

**LUYỆN ĐỀ 2020 – HOÁ HỌC – Thầy LÊ PHẠM THÀNH – ĐỀ ĐẶC BIỆT 11**  
(Nhóm dành riêng cho 2K2: <https://www.facebook.com/groups/DucMinhOff2K2>)

**Cho biết nguyên tử khối (theo đvC) của các nguyên tố:**

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;  
Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Ni = 59; Cu = 64; Zn = 65; Rb = 85,5; Ag = 108; Cs = 133; Ba = 137.

**Câu 41.** Chất nào sau đây **không** có tính lưỡng tính?

- A. Anilin. B. Lysin. C. Axit glutamic. D. Alanin.

**Câu 42.** Thạch cao sống có công thức hóa học là

- A.  $\text{CaCO}_3$ . B.  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . C.  $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ . D.  $\text{CaSO}_4$ .

**Câu 43.** Cho NaOH vào dung dịch  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$  thu được kết tủa là

- A.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ . B.  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ . C.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ . D.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ .

**Câu 44.** Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch HCl?

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

**Câu 45.** Trong thành phần của nước cứng tạm thời luôn chứa anion nào sau đây?

- A.  $\text{SO}_4^{2-}$ . B.  $\text{CO}_3^{2-}$ . C.  $\text{Cl}^-$ . D.  $\text{HCO}_3^-$ .

**Câu 46.** Kim loại nào sau đây chỉ điều chế được bằng phương pháp điện phân?

- A. Cu. B. Fe. C. Al. D. Ag.

**Câu 47.** Kim loại nào sau đây **không phải** là kim loại kiềm?

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

**Câu 48.** Thủy phân chất nào sau đây thu được fructozơ?

- A. Tristearin. B. Tinh bột. C. Xenlulozơ. D. Saccarozơ.

**Câu 49.** Cây xanh được coi là “lá phổi của trái đất” vì trong quá trình quang hợp của cây xanh làm giảm nồng độ  $\text{CO}_2$  và tạo ra khí nào sau đây?

- A. CO. B.  $\text{O}_2$ . C.  $\text{Cl}_2$ . D.  $\text{N}_2$ .

**Câu 50.** Chất nào sau đây được dùng làm thuốc chữa dạ dày do thừa axit?

- A.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ . B.  $\text{NaHCO}_3$ . C. NaOH. D. NaCl.

**Câu 51.** Ở điều kiện thường, nhôm **không** phản ứng với dung dịch nào sau đây?

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc. B. HCl đặc. C.  $\text{FeCl}_2$ . D. NaOH.

**Câu 52.** Số nguyên tử C trong phân tử lysin là

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

**Câu 53.** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử kim loại kiềm thổ có dạng

- A.  $ns^1 (n \geq 2)$ . B.  $ns^2 (n \geq 1)$ . C.  $ns^2 (n \geq 2)$ . D.  $ns^1 (n \geq 1)$ .

**Câu 54.** Kim loại nào sau đây **không** phản ứng với dung dịch  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ?

- A. Cu. B. Mg. C. Fe. D. Ag.

**Câu 55.** Công thức cấu tạo thu gọn của tripanmitin là

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

**Câu 56.** Polime nào sau đây có cấu tạo mạch nhánh?

- A. Poli(metyl metacrylat). B. Amilopectin.

- C. Xenlulozơ. D. Amilozơ.

**Câu 57.** Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

- A. HBr. B. HCl. C. HF. D. HI.

**Câu 58.** Hợp chất nào sau đây **không** phản ứng với dung dịch HCl?

- A.  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ . B. FeO. C.  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ . D.  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ .

**Câu 59.** Chất nào sau đây **không** làm mất màu dung dịch brom?

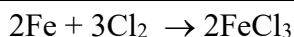
- A. Benzen. B. Etilen. C. Axetilen. D. Stiren.

**Câu 60.** Công thức phân tử của vinyl axetat là

- A.  $C_3H_4O_2$ . B.  $C_3H_6O_2$  C.  $C_4H_8O_2$ . D.  $C_4H_6O_2$ .

