SỞ GDĐT TP HỒ CHÍ MINH	**ĐỀ THI THỬ TN TRUNG HỌC PHỔ THÔNG NGÀY 13/11**
THPT NGUYỄN KHUYẾN	**NĂM HỌC 2022-2023**
(Đề thi có 04 trang)	**Môn: HOÁ HỌC**
(40 câu trắc nghiệm)	*Thời gian làm bài: 50 phút (không tính thời gian phát đề)*

Mã đề 009

Cho nguyên tử khối: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; Br = 80; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

Câu 1: Chất nào sau đây là amin bậc hai?

A. Đimetylamin. **B**. Anilin. **C**. Etylamin. **D**. Isoproylamin.

Câu 2: Polime nào sau đây được điều chế bằng phương pháp trùng ngưng?

A. polietilen. **B**. poli(vinyl clorua).

C. poli(etilen terephtalat). **D**. poliisopren.

Câu 3: Số nguyên tử oxi trong phân tử saccarozơ là

A. 22. **B**. 12. **C**. 11. **D**. 6.

Câu 4: Thủy phân este nào sau đây thu được ancol etylic?

A. $CH_3COOC_2H_3$. **B**. $HCOOC_3H_7$. **C**. $C_2H_5COOCH_3$. **D**. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 5: Công thức cấu tạo thu gọn của axit stearic là

A. $C_{17}H_{35}COOH$. **B**. $C_{17}H_{31}COOH$. **C**. $C_{17}H_{33}COOH$. **D**. $C_{15}H_{31}COOH$.

Câu 6: X là chất khí ở điều kiện thường, có mùi khai khó chịu, tan nhiều trong nước. X là chất nào sau đây?

A. Anilin. **B**. Glyxin. **C**. Metylamin. **D**. Alanin.

Câu 7: Monome dùng để tổng hợp thủy tinh hữu cơ là

A. Vinyl clorua. **B**. Vinyl xianua.

C. Metyl metacrylat. **D**. Axit ε-aminocaproic.

Câu 8: Trong phân tử chất nào sau đây có số nguyên tử oxi bằng số liên kết pi (π)

A. Axit panmitic. **B**. Ancol metylic. **C**. Metyl focmat. **D**. Axit acrylic.

Câu 9: Chất nào dưới đây tham gia phản ứng cộng với Br_2 trong dung dịch?

A. Anilin. **B**. Glucozơ. **C**. Triolein. **D**. Phenol.

Câu 10: Polime nào sau đây trong thành phần cấu tạo không chứa nguyên tố oxi?

A. Tơ capron. **B**. Tơ nilon-6,6.

C. Tơ xenlulozơ axetat. **D**. Tơ nitron (hay olon).

Câu 11: Chất nào sau là hợp chất hữu cơ đa chức?

A. Metylamin. **B**. Tristearin. **C**. Valin. **D**. Glucozơ.

Câu 12: Este X mạch hở, có công thức phân tử $C_4H_8O_2$. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được muối natri focmat và ancol Y. Phân tử khối của ancol Y là

A. 32. **B**. 74. **C**. 60. **D**. 46.

Câu 13: Cacbonhiđrat nào sau đây được sử dụng để điều chế thuốc súng không khói?

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

Câu 14: Dung dịch chất nào sau đây không làm đổi màu giấy quỳ?

A. Axit glutamic. **B**. Lysin. **C**. Glyxin. **D**. Etylamin.

Câu 15: Cho m gam glyxin tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 24,25 gam muối khan. Giá trị của m là

A. 11,25. **B**. 22,50. **C**. 9,75. **D**. 18,75.

Câu 16: Hợp chất nào sau đây vừa tác dụng được với dung dịch HCl, vừa tác dụng được với dung dịch NaOH

A. Trimetylamin. **B**. Axit glutamic. **C**. Anilin. **D**. Metylamin.

Câu 17: Este X có tỉ khối hơi so với He bằng 21,5. Cho 12,9 gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được dung dịch chứa 14,1 gam muối. Công thức của X là

A. $C_2H_3COOCH_3$. **B**. $CH_3COOC_2H_3$. **C**. $HCOOC_3H_5$. **D**. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 18: Khí X tạo ra khi cho đất đèn (canxi cacbua) vào nước và khi cháy toả nhiệt lượng cao, được sử dụng để hàn cắt kim loại. Khí X là

A. C_2H_4. **B**. C_2H_2. **C**. C_4H_{10}. **D**. CH_4.

Câu 19: Polime nào sau đây thuộc loại chất dẻo?

