

Họ và tên học sinh:.....

Số báo danh:.....

**Mã đề thi 258**

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; He = 4; 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; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

**Câu 41.** Tơ nào sau đây thuộc loại tơ bán tổng hợp (tơ nhân tạo)?

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

**Câu 42.** Công thức phân tử của trimetyl amin là:

- A. CH<sub>5</sub>N.                      B. C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N.                      C. C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>N.                      D. C<sub>3</sub>H<sub>9</sub>N.

**Câu 43.** Polime thu được từ phản ứng trùng ngưng axit ε-aminocaproic là:

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

**Câu 44.** Peptit X có công thức cấu tạo Val-Glu-Ala-Gly. Amino axit đầu C của X là:

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

**Câu 45.** Axit panmitic có công thức hóa học là:

- A. C<sub>17</sub>H<sub>31</sub>COOH.                      B. C<sub>15</sub>H<sub>31</sub>COOH.                      C. C<sub>17</sub>H<sub>33</sub>COOH.                      D. C<sub>17</sub>H<sub>35</sub>COOH.

**Câu 46.** Vinyl axetat có công thức cấu tạo thu gọn là:

- A. CH<sub>3</sub>COOCH=CH<sub>2</sub>.                      B. CH<sub>3</sub>COOCH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>.                      C. CH<sub>3</sub>COOCH<sub>3</sub>.                      D. CH<sub>2</sub>=CHCOOCH<sub>3</sub>.

**Câu 47.** Đường mía có thành phần chính là:

- A. glucozơ.                      B. fructozơ.                      C. saccarozơ.                      D. amilozơ.

**Câu 48.** Dung dịch glyxin tác dụng với hóa chất nào sau đây?

- A. HCl.                      B. NaHCO<sub>3</sub>.                      C. NaCl.                      D. quỳ tím.

**Câu 49.** Khi cho hồ tinh bột tác dụng với I<sub>2</sub>, thu được hỗn hợp có màu:

- A. xanh tím.                      B. vàng xanh.                      C. tím than.                      D. xanh lam.

**Câu 50.** Công thức hóa học nào sau đây là của chất béo?

- A. (C<sub>17</sub>H<sub>35</sub>COO)<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>.                      B. C<sub>17</sub>H<sub>31</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.                      C. (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COO)<sub>3</sub>C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>.                      D. (C<sub>17</sub>H<sub>35</sub>COO)<sub>3</sub>C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>.

**Câu 51.** Kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất trong tất cả các kim loại?

- A. Vonfram (W).                      B. Sắt (Fe).                      C. Đồng (Cu).                      D. Kẽm (Zn).

**Câu 52.** Trong các ion: Na<sup>+</sup>, Al<sup>3+</sup>, Cu<sup>2+</sup>, Ag<sup>+</sup>. Ion có tính oxi hóa mạnh nhất là:

- A. Na<sup>+</sup>.                      B. Cu<sup>2+</sup>.                      C. Al<sup>3+</sup>.                      D. Ag<sup>+</sup>.

**Câu 53.** Amin thơm có phản ứng với nước brom, thu được kết tủa màu trắng là:

- A. Anilin.                      B. Đimetylamin.                      C. Metylamin.                      D. Benzylamin.

**Câu 54.** Xà phòng hóa hoàn toàn este có công thức hóa học CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được sản phẩm gồm:

- A. CH<sub>3</sub>COONa và C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONa.                      B. CH<sub>3</sub>COONa và C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.  
C. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COONa và CH<sub>3</sub>OH.                      D. HCOONa và C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>OH.

**Câu 55.** Trong các kim loại sau đây, kim loại có tính dẫn điện, dẫn nhiệt tốt nhất là:

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

**Câu 56.** Kim loại không tác dụng với dung dịch HCl là:

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

**Câu 57.** Phản ứng nào sau đây không đúng?

- A. Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> + AgNO<sub>3</sub> → Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> + Ag.                      B. Cu + 2FeCl<sub>3</sub> → CuCl<sub>2</sub> + 2FeCl<sub>2</sub>.  
C. Fe + 2HCl → FeCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>.                      D. 2Na + CuSO<sub>4</sub> → Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + Cu.

**Câu 58.** Cho dãy các dung dịch chất sau: metylamin, anilin, lysin, alanin. Số dung dịch chất trong dãy làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là:

A. 4.    B. 2.    C. 3.    D. 1.

**Câu 59.** Cho dãy các tơ sau: tơ tằm, tơ capron, tơ visco, tơ xenlulozơ axetat, tơ nitron. Số tơ hóa học là:

A. 2.    B. 3.    C. 5.    D. 4.

**Câu 60.** Cho 9,20 gam hỗn hợp Al, Zn phản ứng hết với dung dịch HCl dư, thu được dung dịch X và 0,25 mol H<sub>2</sub>. Cô cạn dung dịch X, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là:

A. 27,45.                                      B. 18,08.                                      C. 44,70.                                      D. 26,95.

