

ÔN HOÁ HỮU CƠ 12 – ĐỀ 2

Câu 01: Công thức phân tử tổng quát của este no, đơn chức, mạch hở là

- A. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 2$). B. $C_nH_{2n+2}O_2$ ($n \geq 2$). C. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 4$). D. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 3$).

Câu 02: Số đồng phân mạch hở có cùng công thức phân tử $C_2H_4O_2$ tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ sinh ra Ag là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 5.

Câu 03: Tỉ khối hơi của một este no, đơn chức X so với hidro là 30. Công thức phân tử của X là

- A. $C_5H_{10}O_2$. B. $C_4H_8O_2$. C. $C_3H_6O_2$. D. $C_2H_4O_2$.

Câu 04: Vinyl axetat có công thức là

- A. $CH_2=CHCOOCH_3$. B. CH_3COOCH_3 . C. $HCOOCH_3$. D. $CH_3COOCH=CH_2$.

Câu 05: Trong các chất sau đây, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?

- A. CH_3COOH . B. CH_3CHO . C. CH_3CH_3 . D. CH_3CH_2OH .

Câu 06: Khi đun nóng chất X có công thức phân tử $C_3H_6O_2$ với dung dịch NaOH, thu được CH_3COONa . Công thức cấu tạo của X là

- A. C_2H_5COOH . B. CH_3COOCH_3 . C. $HCOOC_2H_5$. D. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 07: Thủy phân este $C_2H_5COOCH=CH_2$ trong môi trường axit thu được

- A. C_2H_5COOH , HCHO. B. C_2H_5COOH , $CH_2=CH-OH$.
C. C_2H_5COOH , CH_3CHO . D. C_2H_5COOH , CH_3CH_2OH .

Câu 08: Đun nóng este $CH_3COOC_6H_5$ (phenylaxetat) với lượng dư dung dịch NaOH, thu được các sản phẩm hữu cơ là

- A. CH_3COOH và C_6H_5ONa . B. CH_3COONa và C_6H_5ONa .
C. CH_3OH và C_6H_5ONa . D. CH_3COOH và C_6H_5OH .

Câu 09: Xà phòng hoá 17,6g este etyl axetat bằng dung dịch NaOH. Khối lượng NaOH đã dùng là

- A. 4,0g. B. 16,0g. C. 32,0g. D. 8,0g.

Câu 10: Thủy phân hoàn toàn 8,8g este đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch KOH 1M (vừa đủ) thu được 4,6g một ancol Y. Tên gọi của X là

- A. etyl propionat. B. etyl fomat.
C. propyl axetat. D. etyl axetat.

Câu 11: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm 2 este no đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng thu được m g nước và 6,72 lít CO_2 (đkc). Giá trị của m là

- A. 4,5. B. 2,7. C. 7,2. D. 5,4.

Câu 12: Este X có tỉ khối hơi so với He bằng 21,5. Cho 17,2 gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được dung dịch chứa 16,4 gam muối. Công thức của X là

- A. $HCOOC_3H_5$. B. C_2H_3COOH .
C. $CH_3COOC_2H_3$. D. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 13: Este metyl metacrylat được điều chế từ

- A. axit acrylic và ancol etylic. B. axit metacrylic và ancol etylic.
C. axit metacrylic và ancol metylic. D. axit acrylic và ancol metylic.

Câu 14: Tính khối lượng este metyl metacrylat thu được khi đun nóng 215g axit metacrylic với 100 g ancol metylic. Giả thiết phản ứng este hoá đạt hiệu suất 60 %.

- A. 200g. B. 150g. C. 175g. D. 125g.

Câu 15: Cho 14,8g etyl fomat tác dụng với một lượng dư $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 thu được m g bạc kết tủa. Giá trị của m là

- A. 43,2. B. 32,4. C. 64,8. D. 16,2.

Câu 16: Cho lần lượt các chất: C_6H_5OH , CH_3CH_2Cl , CH_3CH_2OH , CH_3COCH_3 , CH_3COOCH_3 , CH_3COOH tác dụng với dung dịch NaOH, đun nóng. Số phản ứng xảy ra là

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

Câu 17: Axit nào sau đây **không** phải là axit tạo ra chất béo?

- A. Axit panmitic. B. Axit oleic. C. Axit acrylic. D. Axit stearic.

Câu 18: Để điều chế xà phòng, người ta có thể thực hiện phản ứng

- A. dehiđro hóa mỡ tự nhiên. B. phân hủy mỡ.
C. axit béo tác dụng với kim loại. D. thủy phân mỡ trong dung dịch kiềm.