**Câu 61.** Cho 5,60 gam Fe tác dụng hết với khí  $Cl_2$  (dư,  $t^\circ$ ) thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 12,70. B. 16,25. C. 9,15. D. 19,05.



$$0,1 \text{ ----- } 0,1 \Rightarrow m = 16,25 \text{ gam}$$

**Câu 62.** Dẫn V lít hỗn hợp  $H_2$  và CO (đktc) qua ống sứ đựng 40,0 gam hỗn hợp CuO và  $Fe_2O_3$  nung nóng đến phản ứng hoàn toàn được 36,8 gam hỗn hợp chất rắn X. Giá trị của V là

- A. 6,72. B. 4,48. C. 8,96. D. 2,24.

$$n(H_2 + CO) = nO = (40 - 36,8) : 16 = 0,2 \Rightarrow V = 4,48 \text{ lít}$$

**Câu 63.** Đun dung dịch saccarozơ với dung dịch axit vô cơ một thời gian thu được dung dịch E chứa ba saccarit X, Y, Z. Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Trong E có 2 chất là đồng phân của nhau.  
 B. Trong E có 2 chất tham gia phản ứng tráng bạc.  
 C. Trong E chỉ có 1 chất làm mất màu nước brom.  
 D. Trong E chỉ có 2 chất có khả năng hòa tan  $Cu(OH)_2$  trong dung dịch.



Vậy dung dịch E chứa saccarozơ, glucosơ, fructosơ

- glucosơ và fructosơ là đồng phân của nhau
- glucosơ và fructosơ đều tráng bạc, saccarozơ không tráng bạc.
- chỉ có glucosơ làm mất màu nước brom.
- cả ba chất đều hoà tan  $Cu(OH)_2$  ở nhiệt độ thường.

**Câu 64.** Cho các chất: Fe,  $FeO$ ,  $Fe_3O_4$ ,  $Fe_2O_3$  lần lượt vào dung dịch  $HNO_3$  đặc ở nhiệt độ thường. Số chất phản ứng tạo ra chất khí là

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

**Câu 65.** Hỗn hợp E gồm hai este mạch hở có cùng công thức phân tử là  $C_6H_{10}O_4$ . Đun 14,6 gam E với một lượng vừa đủ dung dịch KOH thu được hỗn hợp M gồm hai muối X và Y ( $M_X < M_Y$ ) và 7,1 gam hai ancol Z và T. Biết X, Y, Z và T có cùng số nguyên tử C trong phân tử. Thành phần % theo khối lượng của X trong M có giá trị **gần nhất** với

- A. 30. B. 74. C. 73. D. 60.



$$\Rightarrow a+b = 0,1 \text{ và } 92a+62b = 7,1 \Rightarrow a = 0,03; b = 0,07 \text{ (mol)}$$

$$X \text{ là } CH_3COOK \text{ 0,14 mol} + Y \text{ là } KOOC-COOK \text{ 0,03 mol} \Rightarrow \%X = 73,37\%$$

**Câu 66.** Phát biểu nào sau đây **không** chính xác?

- A. Để anilin lâu trong không khí, anilin bị oxi hóa chuyển thành hợp chất có màu đen.  
 B. Axit glutamic có tính lưỡng tính.  
 C. Dung dịch Gly-Ala-Val có phản ứng màu biure.  
 D. Tên thay thế của alanin là axit  $\alpha$ -aminopropanoic.

Tên thay thế của Ala là axit 2 - aminopropanoic.

**Câu 67.** Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Trong phản ứng điện phân ở catot luôn xảy ra quá trình khử.
- B. Tôn lợp nhà bị xây xát đến lớp sắt bên trong bị ăn mòn điện hóa trong không khí ẩm.
- C. Có thể dùng nước vôi (vừa đủ) để làm mềm nước cứng vĩnh cửu.
- D. Bột nhôm phản ứng với bột iot chỉ cần nước làm chất xúc tác.

