}O₂, với n ≥ 2; (4) Hợp chất CH₃COOC₂H₅ thuộc loại este. Các nhận định đúng là :

- A. (1), (2), (4). B. (2), (3), (4). C. (1), (2), (3), (4). D. (1), (3), (4).

Câu 14: Este nào sau đây khi phản ứng với dung dịch NaOH dư, đun nóng **không** tạo ra hai muối?

- A. C₆H₅COOC₆H₅ (phenyl benzoat). B. CH₃COO-[CH₂]₂-OOCCH₂CH₃.
C. CH₃OOC-COOCH₃. D. CH₃COOC₆H₅ (phenyl axetat).

Câu 27: Đốt cháy hoàn toàn 9,16 gam hỗn hợp X gồm 1 este và 1 axit hữu cơ, cần vừa đủ 0,45 mol O_2 , thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O . Tính thể tích dung dịch NaOH 1M phản ứng vừa hết 9,16 gam hỗn hợp X.

- A. 80 ml. B. 100 ml. C. 150 ml. D. 120 ml.

Câu 28: Chất **không** tham gia phản ứng thủy phân là

- A. Tinh bột. B. Xenlulozơ. C. Chất béo. D. Glucozơ.

Câu 29: Ứng dụng nào sau đây **không** phải của glucozơ?

- A. Sản xuất rượu etylic. B. Nhiên liệu cho động cơ đốt trong.
C. Tráng gương, tráng ruột phích. D. Thuốc tăng lực trong y tế.

Câu 30: Chất tác dụng với H_2 tạo thành sobitol là

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

Câu 31: Chất X có các đặc điểm sau: phân tử có nhiều nhóm $-OH$, có vị ngọt, hòa tan $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường, phân tử có liên kết glicozit, không làm mất màu nước brom. Chất X là

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

Câu 32: Cho các phát biểu sau đây:

- (a) Dung dịch glucozơ không màu, có vị ngọt.
(b) Dung dịch glucozơ làm mất màu nước Br_2 ở ngay nhiệt độ thường.
(c) Điều chế glucozơ người ta thủy phân hoàn toàn tinh bột hoặc xenlulozơ với xúc tác axit hoặc enzym.
(d) Trong tự nhiên, glucozơ có nhiều trong quả chín, đặc biệt có nhiều trong nho chín.
(e) Độ ngọt của mật ong chủ yếu do glucozơ gây ra.

Trong số các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

Câu 33: Thí nghiệm nào sau đây chứng tỏ trong phân tử glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl?

- A. Tiến hành phản ứng tạo este của glucozơ với anhidrit axetic.
B. Cho glucozơ tác dụng với $Cu(OH)_2$.
C. Khử hoàn toàn glucozơ thành hexan.
D. Thực hiện phản ứng tráng bạc.

Câu 34: Lên men a gam glucozơ, cho toàn bộ lượng CO_2 sinh ra hấp thụ vào dung dịch nước vôi trong tạo thành 20 gam kết tủa. Khối lượng dung dịch sau phản ứng giảm 6,8 gam so với ban đầu. Biết hiệu suất quá trình lên men là 90%. Giá trị của a là

- A. 30. B. 2. C. 20. D. 3.

Câu 35: Khối lượng glucozơ cần dùng để điều chế 1 lít dung dịch ancol etylic 40° (khối lượng riêng 0,8 g/ml) với hiệu suất 80% là

- A. 626,09 gam. B. 782,61 gam. C. 305,27 gam. D. 1565,22 gam.

Câu 36: Cho 2,5 kg glucozơ chứa 20% tạp chất lên men thành ancol etylic. Tính thể tích ancol etylic 40° thu được biết ancol etylic có khối lượng riêng là 0,8 g/ml và quá trình chế biến ancol etylic hao hụt 10%.

- A. 3194,4 ml. B. 27850 ml. C. 2875 ml. D. 23000 ml.

Câu 37: Amin bậc 2 là

- A. dietylamin. B. isopropylamin. C. sec-butylamin. D. etyldimetylamin.

Câu 38: Công thức phân tử của etylamin là

- A. $C_2H_5NH_2$. B. $CH_3-NH-CH_3$. C. CH_3NH_2 . D. $C_4H_9NH_2$.

Câu 39: Amin $CH_3-NH-C_2H_5$ có tên gọi gốc - chức là

- A. propan-2-amin. B. N-metyletanamin. C. metyletylamin. D. Etylmetylamin.

Câu 40: Amino axit X có phân tử khối bằng 75. Tên của X là

- A. lysin. B. alanin. C. glyxin. D. valin.

Câu 41: Số liên kết peptit có trong một phân tử Ala-Gly-Val-Gly-Ala là

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

Câu 42: Hợp chất nào sau đây thuộc loại dipeptit

- A. $H_2N-CH_2CO-NH-CH(CH_3)-COOH$. B. $H_2N-CH_2-NH-CH_2COOH$.
C. $H_2N-CH_2-CH_2-CO-NH-CH_2-CH_2-COOH$. D. $H_2N-CH_2-CH_2-CO-NH-CH_2-COOH$.

Câu 43: Chất nào sau đây là amin no, đơn chức, mạch hở?