A. Polibutadien. **B**. Polietilen. **C**. Nilon-6,6. **D**. Poliacrilonitrin.

Câu 20: Cặp chất nào sau đây là đồng phân của nhau?

A. Saccarozơ và xenlulozơ. **B**. Glucozơ và saccarozơ.

C. Xenlulozơ và tinh bột. **D**. Glucozơ và fructozơ.

Câu 21: Trong phòng thí nghiệm, người ta đun nóng hỗn hợp các chất lỏng gồm C_2H_5OH và H_2SO_4 đặc với đá bọt để điều chế chất khí nào?

A. C_2H_6. **B**. C_2H_4. **C**. CH_4. **D**. C_2H_2.

Câu 22: Thủy phân hoàn toàn este X trong dung dịch NaOH thu được muối Y. Nếu đem đốt cháy hoàn toàn muối Y thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O. Tên gọi của este X là

A. Metyl axetat. **B**. Metyl metacrylat. **C**. Đimetyl oxalat. **D**. Etyl acrylat.

Câu 23: Cho hỗn hợp X gồm 0,025 mol alanin và a mol axit glutamic vào 120 ml dung dịch HCl 0,5M được dung dịch Y. Dung dịch Y phản ứng vừa đủ với 115 ml dung dịch KOH 1M. Giá trị của a là

A. 0,02. **B**. 0,015. **C**. 0,03. **D**. 0,035.

Câu 24: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tinh bột thuộc loại monosaccarit.

B. Saccarozơ được cấu tạo từ hai gốc α-glucozơ.

C. Trong phân tử xenlulozơ, mỗi gốc $C_6H_{10}O_5$ có ba nhóm OH.

D. Nồng độ glucozơ trong máu người bình thường hầu như không đổi khoảng 1%.

Câu 25: Đốt cháy hoàn toàn amin X (no, đơn chức, mạch hở) cần dùng 7a mol O_2 thu được 10a mol hỗn hợp CO_2 và H_2O. Đem 0,2 mol amin X tác dụng với lượng dư dung dịch HCl thì khối lượng muối thu được là bao nhiêu?

A. 16,3 gam. **B**. 21,9 gam. **C**. 19,1 gam. **D**. 13,5 gam.

Câu 26: Một đơn vị cồn trong dung dịch uống theo cách tính của tổ chức Y Tế Thế Giới bằng 10 gam ancol etylic nguyên chất. Theo khuyến cáo mỗi ngày nam giới không nên uống quá hai đơn vị cồn vì như thế sẽ có hại cho cơ thể. Biết khối lượng riêng của C_2H_5OH là 0,8 g/ml, nếu dùng loại rượu có độ cồn là 40% thì thể tích tương ứng của loại rượu này để chứa hai đơn vị cồn là

A. 40,0 ml. **B**. 54,5 ml. **C**. 72,0 ml. **D**. 62,5 ml.

Câu 27: Phát biểu nào sau đây sai?

A. Vinyl axetat có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$.

B. Thuỷ phân hoàn toàn chất béo luôn thu được glixerol.

C. Este etyl fomat có tham gia phản ứng tráng bạc.

D. Benzyl axetat tác dụng với NaOH thu được hỗn hợp hai muối.

Câu 28: Đốt cháy hoàn toàn 16,74 gam hỗn hợp X gồm glucozơ, saccarozơ và xenlulozơ bằng khí O_2 dư thu được 35,94 gam hỗn hợp CO_2 và H_2O. Thuỷ phân hoàn toàn 16,74 gam X rồi cho toàn bộ sản phẩm thu được tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong môi trường NH_3, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu m gam kết tủa bạc. Giá trị của m là

A. 43,2. **B**. 21,6. **C**. 16,2. **D**. 10,8.

Câu 29: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Trong tất cả các phân tử peptit, amino axit đầu C phải chứa nhóm NH_2.