**Câu 68.** Cho các polime sau: amilopectin, poli(vinyl clorua), xenlulozơ axetat, polietilen. Số polime hóa học là

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

**Câu 69.** Thủy phân m gam saccarozơ với hiệu suất 75%, thu được dung dịch X. Cho dung dịch X vào lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  đến phản ứng hoàn toàn thu được 64,8 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 68,4.
- B. 38,5.
- C. 34,2.
- D. 51,3.

$$n_{\text{Ag}} = 0,6 \Rightarrow n_{\text{Glucose} + \text{fructose}} = 0,3 \Rightarrow n_{\text{Saccarose}} = 0,15 \Rightarrow m = 0,15 \cdot 342 : 0,75 = 68,4$$

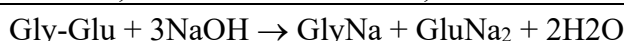
**Câu 70.** 100ml dung dịch NaOH 2M hòa tan tối đa m gam  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . Giá trị của m là

- A. 10,2.
- B. 5,1.
- C. 15,3.
- D. 40,8.

$$n_{\text{NaOH}} = 2n_{\text{Al}_2\text{O}_3} \Rightarrow m = 10,2 \text{ gam}$$

**Câu 71.** Cho m gam Gly-Glu tác dụng hết với dung dịch NaOH dư, đun nóng. Số mol NaOH đã phản ứng là 0,3 mol. Giá trị của m là

- A. 22,2.
- B. 33,3.
- C. 30,6.
- D. 20,4.



$$0,1 \quad \quad \quad 0,3$$

$$m = 20,4 \text{ gam}$$

**Câu 72.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Hidrocacbon không no không có phản ứng thế.
- B. Phản ứng giữa etilen và dung dịch  $\text{Br}_2$  là phản ứng oxi hóa khử.
- C. Benzen không làm mất màu dung dịch  $\text{Br}_2$  ở nhiệt độ thường.
- D. Có thể điều chế metan từ  $\text{CH}_3\text{COONa}$  bằng một phản ứng.

**HD:** A không đúng. **VD:**  $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{AgNO}_3 + \text{NH}_3$

**Câu 73.** Cho 1,568 lít  $\text{CO}_2$  phản ứng vừa đủ với V lít dung dịch X chứa  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  0,03M và NaOH 0,03M thu được kết tủa và dung dịch Y chứa 5,11 gam chất tan. Giá trị của V là

- A. 1,0.
- B. 0,6.
- C. 0,8.
- D. 1,2.

$$n_{\text{CO}_2} = 0,07; n_{\text{Ba}(\text{OH})_2} = n_{\text{NaOH}} = x; n_{\text{BaCO}_3} = y$$

$$\text{TH1. Dung dịch Y chứa } (x-y) \text{ mol Ba}(\text{HCO}_3)_2 \text{ và } x \text{ mol NaHCO}_3$$

$$\Rightarrow 2 \cdot (x-y) + y + x = 0,07 \text{ và } 259(x-y) + 84x = 5,11$$

$$\Rightarrow x = 0,03; y = 0,02 \Rightarrow V = 1$$

$$\text{TH2. Dung dịch Y chứa } a \text{ mol Na}_2\text{CO}_3 \text{ và } b \text{ mol NaHCO}_3$$

$$\text{khi đó } x = y; 2a + b = x; x + a + b = 0,07 \text{ và } 106a + 84b = 5,11, \text{ giải ra } x < 0 \Rightarrow \text{Loại.}$$

**Câu 74.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Trong dầu thực vật thường chứa các chất béo không no.
- (b) Để chứng minh phân tử glucozơ có 5 nhóm OH người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .
- (c) Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
- (d) Cao su thiên nhiên là sản phẩm của phản ứng trùng hợp isopren.
- (e) Trong phân tử Gly – Glu – Ala có 6 nguyên tử oxi.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 75.** Thủy phân hoàn toàn a gam triglixerit X trong dung dịch NaOH, thu được glixerol và dung dịch chứa m gam hỗn hợp muối (gồm natri stearat, natri panmitat và  $C_{17}H_{33}COONa$ ). Đốt cháy hoàn toàn a gam X cần vừa đủ 1,24 mol  $O_2$ , thu được  $H_2O$  và 0,88 mol  $CO_2$ . Giá trị **gần nhất** của m là

- A. 14,24.      **B. 14,18.**      C. 13,12.      D. 14,14.