Câu 19: Cho glixerol trioleat lần lượt vào mỗi ống nghiệm riêng biệt chứa: Na, Cu(OH)_2 , CH_3OH , dung dịch Br_2 , dung dịch NaOH. Trong điều kiện thích hợp, số trường hợp xảy ra phản ứng là

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

Câu 20: Thủy phân hoàn toàn chất béo E bằng dung dịch NaOH thu được 1,84 g glixerol và 18,24 g muối của axit béo duy nhất. Công thức của chất béo đó là

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ B. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$
C. $(\text{C}_{15}\text{H}_{29}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$

Câu 21: 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. 85. B. 101. C. 89. D. 93.

Câu 22: Dãy gồm các chất đều **không** thuộc loại polisaccarit là

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

Câu 23: Xenlulozơ thuộc loại polisaccarit, là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, có nhiều trong gỗ, bông nõn. Công thức của xenlulozơ là

- A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. B. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$.
C. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. D. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$.

Câu 24: 1 mol glucozơ tác dụng với dung dịch $\text{Ag(NO)}_3/\text{NH}_3$ tạo ra bao nhiêu mol bạc?

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

Câu 25: Fructozơ **không** phản ứng với

- A. Cu(OH)_2 . B. H_2/Ni , t° . C. dung dịch Brom. D. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

Câu 26: Thuốc thử dùng để phân biệt glucozơ và saccarozơ là

- A. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. Quỳ tím.
C. Cu(OH)_2 , t° thường. D. dung dịch NaOH.

Câu 27: Tính lượng kết tủa bạc hình thành khi tiến hành tráng gương hoàn toàn dun dịch chứa 18g glucozơ. ($\text{H}=85\%$)

- A. 5,40g. B. 18,36g. C. 21,60g. D. 10,80g.

Câu 28: Lên men m g glucozơ để tạo thành ancol etylic (hiệu suất phản ứng bằng 90%). Hấp thụ hoàn toàn lượng khí CO_2 thu được vào dung dịch Ca(OH)_2 dư, thu được 15 g kết tủa. Giá trị của m là

- A. 45,0. B. 18,5. C. 7,5. D. 15,0.

Câu 29: Số đồng phân amin có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ là

- A. 7. B. 6. C. 4. D. 8.

Câu 30: Anilin có công thức là

- A. CH_3COOH . B. CH_3OH . C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 31: Kết tủa xuất hiện khi nhỏ dung dịch brom vào

- A. ancol etylic. B. anilin. C. axit axetic. D. benzen.

Câu 32: Sở dĩ anilin có tính bazơ yếu hơn NH_3 là do

- A. nhóm NH_2 có tác dụng đẩy electron về phía vòng benzen làm giảm mật độ electron của N.
B. phân tử khối của anilin lớn hơn so với NH_3 .
C. gốc phenyl có ảnh hưởng làm giảm mật độ electron của nguyên tử N.
D. nhóm NH_2 còn một cặp electron chưa liên kết.

Câu 33: Để khử mùi tanh của cá, nên sử dụng dung dịch nào sau đây?

- A. Nước muối. B. Nước đường. C. Giấm ăn. D. Rượu gạo.

Câu 34: Cho anilin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 38,85 gam muối. Khối lượng anilin đã phản ứng là

- A. 37,2g. B. 18,6g. C. 27,9g. D. 9,3g.

Câu 35: Để trung hòa 20 gam dung dịch của một amin đơn chức X nồng độ 22,5% cần dùng 100ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử của X là

- A. C_3H_7N . B. CH_5N . C. C_2H_7N . D. C_3H_5N .

Câu 36: Đốt cháy hoàn toàn amin đơn chức X bằng O_2 , thu được 1,12 lít N_2 , 8,96 lít CO_2 (các khí đo ở đktc) và 8,1 gam H_2O . Công thức phân tử của X là

- A. $C_4H_{11}N$. B. C_3H_7N . C. C_3H_9N . D. C_4H_9N .

Câu 37: Trong các chất dưới đây, chất nào là glixin?

- A. $HOOC-CH_2CH(NH_2)COOH$. B. H_2N-CH_2-COOH .
C. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$. D. $H_2N-CH_2-CH_2-COOH$.

Câu 38: Chất nào sau đây vừa tác dụng được với H_2NCH_2COOH , vừa tác dụng được với CH_3NH_2 ?