B. Ứng với công thức $C_4H_{11}N$ có 3 đồng phân amin bậc I.

C. Anbumin của lòng trắng trứng thuộc loại protein phức tạp.

D. Phân tử peptit Ala-Glu có chứa 5 nguyên tử oxi.

Câu 30: Thuỷ phân hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm hai este đơn chức, mạch hở X, Y ($M_X < M_Y$) trong dung dịch KOH dư thu được hỗn hợp hai ancol kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và m gam một muối F. Nếu đem đốt cháy hoàn toàn m gam muối F cần dùng vừa đủ 2,1 mol O_2 thu được K_2CO_3, 1,75 mol CO_2 và 1,05 mol H_2O. Khối lượng của X trong E là

A. 17,2 gam. **B**. 22,8 gam. **C**. 25,8 gam. **D**. 20,0 gam.

Câu 31: Ở điều kiện thường, X là chất rắn kết tinh không màu. Chất X có nhiều trong nước ép quả nho chín. Chất Y màu trắng, vô định hình, được tạo ra từ quá trình quang hợp của cây xanh, thủy phân hoàn toàn chất Y thu được chất X. Phát biểu nào sau đây đúng:

A. Chất Y là thành phần chính của đường mía, đường củ cải.

B. Hiđro hóa hoàn toàn chất X thu được hợp chất hữu cơ tạp chức.

C. Chất Y cấu thành nên màng tế bào thực vật, bộ khung của cây cối.

D. Mật ong có chứa một hàm lượng chất X (khoảng 30%).

Câu 32: Cho các chất sau: $(CH_3)_2NH$, H_2NCH_2COONa, Gly-Ala, CH_3COONH_4. Số chất tác dụng được với dung dịch HCl là

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

Câu 33: Cho biết X là tetrapeptit được tạo thành từ ba aminoaxit là glyxin, alanin và valin. Trong X có chứa 49,368% cacbon về khối lượng. Đem đốt cháy hoàn toàn 6,32 gam peptit X bằng lượng không khí vừa đủ, sản phẩm sau khi đốt cháy dẫn qua dung dịch H_2SO_4 đặc, dư thoát ra V lít (đktc) hỗn hợp khí (CO_2 và N_2). Biết rằng trong không khí O_2 chiếm 20% về thể tích. Giá trị của V là

A. 43,680. **B**. 38,182. **C**. 36,288. **D**. 40,719.

Câu 34: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau :

- Bước 1: Cho vài giọt dung dịch iot vào ống nghiệm đựng sẵn 1 – 2 ml dung dịch hồ tinh bột.
- Bước 2: Đun nóng dung dịch trên đèn cồn một thời gian.

Phát biểu sai là:

A. Ở bước 1, dung dịch trong ống nghiệm chuyển sang màu xanh tím.

B. Có thể dùng iot để phân biệt hai dung dịch riêng biệt là hồ tinh bột và saccarozơ.

C. Khi đun nóng dung dịch ở bước 2, dung dịch bị nhạt màu do iot bị bay hơi ra khỏi dung dịch.

D. Nếu thay dung dịch hồ tinh bột bằng mặt cắt của củ khoai lang thì ở bước 1 màu xanh tím cũng xuất hiện.

Câu 35: Hỗn hợp E gồm axit béo X và hai triglixerit Y và Z ($M_Y < M_Z$) có tỉ lệ mol tương ứng là 13 : 3 : 2. Nếu lấy m gam E thấy phản ứng vừa đủ với 280 ml dung dịch NaOH 1M thu đươc hỗn hợp T gồm ba muối $C_{15}H_{31}COONa$, $C_{17}H_xCOONa$ và $C_{17}H_yCOONa$ với tỉ lệ mol tương ứng là 8 : 17 : 3. Nếu đem đốt cháy hoàn toàn lượng muối T thu được Na_2CO_3, CO_2 và 4,57 mol H_2O. Xác định phần trăm về khối lượng của Y có trong E?