X chứa 55 nguyên tử C  $\Rightarrow nX = 0,88:55 = 0,016$  mol

$X + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ ; BTNT (O)  $\Rightarrow nH_2O = 0,816$  mol  $\Rightarrow mX = 13,728$  gam  $\Rightarrow m = 14,176$  gam

**Câu 76.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Hỗn hợp Ba và  $Al_2O_3$  (tỉ lệ khối lượng tương ứng 1: 1) tan hết trong nước dư.  
 (b) Cho dung dịch  $NaHCO_3$  vào dung dịch  $BaCl_2$  đun nóng thu được kết tủa.  
 (c) Cho hỗn hợp  $FeCl_3$  và Cu tỉ lệ mol 3:1 vào  $H_2O$  thu được dung dịch chứa 2 muối  
 (d) Kim loại Ba đẩy được Cu ra khỏi dung dịch muối.  
 (e) Trong ăn mòn điện hóa, quá trình oxi hóa kim loại xảy ra ở cực âm.  
 (g) Nối sợi dây Al và Cu để trong không khí ẩm thì Al bị ăn mòn trước.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 77.** Este X có công thức phân tử là  $C_9H_8O_2$  tác dụng với một lượng tối đa dung dịch NaOH đun nóng thu được dung dịch Y chỉ chứa hai muối. Thêm  $Br_2$  dư vào dung dịch Y (sau khi đã được axit hoá bằng HCl loãng dư) thu được 43,8 gam kết tủa chứa 4 nguyên tử brom trong phân tử.

- (a) Có 2 CTCT của X thỏa mãn bài toán.  
 (b) Dung dịch Y chứa 21,0 gam muối.  
 (c) 1 mol X phản ứng với tối đa 4 mol  $H_2$  (Ni,  $t^\circ$ ).  
 (d) Số mol NaOH đã dùng là 0,2.

Số phát biểu đúng là

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

X là este của phenol.

Axit hoá Y được phenol, phenol td với HCl được kết tủa chứa 4Br  $\Rightarrow$  có 1 C=C ở p hoặc o

$\Rightarrow$  X là  $HCOOC_6H_4-CH=CH_2$  (2CTCT)

$X + 2NaOH \rightarrow$  muối +  $H_2O$

Muối  $HCOONa$  và  $CH_2=CH-C_6H_4ONa \xrightarrow{+HCl} CH_2=CH-C_6H_4OH \xrightarrow{Br_2} CH_2Br-CHBr-C_6H_4Br_2-OH$  0,1 mol =  
 $nX = nHCOONa = nH_2O \Rightarrow m$  muối = 21 gam

1 mol X tác dụng với tối đa 4 mol  $H_2$

NaOH đã dùng 0,2 mol

**Câu 78.** Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho 2 ml benzen vào ống nghiệm chứa 2 ml nước cất, sau đó lắc đều.  
 (2) Cho 1 ml  $C_2H_5OH$ , 1 ml  $CH_3COOH$  và vài giọt dung dịch  $H_2SO_4$  đặc vào ống nghiệm, lắc đều. Đun cách thủy 6 phút, làm lạnh và thêm vào 2 ml dung dịch NaCl bão hòa.  
 (3) Cho vào ống nghiệm 1 ml metyl axetat, sau đó thêm vào 4 ml dung dịch NaOH (dư), đun nóng.  
 (4) Cho 2 ml NaOH vào ống nghiệm chứa 1 ml dung dịch phenylamoni clorua, đun nóng.  
 (5) Cho 1ml anilin vào ống nghiệm chứa 4 ml nước cất.  
 (6) Nhỏ 1 ml  $C_2H_5OH$  vào ống nghiệm chứa 4 ml nước cất.