- A. CH_3N . B. CH_4N . C. CH_5N . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}$.

Câu 44: Chất nào sau đây là amin bậc 2?

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{NH}_2$. C. $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_3$. D. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$.

Câu 45: Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc hai?

- A. CH_3NHCH_3 . B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. D. CH_3NH_2 .

Câu 46: Phần trăm khối lượng của nguyên tố nitơ trong lysin là

- A. 17,98%. B. 19,18%. C. 15,73%. D. 19,05%.

Câu 47: Dung dịch chứa chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím?

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

Câu 48: Phần trăm khối lượng nitơ trong phân tử alanin bằng

- A. 15,05%. B. 15,73%. C. 12,96%. D. 18,67%.

Câu 49: Cho 20 gam hỗn hợp gồm hai amin no, đơn chức, mạch hở tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch chứa 31,68 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

- A. 200. B. 100. C. 320. D. 50.

Câu 50: Hỗn hợp (X) gồm hai amin đơn chức. Cho 1,52 gam X tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch HCl thu được 2,98 gam muối. Tổng số mol hai amin và nồng độ mol/l của dung dịch HCl là:

- A. 0,04 mol và 0,3M. B. 0,02 mol và 0,1M. C. 0,06 mol và 0,3M. D. 0,04 mol và 0,2M.

Câu 51: Hỗn hợp X gồm metylamin, etylamin, propylamin có tổng khối lượng 21,6 gam và tỉ lệ về số mol tương ứng là 1 : 2 : 1. Cho hỗn hợp X trên tác dụng hết với dung dịch HCl thu được dung dịch chứa bao nhiêu gam muối?

- A. 43,5 gam. B. 36,2 gam. C. 39,12 gam. D. 40,58 gam.

Câu 52: X có công thức phân tử là $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}_2$. Cho 10,6 gam X phản ứng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH đun nóng, thu được 9,7 gam muối khan và khí Y bậc 1 làm xanh quỳ ẩm. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{NH}_2\text{COONH}_2(\text{CH}_3)_2$. B. $\text{NH}_2\text{COONH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$.
C. $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COONH}_4$. D. $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COONH}_3\text{CH}_3$.

Câu 53: Cho chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_8\text{O}_3\text{N}_2$ tác dụng với dung dịch NaOH, thu được chất hữu cơ đơn chức Y và các chất vô cơ. Khối lượng phân tử (theo đvC) của Y là

- A. 85. B. 68. C. 45. D. 46.

Câu 54: Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_6$. Cho 18,6 gam X tác dụng với 250 ml dung dịch NaOH 1M cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thu được hơi có chứa một chất hữu cơ duy nhất làm xanh giấy quỳ ẩm và đồng thời thu được a gam chất rắn. Giá trị của a là

- A. 17. B. 19. C. 15. D. 21.

Câu 55: Thủy phân hoàn toàn m gam tripeptit Gly-Ala-Ala bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch X. Cô cạn toàn bộ dung dịch X thu được 3,19 gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 2,83. B. 1,83. C. 2,17. D. 1,64.

Câu 56: Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol peptit Ala-Gly-Ala trong 400 ml dung dịch NaOH 1,0M. Khối lượng chất rắn thu được khi cô cạn dung dịch sau phản ứng là

- A. 39,5 gam. B. 38,6 gam. C. 34,5 gam. D. 35,9 gam.

Câu 57: X là tetrapeptit Ala-Gly-Val-Ala, Y là tripeptit Val-Gly-Val. Đun nóng m gam hỗn hợp chứa X và Y có tỉ lệ số mol của X và Y tương ứng là 1 : 3 với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch T. Cô cạn cẩn thận dung dịch T thu được 23,745 gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 17,025. B. 68,1. C. 19,455. D. 78,4.

Câu 58: Cho 200 ml dung dịch amino axit X nồng độ 0,2M tác dụng vừa đủ với 80 ml dung dịch KOH 0,5M, thu được dung dịch chứa 5,64 gam muối. Công thức của X là

- A. $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_5(\text{COOH})_2$. B. $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_6\text{COOH}$. C. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_4\text{H}_7\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{NC}_2\text{H}_4\text{COOH}$.

Câu 71: Các tính chất vật lí chung của kim loại gây ra do

- A. các electron tự do trong mạng tinh thể. B. các ion kim loại.
 C. các electron hóa trị. D. Các kim loại đều là chất rắn.

Câu 72: Cho bột nhôm dư vào 100 ml dung dịch CuSO_4 0,2M đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam Cu. Giá trị của m là

- A. 0,64. B. 1,28. C. 1,92. D. 0,32.

Câu 73: Cho 14 gam bột sắt vào 150 ml dung dịch CuCl_2 2M và khuấy đều, đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 22. B. 16. C. 30,4. D. 19,2.

Câu 74: Cho m gam nhôm vào 200 ml dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 0,2M đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 4,49 gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 5,4. B. 2,25. C. 0,72. D. 2,97.

Câu 75: Các kim loại có tính dẫn điện và dẫn nhiệt tốt. Trong số các kim loại vàng, bạc, đồng, nhôm thì kim loại dẫn điện tốt nhất là

- A. đồng. B. vàng. C. bạc. D. nhôm.

----- HẾT -----