

ÔN THI HỌC KỲ 1 – HÓA 12 - BAN XÃ HỘI

Câu 1: Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $C_3H_6O_2$ là

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

Câu 2: Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $C_4H_8O_2$ là

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

Câu 3: Chất X có công thức phân tử $C_3H_6O_2$, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. C_2H_5COOH . B. $HO-C_2H_4-CHO$. C. CH_3COOCH_3 . D. $HCOOC_2H_5$.

Câu 4: Hợp chất X có công thức cấu tạo: $CH_3COOC_2H_5$. Tên gọi của X là:

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

Câu 5: Este etyl axetat có công thức là

- A. CH_3CH_2OH . B. CH_3COOH . C. $CH_3COOC_2H_5$. D. CH_3CHO .

Câu 6: Đun nóng este $HCOOCH_3$ với một lượng vừa đủ dung dịch $NaOH$, sản phẩm thu được là

- A. CH_3COONa và C_2H_5OH . B. $HCOONa$ và CH_3OH .
C. $HCOONa$ và C_2H_5OH . D. CH_3COONa và CH_3OH .

Câu 7: Este etyl fomat có công thức là

- A. CH_3COOCH_3 . B. $HCOOC_2H_5$. C. $HCOOCH=CH_2$. D. $HCOOCH_3$.

Câu 8: Đun nóng este $CH_3COOC_2H_5$ với một lượng vừa đủ dung dịch $NaOH$, sản phẩm thu được là

- A. CH_3COONa và CH_3OH . B. CH_3COONa và C_2H_5OH .
C. $HCOONa$ và C_2H_5OH . D. C_2H_5COONa và CH_3OH .

Câu 9: Công thức phân tử của este tạo bởi axit đơn chức no mạch hở và ancol đơn chức no mạch hở có dạng.

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

Câu 10: Chất béo là trieste của

- A. glixerol với axit hữu cơ. B. glixerol với axit béo.
C. glixerol với vô cơ. D. ancol với axit béo.

Câu 11: Axit nào sau đây **không** phải là axit béo:

- A. axit stearic. B. Axit oleic. C. Axit panmitic D. Axit axetic.

Câu 12: Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm khi đun nóng được gọi là :

- A. Xà phòng hóa B. Hidrát hóa C. Crackinh D. Sự lên men.

Câu 13: Từ dầu thực vật (lỏng) làm thế nào để có được bơ nhân tạo (rắn) ?

- A. Thủy phân. B. Hidro hoá chất béo lỏng.
C. Dehidro hoá chất béo lỏng. D. Xà phòng hoá chất béo lỏng.

Câu 14: Số trieste thu được khi cho glixerol phản ứng với hỗn hợp gồm axit stearic, axit panmitic và axit oleic là:

- A. 8. B. 10. C. 6. D. 18

Câu 15: Cho glixerol phản ứng với hỗn hợp axit béo gồm $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_{15}H_{31}COOH$, số loại trieste được tạo ra tối đa là

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

Câu 16: Khi thủy phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

- A. phenol. B. glixerol. C. ancol đơn chức. D. este đơn chức.

Câu 17: Khi xà phòng hóa tristearin ta thu được sản phẩm là

- A. $C_{15}H_{31}COONa$ và etanol. B. $C_{17}H_{35}COOH$ và glixerol.
C. $C_{15}H_{31}COOH$ và glixerol. D. $C_{17}H_{35}COONa$ và glixerol.

Câu 18: Khi xà phòng hóa tripanmitin ta thu được sản phẩm là

- A. $C_{15}H_{31}COONa$ và etanol. B. $C_{17}H_{35}COOH$ và glixerol.
C. $C_{15}H_{31}COONa$ và glixerol. D. $C_{17}H_{35}COONa$ và glixerol.

Câu 19: Khi xà phòng hóa triolein ta thu được sản phẩm là

- A. $C_{15}H_{31}COONa$ và etanol. B. $C_{17}H_{35}COOH$ và glixerol.
C. $C_{15}H_{31}COONa$ và glixerol. D. $C_{17}H_{33}COONa$ và glixerol.