Sau khi hoàn thành, để yên các ống nghiệm có bao nhiêu thí nghiệm có hiện tượng chất lỏng phân lớp?

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

**Câu 79.** Hỗn hợp E gồm 3 este X, Y, Z mạch hở phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức ( $M_X < M_Y < M_Z < 190$ ) trong đó số X và Y có số mol bằng nhau. Đun m gam hỗn hợp E với dung dịch NaOH (dư 20% so với lượng cần phản ứng) thu được dung dịch F. Cô cạn dung dịch F thu được chất rắn khan T (chứa 2 chất) và phần hơi chứa 32,85 gam hỗn hợp 2 ancol đồng đẳng kế tiếp. Đốt cháy hoàn toàn T thu được khí  $CO_2$ ; 38,16 gam  $Na_2CO_3$  và 1,08 gam  $H_2O$ . Thành phần % theo khối lượng của X trong E có giá trị **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 35,3%. B. 33,3%. C. 25,3%. **D. 22,3%.**

$nNa_2CO_3 = 0,36 \text{ mol} \Rightarrow NaOH \text{ phản ứng} = 0,6 \text{ dư } 0,12$

Đốt T có H ( $H_2O$ ) = H (NaOH dư)  $\Rightarrow$  muối không chứa H  $\Rightarrow$  đa chức.  $M_Z < 190 \Rightarrow$  muối 2 chức.

hai ancol đơn chức  $\Rightarrow$  Mancol = 54,75  $\Rightarrow$  ancol no, đơn chức,  $0,225 \text{ mol } C_2H_5OH$  và  $0,375 \text{ mol } C_3H_7OH$

Lại có  $C_3H_7OOC-C_2-COOC_3H_7$  có M = 198, T chỉ chứa 2 chất (1 muối + NaOH dư)  $\Rightarrow$  X, Y, Z là

$C_2H_5OOC-COOC_2H_5$  0,075;  $C_2H_5OOC-COOC_3H_7$  0,075 mol;  $C_3H_7OOC-COOC_3H_7$  0,15 mol

$\Rightarrow \%mX = 22,32\%$

**Câu 80.** Hỗn hợp M chứa các chất hữu cơ X, Y, Z no mạch hở có công thức phân tử lần lượt là  $C_4H_{12}N_2O_4$ ;  $C_3H_8N_2O$  và  $C_5H_{12}N_2O_3$ . Cho 7,72 gam hỗn hợp M phản ứng vừa đủ với 100ml dung dịch NaOH 1M thu được m gam hỗn hợp E gồm 3 muối có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử và 0,07 mol một amin đơn chức. Phần trăm của muối có phân tử khối nhỏ nhất trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 40,4%. B. 15,4%. C. 30,4%. **D. 28,4%.**

X:  $CH_3NH_2.HOOC-COOH.CH_3NH_2$  a mol

Y:  $CH_3HN-OC-CH_2NH_2$  b mol

Z:  $CH_3-CO-HN-CH_2COOH.CH_3NH_2$  hoặc  $CH_3COOH.H_2N-CH_2-CO-HNCH_3$  c mol

$152a + 88b + 148c = 7,72$

$2a + b + 2c = 0,1$

$2a + b + c = 0,07$

Giải ra a = 0,01; b = 0,02; c = 0,03

Các muối: 0,01 mol  $NaOOC-COONa$  + 0,05 mol  $GlyNa$  + 0,03 mol  $CH_3COONa$

$\Rightarrow \%mCH_3COONa = 28,44\%$

Thầy LÊ PHẠM THÀNH (0976.053.496)



**KHAI GIẢNG**

**LỚP HÓA 12 OFF (2K3)**

Chọn 1/2 lớp (tương đương)

**12H5: 18h30 - 21h15 (Thứ 5)**

**12H8: 18h30 - 21h15 (Chủ nhật)**

Tại P.206 - B3 - ĐHY Hà Nội - Đăng ký học: **0976.053.496**



