



ĐỀ MINH HỌA SỐ 3

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021

Môn thi: Hóa học - Lớp 12

Thời gian làm bài: 45 phút không tính thời gian phát đề

Họ và tên học sinh: Mã số học sinh:

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Na = 23$; $Br = 80$; $Ag = 108$.

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Mức độ: Nhận biết

Câu 1: Tên gọi của este có công thức cấu tạo thu gọn $CH_3COO-CH=CH_2$ là

- A. metyl vinylat. B. vinyl fomat. C. etyl vinylat. D. vinyl axetat.

Câu 2: Công thức phân tử nào sau đây là của este no, đơn chức, mạch hở?

- A. $C_4H_6O_2$. B. $C_3H_6O_2$. C. $C_5H_8O_2$. D. $C_6H_{10}O_4$.

Câu 3: Este có mùi chuối chín là

- A. etyl fomat. B. isoamyl axetat. C. etyl axetat. D. metyl acrylat.

Câu 4: Thủy phân $HCOOCH_3$ trong dung dịch $NaOH$ dư, thu được muối có công thức là

- A. CH_3ONa . B. CH_3COONa . C. $HCOONa$. D. C_2H_5COONa .

Câu 5: Trong các công thức sau đây, công thức cấu tạo nào là của chất béo là

- A. $C_3H_5(COOC_{15}H_{31})_3$. B. $C_3H_5(OOCC_{17}H_{33})_3$.
C. $(C_2H_5COO)_3C_3H_5$. D. $C_3H_5(COOC_{17}H_{33})_3$.

Câu 6: Phản ứng thủy phân chất béo luôn thu được sản phẩm là

- A. muối của axit béo. B. etylenglicol. C. glixerol. D. axit béo.

Câu 7: Fructozơ gây ra vị ngọt đậm trong mật ong. Công thức phân tử của fructozơ là

- A. $C_6H_{12}O_6$. B. $C_{12}H_{22}O_{11}$. C. $(C_6H_{10}O_5)_n$. D. $C_2H_4O_2$.

Câu 8: Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?

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

Câu 9: Sản xuất thuốc súng không khói dựa vào phản ứng của xenlulozơ với

- A. HNO_3 đặc (xúc tác H_2SO_4 đặc). B. CH_3COOH .
C. $(CH_3CO)_2O$. D. $CS_2/NaOH$.

Câu 10: Cacbohidrat là hợp chất

- A. đơn chức. B. đa chức. C. tạp chức. D. polime.

Câu 11: Có thể phân biệt xenlulozơ với tinh bột nhờ phản ứng

- A. với axit H_2SO_4 . B. với kiềm. C. với dung dịch iot. D. thủy phân.

Câu 12: Công thức tổng quát của hợp chất amin đơn chức, no, mạch hở là

- A. $C_nH_{2n+3}N$ ($n \geq 1$). B. $C_nH_{2n+2}N$ ($n \geq 1$). C. $C_nH_{2n+1}N$ ($n \geq 2$). D. $C_nH_{2n-1}N$ ($n \geq 2$).

Câu 13: Ở điều kiện thường, chất nào sau đây là chất lỏng?

- A. Etylamin. B. Trimetylamin. C. Metylamin. D. Anilin.

Câu 14: Trong các chất dưới đây, chất nào có lực bazơ yếu nhất?

- A. Anilin. B. Amoniac. C. Đimeylamin. D. Metylamin.

Câu 15: Hợp chất nào sau đây **không** phải là amino axit?

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

Câu 16: Số nhóm amino ($-NH_2$) trong phân tử lysin là

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

Mức độ: Thông hiểu

Câu 17: Hidro hóa hoàn toàn m kg triolein cần vừa đủ 67,2 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là

- A. 0,884. B. 2652. C. 884. D. 2,652.



Câu 18: Este **X** có công thức phân tử là $C_4H_8O_2$. Khi thủy phân **X** trong môi trường axit thu được ancol etylic. Cấu tạo của **X** là

- A. C_3H_7COOH . B. $CH_3COOC_2H_5$. C. $HCOOC_3H_7$. D. $C_2H_5COOCH_3$.

Câu 19: Thủy phân triglixerit **X** trong dung dịch NaOH, thu được $C_3H_5(OH)_3$ và $C_{17}H_{35}COONa$. Tên gọi của **X** là

- A. tripanmitin. B. tristearin. C. trilinolein. D. triolein.

Câu 20: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Chất béo là trieste của glixerol và các monocacboxylic có mạch cacbon dài, không phân nhánh.
 B. Chất béo chứa chủ yếu các gốc no của axit thường là chất rắn ở nhiệt độ phòng.
 C. Chất béo chứa chủ yếu các gốc không no của axit thường là chất lỏng ở nhiệt độ phòng và được gọi là dầu.
 D. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch.