A. 21,76%. **B**. 31,74%. **C**. 33,85%. **D**. 22,51%.

Câu 36: Cho các phát biểu sau:

(a) Trong cơ thể, chất béo còn là nguyên liệu để tổng hợp một số chất cần thiết khác.

(b) Axit glutamic được sử dụng làm thuốc hỗ trợ thần kinh.

(c) Trong bông nõn có chứa gần 98% tinh bột.

(d) Dung dịch sữa bò sẽ bị đông tụ lại khi nhỏ dung dịch nước cốt chanh vào.

(e) Vải làm bằng tơ tằm bền với nhiệt, với axit và kiềm.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 37: Nung hỗn hợp E gồm C_3H_8 và C_4H_{10} (tỉ lệ mol tương ứng 2 : 3) trong điều kiện thích hợp thì thu được 1,1 mol hỗn hợp X gồm H_2 và các hiđrocacbon mạch hở (CH_4, C_2H_4, C_2H_6, C_3H_6, C_3H_8, C_4H_8, C_4H_{10}). Cho toàn bộ X vào bình chứa dung dịch Br_2 dư thì có tối đa a mol Br_2 phản ứng, khối lượng bình tăng 12,6 gam và thoát ra hỗn hợp khí Y. Đốt cháy hoàn toàn Y thu được 125,1 gam hỗn hợp CO_2 và H_2O. Giá trị của a là

A. 0,25. **B**. 0,40. **C**. 0,35. **D**. 0,50.

Câu 38: Thực hiện phản ứng giữa axit và ancol theo sơ đồ sau (đúng tỉ lệ mol) :

(1) $X + Y \leftrightharpoons E + H_2O$ (H_2SO_4 đặc, t°)

(2) $X + Z \leftrightharpoons F + H_2O$ (H_2SO_4 đặc, t°)

Biết E, F ($72 < M_E < M_F < 133$) là các hợp chất hữu cơ no khác nhau, khi đốt cháy hoàn toàn E, F thu được số mol CO_2 bằng số mol O_2 phản ứng. Giả sử E, F chỉ là sản phẩm của phản ứng este hoá. Axit và ancol đều mạch hở và chỉ chứa một loại nhóm chức. Cho các phát biểu sau:

(a) Hai chất Y, Z thuộc cùng một dãy đồng đẳng.

(b) E là hợp chất chỉ chứa một loại nhóm chức duy nhất.

(c) Z và E có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử.

(d) Chất X tan vô hạn trong nước, là một thành phần chính của giấm ăn.

(e) Từ etilen có thể điều chế trực tiếp chất Y bằng một phản ứng.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 39: Hỗn hợp E gồm hai anken đồng đẳng kế tiếp có cùng số mol và hỗn hợp F gồm hai amin X, Y mạch hở, đồng đẳng kế tiếp ($M_X < M_Y$ và số mol của X lớn hơn Y). Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp T gồm E và F, cần vừa đủ 0,48 mol O_2 thu được H_2O, 0,06 mol N_2 và 0,3 mol CO_2. Biết rằng trong hỗn hợp T số mol của E chiếm ít hơn 50%. Tỉ lệ về khối lượng của X so với Y trong hỗn hợp F gần nhất với giá trị nào?

A. 0,40. **B**. 1,85. **C**. 1,67. **D**. 1,03.

Câu 40: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm hai este mạch hở: X (đơn chức, chứa 1 liên kết C=C) và Y (ba chức, không no) thu được a gam CO_2 và (a – 11,6) gam H_2O. Mặt khác m gam E phản ứng vừa đủ với 0,11 mol NaOH thu được hỗn hợp chứa ba muối của axit cacboxylic (hai muối no và một muối chứa 1 liên kết C=C) và 3,68 gam hỗn hợp hai ancol no. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp muối thu được CO_2 và 8,26 gam hỗn hợp gồm (Na_2CO_3 và H_2O). Thành phần phần trăm khối lượng của Y trong hỗn hợp E là

A. 46,352%. **B**. 60,674%. **C**. 76,415%. **D**. 40,978%.