**Câu 61.** Cho 18 gam glucozơ tác dụng với lượng dư AgNO<sub>3</sub> trong dung dịch NH<sub>3</sub> đun nóng. Sau phản ứng hoàn toàn, thu được m gam Ag. Giá trị của m là:

A. 10,8.                                        B. 27,0.                                        C. 21,6.                                        D. 13,5.

**Câu 62.** Cho hỗn hợp bột gồm Al và Cu vào dung dịch chứa Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> và AgNO<sub>3</sub>, sau phản ứng hoàn toàn, thu được kết tủa X gồm hai kim loại. Các kim loại trong X là:

A. Zn và Cu.                                B. Al và Zn.                                C. Ag và Cu.                                D. Ag và Al.

**Câu 63.** Thủy phân hoàn toàn 1 mol peptit X mạch hở chỉ thu được 3 mol Ala và 1 mol Gly. Số công thức cấu tạo có thể có của X là:

A. 2.    B. 4.    C. 6.    D. 3.

**Câu 64.** Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây khi thủy phân hoàn toàn trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được một muối và một ancol?

A. CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-COO-CH=CH<sub>2</sub>.                                      B. CH<sub>3</sub>-COO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-OOC-CH<sub>3</sub>.  
C. CH<sub>3</sub>-OOC-CH<sub>2</sub>-COO-C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>.                                      D. CH<sub>3</sub>-OOC-CH<sub>2</sub>-COO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>.

**Câu 65.** Đốt cháy hoàn toàn amin X (no, đơn chức, mạch hở) bằng O<sub>2</sub>, thu được 4,48 lít khí CO<sub>2</sub> và 1,12 lít khí N<sub>2</sub> (các thể tích khí đo ở đktc). Công thức phân tử của X là:

A. C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>N.                                      B. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>N.                                      C. C<sub>3</sub>H<sub>9</sub>N.                                      D. C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N.

**Câu 66.** Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol este X mạch hở bằng lượng khí O<sub>2</sub> vừa đủ, thu được 8,96 lít khí CO<sub>2</sub> (đktc) và 7,2 gam H<sub>2</sub>O. Công thức phân tử của X là:

A. C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>.                                      B. C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>4</sub>.                                      C. C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>.                                      D. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>.

**Câu 67.** Hòa tan hoàn toàn m gam Fe trong dung dịch HCl dư, thu được 3,36 lít khí H<sub>2</sub> (đktc). Giá trị của m là:

A. 8,4.    B. 5,6.    C. 7,0.    D. 2,8.

**Câu 68.** Thủy phân hoàn toàn 8,9 gam tristearin trong dung dịch NaOH đun nóng. Sau phản ứng thu được m gam muối. Giá trị của m là:

A. 9,30.                                        B. 9,12.                                        C. 9,24.                                        D. 9,18.

**Câu 69.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Trong phân tử este, số nguyên tử hydro luôn là số chẵn.
- (b) Các chất béo đều là các hợp chất este hai chức.
- (c) Phản ứng este hóa giữa axit cacboxylic và ancol (xúc tác H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc) là phản ứng một chiều.
- (d) Tơ capron, tơ nilon-6,6 đều thuộc loại poliamit.
- (e) Khi đun nóng và có mặt chất xúc tác Ni, khí hydro khử glucozơ thành sobitol.

Số phát biểu đúng là:

A. 2.    B. 5.    C. 4.    D. 3.

**Câu 70.** Cho 15 gam glyxin tác dụng với 200 ml dung dịch NaOH 1,5M, thu được dung dịch X. Cho X tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, thu được dung dịch Y. Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là:

A. 39,85.                                        B. 36,25.                                        C. 37,15.                                        D. 45,25.

**Câu 71.** Cho 6,3 gam Al vào dung dịch chứa 0,1 mol AgNO<sub>3</sub>, 0,2 mol Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> và 0,15 mol Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là:

A. 26,0.                                        B. 23,2.                                        C. 20,4.                                        D. 27,2.

**Câu 72.** Hòa tan hoàn toàn 25 gam hỗn hợp X gồm Na và K trong 200 ml dung dịch chứa HCl 1M và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1M, sau phản ứng thu được 8,96 lít khí H<sub>2</sub> (đktc) và dung dịch Y. Cô cạn Y, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là:

A. 58,4.                                        B. 51,3.                                        C. 54,7.                                        D. 53,0.

**Câu 73.** Cho dãy các chất sau:

- (a)  $\text{CH}_3\text{OOC}-\text{CH}_2-\text{COOC}_6\text{H}_5$ ; (b)  $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOCH}_3$ ;  
(c)  $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{COOCH}_3$ ; (d)  $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{COOCH}_3$ ;  
(e)  $(\text{CH}_3\text{NH}_3)_2\text{SO}_4$ ; (f)  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CONH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ .

Với gốc  $\text{C}_6\text{H}_5-$  là gốc phenyl. Số chất trong dãy tác dụng với  $\text{NaOH}$  theo tỉ lệ mol 1 : 2 là:

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

**Câu 74.** Cho các chất X, Y, Z đều mạch hở và có công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ . Trong đó:

- Chất X có phản ứng tráng gương và phản ứng với dung dịch  $\text{NaOH}$ , đun nóng.
- Chất Y tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$  và  $\text{NaHCO}_3$  nhưng không có phản ứng tráng gương.
- Chất Z tác dụng với  $\text{NaOH}$  nhưng không có phản ứng tráng gương và không phản ứng với  $\text{Na}$ . Công

thức cấu tạo của X, Y, Z lần lượt là:

- A.  $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ ,  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ .  
B.  $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .  
C.  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ ,  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .  
D.  $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$ ,  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .

**Câu 75.** Cho sơ đồ phản ứng sau:

- (a)  $\text{Xenlulozơ} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{X}$   
(b)  $\text{X} \rightarrow \text{Y} + \text{CO}_2$  (c)  $\text{Y} + \text{Z} \rightarrow \text{T} (\text{C}_7\text{H}_{12}\text{O}_4) + \text{H}_2\text{O}$

Biết rằng Z và T đều là các hợp chất hữu cơ đa chức. Công thức cấu tạo của Z là:

- A.  $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{COOC}_2\text{H}_5$ . B.  $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$ .  
C.  $\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_3-\text{COOH}$ . D.  $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ .

**Câu 76.** Este X no, đơn chức, mạch hở, không có phản ứng tráng bạc. Đốt cháy 0,1 mol X bằng 0,6 mol  $\text{O}_2$ , sau phản ứng thu được hỗn hợp gồm  $\text{CO}_2$ , hơi nước và  $\text{O}_2$  dư. Thủy phân X bằng dung dịch  $\text{NaOH}$  thu được hai chất hữu cơ có số nguyên tử cacbon trong phân tử bằng nhau. Phần trăm khối lượng của oxi trong X là:

- A. 43,24%. B. 36,36%. C. 53,33%. D. 37,21%.

**Câu 77.** Hỗn hợp X gồm Fe và Cu. Hòa tan hoàn toàn m gam X trong dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nóng dư, thì có 2 mol  $\text{HNO}_3$  đã phản ứng, sản phẩm khử là khí  $\text{NO}_2$ . Mặt khác, cho m gam X tác dụng với oxi, thu được 25,2 gam chất rắn Y. Hòa tan hoàn toàn Y trong dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nóng dư, thì có 0,8 mol  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đã phản ứng, thu được muối sunfat và  $\text{SO}_2$  là sản phẩm khử duy nhất của  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Giá trị của m là:

- A. 22. B. 18. C. 24. D. 21.

**Câu 78.** Chất X có công thức cấu tạo:  $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}_2-\text{CONH}-\text{CH}(\text{COOH})-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ . Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol X trong dung dịch  $\text{NaOH}$  đun nóng, thu được dung dịch Y. Trung hòa  $\text{NaOH}$  dư trong Y cần dùng 100 ml dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  1M, thu được dung dịch Z. Cô cạn Z, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là:

- A. 41,75. B. 44,25. C. 39,75. D. 48,85.

**Câu 79.** Peptit X mạch hở được tạo từ các  $\alpha$ -amino axit no, hở (phân tử đều chứa một nhóm  $-\text{COOH}$  và một nhóm  $-\text{NH}_2$ ). Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol X trong dung dịch  $\text{NaOH}$  dư, đun nóng, thu được 52,7 gam hỗn hợp muối. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 0,1 mol X trong dung dịch  $\text{HCl}$  dư, thu được 59,95 gam hỗn hợp muối. X thuộc loại:

- A. hexapeptit. B. pentapeptit. C. tetrapeptit. D. heptapeptit.

**Câu 80.** Hỗn hợp X gồm một số este đơn chức, phân tử đều có chứa vòng benzen. Thủy phân hoàn toàn 60 gam hỗn hợp X cần dùng 400 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1,5M, sau phản ứng thu được 15 gam hỗn hợp Y gồm các ancol và m gam hỗn hợp Z gồm các muối. Cho toàn bộ Y tác dụng với  $\text{Na}$  dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được 3,36 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc). Giá trị của m là:

- A. 61,8. B. 65,4. C. 64,5. D. 66,3.

————— HẾT —————

## ĐÁP ÁN

<b>41D</b>	<b>42D</b>	<b>43A</b>	<b>44D</b>	<b>45B</b>	<b>46A</b>	<b>47C</b>	<b>48A</b>	<b>49A</b>	<b>50D</b>
<b>51A</b>	<b>52D</b>	<b>53A</b>	<b>54B</b>	<b>55D</b>	<b>56D</b>	<b>57D</b>	<b>58B</b>	<b>59D</b>	<b>60D</b>
<b>61C</b>	<b>62C</b>	<b>63B</b>	<b>64B</b>	<b>65D</b>	<b>66D</b>	<b>67A</b>	<b>68D</b>	<b>69D</b>	<b>70A</b>
<b>71B</b>	<b>72C</b>	<b>73D</b>	<b>74B</b>	<b>75D</b>	<b>76B</b>	<b>77A</b>	<b>78D</b>	<b>79B</b>	<b>80D</b>