

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ 1 - MÔN HÓA HỌC - LỚP 12
NĂM HỌC: 2022 - 2023

Câu 1: Chất nào dưới đây là este?

- A. HCOOCH_3 . B. CH_3COOH . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$.

Câu 2: 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 3: Glucozơ là một loại monosaccarit có nhiều trong quả nho chín. Công thức phân tử của glucozơ là

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

Câu 4: Fructozơ là một loại monosaccarit có nhiều trong mật ong, có vị ngọt sắc. Công thức phân tử của fructozơ 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 5: Công thức phân tử của đimetylamin là

- A. $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2$. B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$. C. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$. D. CH_6N_2 .

Câu 6: Hợp chất $\text{NH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ có tên gọi là:

- A. Valin. B. Lysin. C. Alanin D. Glyxin

Câu 7: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ thiên nhiên?

- A. Tơ nitron. B. Tơ tằm. C. Tơ nilon-6,6. D. Tơ nilon-6.

Câu 8: Phân tử polime nào sau đây chỉ chứa hai nguyên tố C và H?

- A. Poli(vinyl clorua). B. Poliacrilonitrin. C. Poli(vinyl axetat). D. Polietilen.

Câu 9: Polime nào sau đây thuộc loại polime thiên nhiên ?

- A. Polistiren. B. Polipropilen. C. Tinh bột. D. Polietilen.

Câu 10: Trùng hợp etilen thu được polime có tên gọi là

- A. polietilen. B. polistiren. C. polipropilen. D. poli(vinyl clorua).

Câu 11: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất ?

- A. Cr. B. Ag. C. W. D. Fe.

Câu 12: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất ?

- A. Na. B. Li. C. Hg. D. K.

Câu 13: Kim loại nào sau đây có tính khử mạnh nhất

- A. Fe. B. K. C. Mg. D. Al.

Câu 14: Xà phòng hóa $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được muối có công thức là

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

Câu 15: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng tạo ra glixerol?

- A. Glyxin. B. Tristearin. C. Metyl axetat. D. Glucozơ.

Câu 16: Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ là

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

Câu 17: Phát biểu nào sau đây **sai** ?

- A. Thủy phân etyl axetat thu được ancol metylic.
- B. Etyl fomat có phản ứng tráng bạc.
- C. Triolein phản ứng được với nước brom.
- D. Ở điều kiện thường, tristearin là chất rắn.

Câu 18: Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh ?

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

Câu 19: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu xanh?

- A. Glyxin. B. Metyl amin. C. Anilin. D. Glucozơ.

Câu 20: Peptit nào sau đây **không** có phản ứng màu biure?

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

Câu 21: 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. 4. B. 2. C. 1. D. 3.

Câu 22: Khi nấu canh cua thì thấy các mảng "riêu cua" nổi lên là do

- A. Sự đông tụ của lipit. B. Phản ứng màu của protein.
- C. Sự đông tụ của protein do nhiệt độ. D. Phản ứng thủy phân của protein.

Câu 23: Cho các chất: anilin, saccarozơ, glyxin, axit glutamic. Số chất tác dụng được với NaOH trong dung dịch là

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

Câu 24: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển màu hồng.
- B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức.
- C. Dung dịch glyxin không làm đổi màu phenolphtalein.
- D. Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa màu vàng.

Câu 25: Cho các phát biểu sau:

- (a) Đipeptit Gly-Ala có phản ứng màu biure.
- (b) Dung dịch axit glutamic đổi màu quỳ tím thành xanh.
- (c) Metyl fomat và glucozơ có cùng công thức đơn giản nhất.
- (d) Metylamin có lực bazơ mạnh hơn amoniac.
- (e) Saccarozơ có phản ứng thủy phân trong môi trường axit.
- (g) Metyl metacrylat làm mất màu dung dịch brom.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 26: 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 HCl vào dung dịch axit glutamic.