CHƯƠNG 2: GLUCOZO - SACCAROZO - TINH BỘT – XENLULOZO

Câu 20: Trong phân tử của cacbohydrat luôn có

- A. nhóm chức axit. B. nhóm chức xeton. C. nhóm chức ancol. D. nhóm chức andehit.

Câu 21: Chất thuộc loại disaccarit là

A. glucozơ. B. saccarozơ. C. xenlulozơ. D. fructozơ.

Câu 22: Hai chất đồng phân của nhau là

A. glucozơ và mantozơ. B. fructozơ và glucozơ. C. fructozơ và mantozơ. D. saccarozơ và glucozơ.

Câu 23: Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO_2 và

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3COOH . C. HCOOH . D. CH_3CHO .

Câu 24: Chất tham gia phản ứng tráng gương là

A. xenlulozơ. B. tinh bột. C. fructozơ. D. saccarozơ.

Câu 25: Chất **không** phản ứng với AgNO_3 trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo thành Ag là

A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (glucozơ). B. CH_3COOH . C. HCHO . D. HCOOH .

Câu 26: Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch axit vô cơ, thu được sản phẩm là

A. saccarozơ. B. glucozơ. C. fructozơ. D. mantozơ.

Câu 27: Đun nóng tinh bột trong dung dịch axit vô cơ, thu được sản phẩm là

A. saccarozơ. B. glucozơ. C. fructozơ. D. mantozơ.

Câu 28: Thuốc thử để phân biệt glucozơ và fructozơ là

A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ B. dung dịch brom. C. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2] \text{NO}_3$ D. Na

Câu 29: Trong thực tế người ta dùng chất nào để tráng gương ?

A. CH_3CHO . B. HCOOCH_3 . C. Glucozơ. D. HCHO .

Câu 30: Bệnh nhân phải tiếp đường (truyền dung dịch đường vào tĩnh mạch), đó là loại đường nào ?

A. Glucozơ. B. Mantozơ. C. Saccarozơ. D. Fructozơ.

Câu 31: Hợp chất nào sau đây chiếm thành phần nhiều nhất trong mật ong:

A. glucozơ. B. fructozơ. C. mantozơ. D. saccarozơ.

Câu 32: Khi thủy phân saccarozơ thì thu được

A. ancol etylic. B. glucozơ và fructozơ. C. glucozơ. D. fructozơ.

CHƯƠNG 3: AMIN - AMINOAXIT - PEPTIT - PROTEIN

Câu 33: Số đồng phân amin có công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ là

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

Câu 34: Số đồng phân amin có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ là

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

Câu 35: Số đồng phân amin có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ là

A. 5. B. 7. C. 6. D. 8.

Câu 36: Anilin có công thức là

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

Câu 37: Trong các chất sau, chất nào là amin bậc 2?

A. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_6-\text{NH}_2$ B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{NH}_2$ C. $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_3$ D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

Câu 38: Chất **không** có khả năng làm xanh nước quỳ tím là

A. Anilin B. Natri hiđroxit. C. Natri axetat. D. Amoniac.

Câu 39: Kết tủa xuất hiện khi nhỏ dung dịch brom vào

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

Câu 40: Anilin ($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$) và phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) đều có phản ứng với

A. dung dịch NaCl . B. dung dịch HCl . C. nước Br_2 . D. dung dịch NaOH .

Câu 41: Dung dịch metylamin trong nước làm

A. quỳ tím không đổi màu. B. quỳ tím hóa xanh.
C. phenolphthalein hoá xanh. D. phenolphthalein không đổi màu.

Câu 42: Chất có tính bazơ là

A. CH_3NH_2 . B. CH_3COOH . C. CH_3CHO . D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.

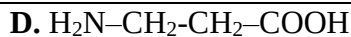
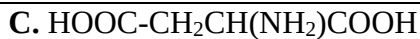
AMINOAXIT – PEPTIT - PROTEIN

Câu 43: Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử

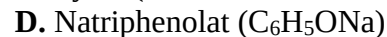
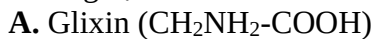
A. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino. B. chỉ chứa nhóm amino.
C. chỉ chứa nhóm cacboxyl. D. chỉ chứa nitơ hoặc cacbon.