- A. NaCl. B. NaOH. C. HCl. D. CH_3OH .

Câu 39: Chất X vừa tác dụng được với axit, vừa tác dụng được với bazơ. X là

- A. H_2NCH_2COOH . B. CH_3COOH .
C. CH_3CHO . D. CH_3NH_2 .

Câu 40: Alanin có thể phản ứng được với bao nhiêu chất trong các chất cho sau đây: $Ba(OH)_2$; CH_3OH ; H_2N-CH_2-COOH ; HCl, Cu, CH_3NH_2 , C_2H_5OH , Na_2SO_4 , H_2SO_4 ?

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

Câu 41: Cho 7,5 gam axit aminoaxetic (H_2N-CH_2-COOH) phản ứng hết với dung dịch NaOH. Sau phản ứng, khối lượng muối thu được là

- A. 9,8 gam. B. 7,9 gam. C. 9,9 gam. D. 9,7 gam.

Câu 42: A là một α -amino axit. Cho biết 1 mol A phản ứng vừa đủ với 1 mol HCl, hàm lượng clo trong muối thu được là 19,346%. Công thức của A là

- A. $HOOC-CH_2CH_2CH_2-CH(NH_2)-COOH$. B. $CH_3CH(NH_2)COOH$.
C. $HOOC-CH_2CH_2CH(NH_2)-COOH$. D. $CH_3CH_2-CH(NH_2)-COOH$.

Câu 43: Số liên kết peptit có trong một phân tử Ala-Gly-Val-Gly-Ala là

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

Câu 44: Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa trắng.
B. Dung dịch lysin làm xanh quỳ tím.
C. Cho $Cu(OH)_2$ vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu vàng.
D. Dung dịch glixin không làm đổi màu quỳ tím.

Câu 45: Cho các nhận định sau:

- (1) Thủy phân protein bằng axit hoặc kiềm khi đun nóng sẽ cho hỗn hợp các amino axit.
(2) Phân tử khối của một amino axit (gồm một chức NH_2 và một chức $COOH$) luôn luôn là số lẻ.
(3) Các amino axit đều tan được trong nước.
(4) Dung dịch amino axit không làm quỳ tím đổi màu.

Có bao nhiêu nhận định **không** đúng

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

Câu 46: Cho các chất: axit glutamic, saccarozơ, metylamoni clorua, vinyl axetat, phenol, glixerol, Gly-Gly. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH loãng, nóng là

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

Câu 47: Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit X, thu được 3 mol Gly, 1 mol Ala, 1 mol Val. Nếu thủy phân không hoàn toàn X thì thu được hỗn hợp sản phẩm trong đó có Ala-Gly, Gly-Ala, Gly-Gly-Val. Công thức của X là

- A. Gly-Gly-Val-Gly-Ala. B. Ala-Gly-Gly-Val-Gly.
C. Gly-Ala-Gly-Gly-Val. D. Gly-Gly-Ala-Gly-Val.

Câu 48: Chất **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. propen. B. isopren. C. toluen. D. stiren.

Câu 49: Chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. propan. B. propen. C. etan. D. toluen.

Câu 50: Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng?

- A. Poli (vinyl clorua). B. Poli etilen.
C. Poli stiren. D. Poli (etylen-terephthalat).

Câu 51: Quá trình nhiều phân tử nhỏ (monome) kết hợp với nhau thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nước gọi là phản ứng

- A. nhiệt phân. B. trùng ngưng. C. trùng hợp. D. trao đổi.

Câu 52: Tên gọi của polime có công thức $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ là

- A. poli (vinyl clorua). B. poli metyl metacrylat.
C. poli stiren. D. poli etilen.

Câu 53: Quá trình nhiều phân tử nhỏ (monome) kết hợp với nhau thành phân tử lớn (polime) được gọi là phản ứng

- A. trao đổi. B. trùng hợp. C. trùng ngưng. D. nhiệt phân.

Câu 54: Cho sơ đồ chuyển hoá: Glucozơ $\rightarrow$ X $\rightarrow$ Y $\rightarrow$ Cao su Buna. Hai chất X, Y lần lượt là

- A. $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ và $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$.
C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và $\text{CH}_2=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và CH_3CHO .

Câu 55: Một loại polietilen có phân tử khối là 58000. Hệ số trùng hợp xấp xỉ là bao nhiêu?

- A. 2072. B. 2071. C. 2851. D. 2075.

-----HẾT-----