Câu 21: Khối lượng glucozơ cần dùng để tạo ra 1,82 kg sobitol với hiệu suất phản ứng 80% là

- A. 1,82 kg. B. 1,80 kg. C. 2,25 kg. D. 1,44 kg.

Câu 22: Đun lần lượt các chất sau: tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, fructozơ với dung dịch H_2SO_4 loãng. Số chất bị thủy phân là

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

Câu 23: Cho m gam etylamin phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được 8,15 gam muối. Giá trị của m là

- A. 5,90. B. 3,10. C. 4,50. D. 2,25.

Câu 24: Thành phần phần trăm về khối lượng của nitơ trong hợp chất hữu cơ C_xH_yN là 23,73%. Số đồng phân amin bậc một thỏa mãn là

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

Câu 25: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Alanin $\xrightarrow{+HCl}$ X $\xrightarrow{+NaOH}$ Y. Công thức cấu tạo của chất Y là

- A. $H_2N-CH_2-CH_2-COOH$. B. $CH_3-CH(NH_2)-COONa$.
 C. $CH_3-CH(NH_3Cl)-COONa$. D. $CH_3-CH(NH_3Cl)-COOH$.

Câu 26: Dãy gồm các chất **không** làm đổi màu quỳ tím là

- A. CH_3NH_2 , H_2NCH_2COOH , $HOOC[CH_2]_2CH(NH_2)COOH$.
 B. $C_2H_5NH_2$, $C_6H_5NH_2$ (anilin), $CH_3CH(NH_2)COOH$.
 C. $C_6H_5NH_2$ (anilin), H_2NCH_2COOH , $CH_3CH(NH_2)COOH$.
 D. H_2NCH_2COOH , $C_6H_5NH_2$ (anilin), $HOOC[CH_2]_2CH(NH_2)COOH$.

Câu 27: Cho hai hợp chất hữu cơ **X** và **Y** (chứa các nguyên tố C, H, O) khối lượng phân tử đều bằng 60. Biết **X** tác dụng được với Na, NaOH, Na_2CO_3 . **Y** tác dụng được với NaOH nhưng không tác dụng được với Na. Công thức cấu tạo của **X** và **Y** lần lượt là

- A. CH_3COOH và $HCOOCH_3$. B. $HCOOCH_3$ và CH_3COOH .
 C. C_3H_7OH và $HCOOCH_3$. D. CH_3COOH và CH_3COOCH_3 .

Câu 28: Thủy phân hoàn toàn xenlulozơ trong môi trường axit, thu được chất hữu cơ **X**. Cho **X** phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ và NH_3 , thu được hợp chất hữu cơ **Y**. Hai chất **X** và **Y** lần lượt là

- A. glucozơ và sobitol. B. glucozơ và amoni gluconat.
 C. fructozơ và amoni gluconat. D. saccarozơ và glucozơ.

II. PHẦN TỰ LUẬN

Mức độ: Vận dụng

Câu 29 (1 điểm): Khi cho 0,01 mol α -amino axit **A** tác dụng với 80 ml dung dịch HCl 0,125M, sau đó đem cô cạn thì được 1,815 gam muối. Nếu trung hòa **A** bằng một lượng vừa đủ dung dịch NaOH thì thấy tỉ lệ mol giữa **A** và NaOH là 1 : 1.

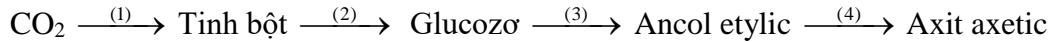
- a. Viết phương trình phản ứng xảy ra.



Điện thoại: 0903269191 hay www.facebook.com/hochoacungthaydung

b. Xác định công thức cấu tạo của **A**. Biết mạch cacbon của **A** không phân nhánh.

Câu 30 (1 điểm): Viết các phương trình phản ứng (ghi rõ điều kiện nếu có) trong sơ đồ chuyển hóa sau:



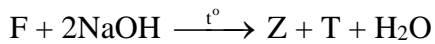
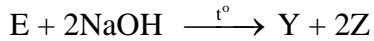
Mức độ: Vận dụng cao

Câu 31 (0,5 điểm): Đốt cháy hoàn toàn a mol **X** thu được 1,375 mol CO_2 và 1,275 mol H_2O . Cho a mol **X** tác dụng tối đa với 0,05 mol Br_2 trong dung dịch.

a. Tính a .

b. Thủy phân hoàn toàn a mol triglixerit **X** trong dung dịch NaOH vừa đủ, thu được glixerol và m gam hỗn hợp muối. Tính m .

Câu 32 (0,5 điểm): Cho các sơ đồ phản ứng xảy ra theo đúng tỉ lệ mol:



Biết **E**, **F** đều là các hợp chất hữu cơ no, mạch hở, có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$, được tạo thành từ axit cacboxylic và ancol. Viết công thức cấu tạo của **E** và **F**.

-----**HẾT**-----

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)