Câu 44: Trong các chất dưới đây, chất nào là glixin?

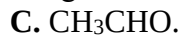
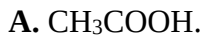
A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$



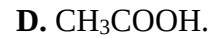
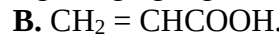
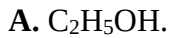
Câu 45: Dung dịch của chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím :



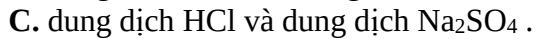
Câu 46: Chất X vừa tác dụng được với axit, vừa tác dụng được với bazơ. Chất X là



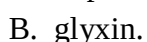
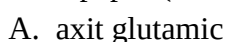
Câu 47: Chất tham gia phản ứng trùng ngưng là



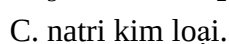
Câu 48: Để chứng minh amino axit là hợp chất lưỡng tính ta có thể dùng phản ứng của chất này lần lượt với



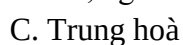
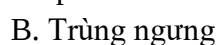
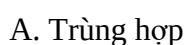
Câu 49: Polipeptit ($-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-$)_n là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng:



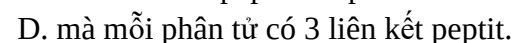
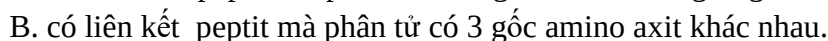
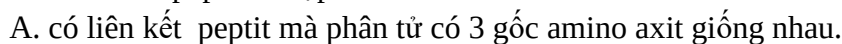
Câu 50: Để phân biệt 3 dung dịch $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ chỉ cần dùng một thuốc thử là



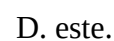
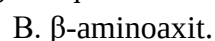
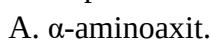
Câu 51: Để tổng hợp các protein từ các amino axit, người ta dùng phản ứng:



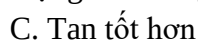
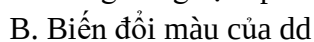
Câu 52: Tri peptit là hợp chất



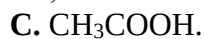
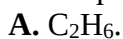
Câu 53: Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là



Câu 54: Khi đun nóng dung dịch protit xảy ra hiện tượng nào trong số các hiện tượng sau ?

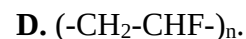
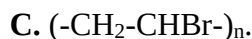
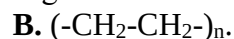
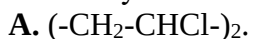


Câu 55: Chất phản ứng được với các dung dịch: NaOH, HCl là

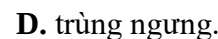
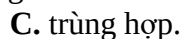
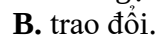


CHƯƠNG 4: POLIME - VẬT LIỆU POLIME

Câu 56: Polivinyl clorua có công thức là



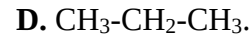
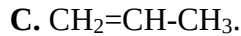
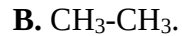
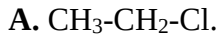
Câu 57: Quá trình nhiều phân tử nhỏ (monome) kết hợp với nhau thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nước gọi là phản ứng



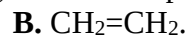
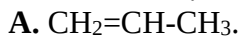
Câu 58: Tên gọi của polime có công thức $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ là



Câu 59: Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo ra polime là

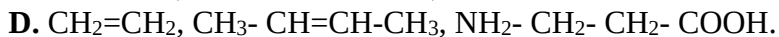
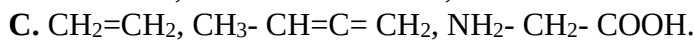
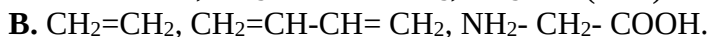
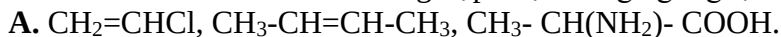