(g) Cho dung dịch metyl fomat vào dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

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

Câu 27: Xà phòng hóa hoàn toàn 178 gam tristearin trong dung dịch KOH thu được m gam kali stearat. Giá trị của m là:

A. 200,8. B. 183,6. C. 211,6. D. 193,2.

Câu 28: Đun nóng 8,8 gam etyl axetat với 200 ml dung dịch NaOH 0,2M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được chất rắn khan có khối lượng là:

A. 8,2 gam. B. 8,56 gam. C. 10,4 gam. D. 3,28 gam.

Câu 29: Cho m gam glucozơ ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) tác dụng hết với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được 3,24 gam Ag. Giá trị của m là:

A. 1,35. B. 1,80. C. 5,40. D. 2,70.

Câu 30: Cho 30 gam hỗn hợp hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1,5M, thu được dung dịch chứa 47,52 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là:

A. 160. B. 720. C. 329. D. 320.

Câu 31: Cho 10 gam amin đơn chức X phản ứng hoàn toàn với HCl (dư), thu được 15 gam muối. Số đồng phân cấu tạo của X là:

A. 4. B. 8. C. 5. D. 7.

Câu 32: Hòa tan hoàn toàn 3,2 gam một oxit kim loại cần vừa đủ 40ml dung dịch HCl 2M. Công thức của oxit là?

A. MgO. B. Fe_2O_3 . C. CuO. D. Fe_3O_4 .

Câu 33: Cho 36 gam FeO phản ứng vừa đủ với dung dịch chứa a mol HCl. Giá trị của a là

A. 1,00. B. 0,50. C. 0,75. D. 1,25.

Câu 34: Cho 7,3 gam lysin và 15 gam glyxin vào dung dịch chứa 0,3 mol KOH, thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là:

A. 55,600. B. 53,775. C. 61,000. D. 32,250.

Câu 35: 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 36: Hỗn hợp X gồm axit panmitic, axit stearic và triglixerit Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 1,56 mol CO_2 và 1,52 mol H_2O . Mặt khác, m gam X tác dụng vừa đủ với 0,09 mol NaOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chỉ chứa a gam hỗn hợp muối natri panmitat, natri stearat. Giá trị của a là

A. 25,86. B. 26,40. C. 27,70. D. 27,30.

Câu 37: Cho 0,1 mol Gly-Ala tác dụng hết với dung dịch NaOH dư, đun nóng. Sau phản ứng, thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 20,8. B. 21,0. C. 16,4. D. 41,6.

Câu 38: Cho 2,5 kg glucozơ chứa 20% tạp chất lên men thành ancol etylic. Nếu trong quá trình chế biến ancol bị hao hụt mất 10% thì lượng ancol thu được là

A. 2,0 kg. B. 1,8 kg. C. 0,92 kg. D. 1,23 kg.

Câu 39: Đốt cháy hoàn toàn một este đơn chức, mạch hở X ($M_X < 100$; trong phân tử X có số liên kết π nhỏ hơn 3), thu được thể tích khí CO_2 bằng $6/7$ thể tích khí O_2 đã phản ứng (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện). Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với 200 ml dung dịch KOH 0,7 M thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thu được 12,88 gam chất rắn khan. Trong các phát biểu sau:

- (1) Giá trị của m là 8,56.
- (2) Tên gọi của X là etyl fomat.
- (3) Khối lượng muối thu được là 11,76 gam.
- (4) Số đồng phân đơn chức cùng công thức phân tử với X là 6.
- (5) Khối lượng ancol có trong dung dịch Y là 5,52 gam.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 40: Chất X ($C_5H_{14}O_2N_2$) là muối amoni của một α -amino axit; chất Y ($C_7H_{16}O_4N_4$, mạch hở) là muối amoni của tripeptit. Cho m gam hỗn hợp E gồm X và Y tác dụng hết với lượng dư NaOH thu được sản phẩm hữu cơ gồm hai amin no là đồng đẳng kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng có tỉ khối so với H_2 bằng 18,125 và 53,64 gam hai muối. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào dưới đây?

A. 45,0. B. 46,0. C. 44,5. D. 40,0.