Câu 60: Monome được dùng để điều chế polietilen là

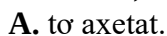


Câu 61: Cho các polime sau: $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$; $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$; $(-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-)_n$

Công thức của các monome để khi trùng hợp hoặc trùng ngưng tạo ra các polime trên lần lượt là



Câu 62: Nilon-6,6 là một loại



Câu 63: Polime dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ (plexiglas) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp



Câu 64: Polivinyl clorua (PVC) điều chế từ vinyl clorua bằng phản ứng

- A. trao đổi. B. oxi hoá - khử. C. trùng hợp. D. trùng ngưng.

Câu 65: Tơ được sản xuất từ xenlulozơ là

- A. tơ tằm. B. tơ capron. C. tơ nilon-6,6. D. tơ visco.

Câu 66: Cao su buna được tạo thành từ buta-1,3-đien bằng phản ứng

- A. trùng hợp B. trùng ngưng C. cộng hợp D. phản ứng thế

Câu 67: Công thức phân tử của cao su thiên nhiên

- A. $(C_5H_8)_n$ B. $(C_4H_8)_n$ C. $(C_4H_6)_n$ D. $(C_2H_4)_n$

Câu 68: Tơ nilon -6,6 thuộc loại

- A. tơ nhân tạo. B. tơ bán tổng hợp. C. tơ thiên nhiên. D. tơ tổng hợp.

Câu 69: Trong các loại tơ dưới đây, tơ nhân tạo là

- A. tơ visco. B. tơ capron. C. tơ nilon -6,6. D. tơ tằm.

Câu 70: Polime có cấu trúc mạng không gian (mạng lưới) là

- A. PVC. B. nhựa bakelit. C. PE. D. amilopectin.

CHƯƠNG 5: ĐẠI CƯƠNG KIM LOẠI

Câu 71: Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc nhóm IIA là

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

Câu 72: Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc nhóm IA là

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

Câu 73: Cấu hình electron của nguyên tử Na ($Z = 11$) là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$. B. $1s^2 2s^2 2p^6$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.

Câu 74: Hai kim loại đều thuộc nhóm IIA trong bảng tuần hoàn là

- A. Sr, K. B. Na, Ba. C. Be, Al. D. Ca, Ba.

Câu 75: Hai kim loại đều thuộc nhóm IA trong bảng tuần hoàn là

- A. Sr, K. B. Na, K. C. Be, Al. D. Ca, Ba.

Câu 76: Nguyên tử Al có $Z = 13$, cấu hình e của Al là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$.

Câu 77: Kim loại nào sau đây có tính dẫn điện tốt nhất trong tất cả các kim loại?

- A. Vàng. B. Bạc. C. Đồng. D. Nhôm.

Câu 78: Kim loại nào sau đây dẻo nhất trong tất cả các kim loại?

- A. Vàng. B. Bạc. C. Đồng. D. Nhôm.

Câu 79: Kim loại nào sau đây có độ cứng lớn nhất trong tất cả các kim loại?

- A. Vonfam. B. Crom C. Sắt D. Đồng

Câu 80: Kim loại nào sau đây là kim loại mềm nhất trong tất cả các kim loại ?

- A. Liti. B. Xesi. C. Natri. D. Kali.

Câu 81: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất trong tất cả các kim loại?

- A. Vonfam. B. Sắt. C. Đồng. D. Kẽm.

Câu 82: Kim loại nào sau đây nhẹ nhất (có khối lượng riêng nhỏ nhất) trong tất cả các kim loại ?

- A. Natri B. Liti C. Kali D. Rubidi

Câu 83: Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là

- A. tính bazơ. B. tính oxi hóa. C. tính axit. D. tính khử.

Câu 84: Hai kim loại đều phản ứng với dung dịch $Cu(NO_3)_2$ giải phóng kim loại Cu là

- A. Al và Fe. B. Fe và Au. C. Al và Ag. D. Fe và Ag.

Câu 85: Dãy gồm các kim loại đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường tạo ra dung dịch có môi trường kiềm là

- A. Na, Ba, K. B. Be, Na, Ca. C. Na, Fe, K. D. Na, Cr, K.

Câu 86: Cho dãy các kim loại: K, Mg, Na, Al. Kim loại có tính khử mạnh nhất trong dãy là

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

TỰ LUẬN

DẠNG 1: ĐỐT CHÁY ESTE TÌM CTPT

Câu 1: Đốt cháy hoàn toàn 3,7g một este đơn chức X thu được 3,36 lit khí CO_2 (đktc) và 2,7g nước. CTPT của X là:

Câu 2: Đốt cháy hoàn toàn 0,09 g một este A đơn chức thu được 0,132g CO₂ và 0,054g nước. Công thức phân tử của este là:

Câu 3: Đốt cháy 7,4g este X thu được 6,72 lit CO₂ (đktc) và 5,4g nước. Vậy công thức phân tử của X là:

Câu 4: Đốt cháy hoàn toàn 7,8 gam este X thu được 11,44 gam CO₂ và 4,68 gam H₂O. Công thức phân tử của este là

DẠNG 2: TÍNH KHỐI LƯỢNG XÀ PHÒNG

Câu 1: Khi cho 178 g chất béo trung tính, phản ứng vừa đủ với 500ml NaOH 1M, giả sử phản ứng hoàn toàn. Khối lượng xà phòng thu được là

Câu 2: Xà phòng hoá hoàn toàn 17,24 gam chất béo cần vừa đủ 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được khối lượng xà phòng là

DẠNG 3: GLU, TINH BỘT – HIỆU SUẤT

Câu 1: Khi lên men 360 gam glucosơ với hiệu suất 90%, khối lượng ancol etylic thu được là

Câu 2: Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucosơ với AgNO₃ trong dung dịch NH₃ (dư) thì khối lượng Ag tối đa thu được là bao nhiêu biết hiệu suất là 80%

DẠNG 4: AMIN, AMINOAXIT - KHỐI LƯỢNG MUỐI

Câu 1: Cho 9,3 gam anilin (C₆H₅NH₂) tác dụng vừa đủ với axit HCl. Khối lượng muối thu được là

Câu 2: Cho 5,9 gam etylamin (C₂H₅NH₂) tác dụng vừa đủ với axit HCl. Khối lượng muối thu được là

Câu 3: Cho 7,5 gam axit aminoaxetic (H₂N-CH₂-COOH) phản ứng hết với dung dịch NaOH. Sau phản ứng, khối lượng muối thu được là (Cho H = 1, C = 12, O = 16, Na = 23)

DẠNG 5: HỆ SỐ POLIME HÓA

Câu 1: Phân tử khối trung bình của PVC là 750000. Hệ số polime hoá của PVC là

Câu 2: Phân tử khối trung bình của polietilen X là 420000. Hệ số polime hoá của PE là

DẠNG 6: KIM LOẠI + AXIT THƯỜNG

Câu 1: Hòa tan 6,5 gam Zn trong dung dịch axit HCl dư, sau phản ứng cô cạn dung dịch thì số gam **muối** khan thu được là (Cho $H = 1$, $Zn = 65$, $Cl = 35,5$)

Câu 2: Cho 20 gam hỗn hợp bột Mg và Fe tác dụng hết với dung dịch HCl thấy có 1 gam khí H_2 bay ra. Lượng **muối** clorua tạo ra trong dung dịch là bao nhiêu gam ?

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn 7,8 gam hỗn hợp gồm Mg, Al trong dung dịch HCl dư thấy tạo ra 8,96 lít khí H_2 (đkc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam **muối** khan. Giá trị của m là

Câu 4: Cho 11,9 gam hỗn hợp gồm Zn, Al tan hoàn toàn trong dung dịch H_2SO_4 loãng dư thấy có 8,96 lít khí (đkc) thoát ra. Khối lượng hỗn hợp **muối** sunfat khan thu được là: