

Họ, tên:.....Số báo danh:..... **Mã đề thi 011**

## NỘI DUNG ĐỀ

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 04 trang giấy)

- Câu 41:** Chất nào sau đây *không* thủy phân trong môi trường axit?  
A. Glucozơ.                      B. Tinh bột.                      C. Tristearin.                      D. Protein.
- Câu 42:** Chất nào dưới đây, vừa tan trong dung dịch HCl vừa tan trong dung dịch NaOH?  
A.  $Mg(OH)_2$ .                      B.  $Fe(OH)_2$ .                      C.  $Fe(OH)_3$ .                      D.  $Cr(OH)_3$ .
- Câu 43:** Kim loại Fe *không* phản ứng với dung dịch  
A.  $AlCl_3$ .                      B.  $CuSO_4$ .                      C.  $FeCl_3$ .                      D. HCl (đặc, nguội).
- Câu 44:** Trong các loại tơ dưới đây, tơ nhân tạo là  
A. tơ visco.                      B. tơ nilon -6,6.                      C. tơ capron.                      D. tơ tằm.
- Câu 45:** Thủy phân hoàn toàn triolein bằng dung dịch NaOH (vừa đủ) thì thu được glixerol và  
A. natri oleat.                      B. Natri axetat.                      C. axit oleic.                      D. axit axetic.
- Câu 46:** Chất nào dưới đây thuộc loại este no, đơn chức, mạch hở?  
A. Metyl acrylat.                      B. Etyl axetat.                      C. Phenyl fomat.                      D. Vinyl axetat.
- Câu 47:** Phát biểu *không* đúng là  
A. Glucozơ làm mất màu  $Br_2$  trong nước.  
B. Glixin không làm đổi màu quỳ tím ẩm.  
C. Dung dịch axit glutamic tác dụng được với HCl.  
D. Anilin phản ứng được với dung dịch NaOH.
- Câu 48:** Muối nào sau đây dễ bị nhiệt phân ?  
A. LiCl                      B.  $Na_2CO_3$ .                      C.  $KHCO_3$ .                      D.  $CaCO_3$ .
- Câu 49:** Cho 13,0 gam Zn vào dung dịch  $CuSO_4$  dư, sau phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được a gam chất rắn. Giá trị của a là  
A. 8,0.                      B. 9,6.                      C. 12,8.                      D. 6,4.
- Câu 50:** Điện phân dung dịch  $CuSO_4$  với điện cực trơ thì ở anot thu được  
A. khí  $SO_2$ .                      B. Kim loại Cu.                      C. khí oxi.                      D. Khí hidro.
- Câu 51:** Hòa tan hoàn toàn 11,2 gam Fe bằng dung dịch  $H_2SO_4$  đặc, nóng dư, thu được V lít  $SO_2$  (đktc, sản phẩm khử duy nhất của  $S^{+6}$ ). Giá trị của V là  
A. 7,84.                      B. 6,72.                      C. 4,48.                      D. 3,36.
- Câu 52:** Dãy chất nào sau đây đều thủy phân trong môi trường axit?  
A. Glucozơ, xenlulozơ, tinh bột.                      B. Anilin, protein, etyl axetat.  
C. Saccarozơ, triglixerit, tinh bột.                      D. Tinh bột, fructozơ, protein.
- Câu 53:** Thí nghiệm xảy ra phản ứng *không* sinh ra chất khí là  
A. Cho FeO vào dung dịch  $HNO_3$  loãng.                      B. Cho nhôm vào dung dịch NaOH.  
C. Cho kim loại Na vào dung dịch HCl loãng.                      D. Cho  $Fe_2O_3$  vào dung dịch  $H_2SO_4$  đặc, nóng.
- Câu 54:** Đun 4,6 gam  $C_2H_5OH$  với  $CH_3COOH$  dư (xúc tác  $H_2SO_4$  đặc), thu được m gam  $CH_3COOC_2H_5$  (hiệu suất của phản ứng este hóa đạt 80%). Giá trị của m là  
A. 7,04.                      B. 11,00.                      C. 6,88.                      D. 10,75.

**Câu 55:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

- I. Cho kim loại Ag vào dung dịch  $\text{CuSO}_4$
- II. Cho BaO vào nước.
- III. Cho CaO vào dung dịch  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .
- IV. Cho phen chua ( $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ ) vào dung dịch KOH.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng hóa học là

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

**Câu 56:** Cho  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOCH}_3$  phản ứng với  $\text{H}_2$  (xúc tác Ni, đun nóng) thu được

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

**Câu 57:** Thạch cao nung thường được dùng để đúc tượng, làm phấn viết bảng, bó bột khi gãy xương. Thạch cao nung có công thức hóa học là

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

**Câu 58:** Protein (có trong lòng trắng trứng) phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$  tạo sản phẩm có màu đặc trưng là

- A. màu tím.      B. màu vàng.      C. màu đỏ.      D. màu da cam.

**Câu 59:** Ion  $\text{X}^{2+}$  có cấu hình electron ở trạng thái cơ bản là  $1s^2 2s^2 2p^6$ . Nguyên tố X là

- A. O ( $Z = 8$ ).      B. Mg ( $Z = 12$ ).      C. Ne ( $Z = 10$ ).      D. Na ( $Z = 11$ ).

**Câu 60:** Nguyên liệu chính để điều chế kim loại Na trong công nghiệp là

- A.  $\text{NaNO}_3$ .      B. NaCl.      C. NaOH.      D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

**Câu 61:** Este X mạch hở có tỉ khối hơi so với  $\text{CH}_4$  là 6,25. Cho 10 gam X tác dụng với 200 ml dung dịch KOH 1M (đun nóng). Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được 16,8 gam chất rắn Y. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Sản phẩm thủy phân X có phản ứng tráng gương.
- B. X là este no đơn chức mạch hở.
- C. X là este của axit fomic.
- D. Y chứa 2 muối và KOH dư.

**Câu 62:** Đốt cháy 0,15 mol hỗn hợp gồm metyl acrylat, etylen glicol, axetanđehit và ancol metylic cần dùng a mol  $\text{O}_2$ , thu được 0,38 mol  $\text{CO}_2$ . Giá trị của a là

- A. 0,544.      B. 0,455.      C. 0,450.      D. 0,555.

**Câu 63:** Cho các chất Cu, Fe, Ag và các dung dịch HCl,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{FeCl}_3$ . Số cặp chất có phản ứng được với nhau là

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

**Câu 64:** Cho các phát biểu sau:

- I. Các amino axit là chất lỏng ở điều kiện thường.
- II. Amoni axetat ( $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ ) và axit amino axetic đều là chất lưỡng tính.
- III. Tất cả các protein đều có khả năng tham gia phản ứng màu biure.
- IV. Trong môi trường kiềm, các peptit đều có phản ứng màu biure.
- V. Liên kết peptit là liên kết  $-\text{CO}-\text{NH}-$  giữa hai đơn vị  $\alpha$ -amino axit.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 65:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Sục khí  $\text{CO}_2$  đến dư vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .
- (b) Sục khí  $\text{NH}_3$  đến dư vào dung dịch  $\text{AlCl}_3$ .
- (c) Cho dung dịch HCl đến dư vào dung dịch  $\text{NaAlO}_2$ .
- (d) Cho kim loại Fe vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$  dư.
- (e) Cho dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  đến dư vào dung dịch  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ .

Số thí nghiệm sau phản ứng thu được kết tủa là

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

**Câu 66:** Dung dịch X chứa 0,06 mol  $\text{H}_2\text{SO}_4$  và 0,04 mol  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ . Nhỏ rất từ từ dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  vào X thì lượng kết tủa cực đại có thể thu được bao nhiêu gam?

- A. 42,92.      B. 46,12.      C. 48,18.      D. 32,62.

**Câu 67:** Bảng dưới đây ghi lại hiện tượng thí nghiệm với các chất sau ở dạng dung dịch nước: X, Y, Z và T.

Thuốc thử \ Chất	X	Y	Z	T
Dung dịch AgNO <sub>3</sub> /NH <sub>3</sub> , đun nhẹ	không có kết tủa	Ag ↓	không có kết tủa	không có kết tủa
Cu(OH) <sub>2</sub> , lắc nhẹ	Cu(OH) <sub>2</sub> không tan	dung dịch xanh lam	dung dịch xanh lam	Cu(OH) <sub>2</sub> không tan
Nước brom	kết tủa trắng	không có kết tủa	không có kết tủa	không có kết tủa

Các chất X, Y, Z và T lần lượt là

- A. Glixerol, glucozơ, etylen glicol, metanol.      B. Fructozơ, glucozơ, glixerol, etanol.  
C. Anilin, glucozơ, etylen glicol, etanol.      D. Phenol, glucozơ, glixerol, anđehit axetic.

**Câu 68:** Có **m** gam hỗn hợp **X** gồm 1 mol amino axit no, mạch hở và 1 mol amin no, đa chức, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn **m** gam **X** thì thu được CO<sub>2</sub>, 9,5 mol H<sub>2</sub>O và N<sub>2</sub>. Mặt khác, **m** gam **X** có khả năng phản ứng tối đa với 3 mol HCl hoặc 2 mol NaOH. Giá trị của **m** là

- A. 221.      B. 193.      C. 207.      D. 263.

**Câu 69:** Hỗn hợp **X** gồm Ba, BaO và Ba(OH)<sub>2</sub> có tỉ lệ số mol tương ứng 1 : 2 : 3. Cho **m** gam **X** vào nước thì thu được **a** lít dung dịch **Y** và **V** lít khí H<sub>2</sub> (đktc). Hấp thụ 8V lít CO<sub>2</sub> (đktc) vào **a** lít dung dịch **Y** đến phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được 98,5 gam kết tủa. Giá trị của **m** là

- A. 119,50.      B. 114,72.      C. 95,60.      D. 105,16.

**Câu 70:** Cho các chất: CrO<sub>3</sub>, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al, Cr(OH)<sub>3</sub>, Zn(OH)<sub>2</sub>, Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch NaOH (loãng) là

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

**Câu 71:** Chất X có công thức phân tử C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>. Cho 1 mol X phản ứng hết với dung dịch NaOH, thu được chất Y và 2 mol chất Z. Đun Z với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, thu được dietyl ete. Chất Y phản ứng với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng (dư), thu được chất T. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Chất Z là etanol.      B. Chất Y không phản ứng với H<sub>2</sub> (Ni, t<sup>0</sup>).  
C. Chất T có công thức phân tử C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O<sub>4</sub>.      D. Chất X làm mất màu dung dịch Br<sub>2</sub>.

**Câu 72:** Hòa tan hoàn toàn **m** gam bột Fe trong 900 ml dung dịch HCl 0,2M, thu được dung dịch **X** (chứa 2 chất tan có cùng nồng độ mol) và khí H<sub>2</sub>. Cho dung dịch AgNO<sub>3</sub> dư vào dung dịch **X**, thu được khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N<sup>+5</sup>) và **a** gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của **a** là

- A. 30,69.      B. 27,45.      C. 32,31.      D. 25,83.

**Câu 73:** Cho **m** gam hỗn hợp X gồm Kali và Canxi tan hết trong dung dịch Y chứa 0,12 mol NaHCO<sub>3</sub> và 0,04 mol CaCl<sub>2</sub>, sau phản ứng thu được 7 gam kết tủa và thấy 0,896 lít khí (đktc). Giá trị của **m** là

- A. 1,72.      B. 1,56.      C. 1,98.      D. 1,66.

**Câu 74:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng ?

A. Trong cùng một chu kỳ, bán kính nguyên tử kim loại kiềm lớn hơn bán kính nguyên tử kim loại kiềm thổ.

B. NaAl(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>.12H<sub>2</sub>O và (NH<sub>4</sub>)Al(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>.12H<sub>2</sub>O được gọi là phèn nhôm.

C. Sử dụng Ca(OH)<sub>2</sub> với lượng vừa đủ để làm mất tính cứng vĩnh cửu của nước.

D. Hỗn hợp gồm Ba và Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> có tỉ lệ mol 1 : 1 tan hết trong nước dư.

**Câu 75:** Hấp thụ 4,48 lít khí CO<sub>2</sub> (đktc) vào 200 ml dung dịch **X** chứa Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 1,0M và KOH 1,5M. Sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch **Y**. Cho dung dịch Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> dư vào dung dịch **Y** thu được **m** gam kết tủa. Giá trị của **m** là

- A. 59,10.      B. 39,40.      C. 49,25.      D. 68,95.

**Câu 76:** Đốt 5,58 gam hỗn hợp **A** gồm Fe và một kim loại R có hóa trị không đổi trong không khí, thu được 6,78 gam hỗn hợp **X**. Hòa tan hoàn toàn **X** trong 750 ml dung dịch HNO<sub>3</sub> 0,4M thì thu được 0,336 lít hỗn hợp khí NO và N<sub>2</sub>O (có tỉ khối hơi so với H<sub>2</sub> là 16,4) và dung dịch **Y** (không chứa NH<sub>4</sub><sup>+</sup>). Nếu cho 5,58 gam hỗn hợp **A** tác dụng hết với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, dư thì thu được 2,016 lít khí. Các thể tích khí đo ở đktc. Cho dung dịch **Y** tác dụng hoàn toàn với **V** ml dung dịch hỗn hợp gồm NaOH 1M và KOH 1,5M, sau phản ứng thấy xuất hiện 4,2 gam kết tủa. Giá trị của **V** là

- A. 112,8.      B. 124,0.      C. 146,0.      D. 152,8.

**Câu 77:** Hỗn hợp **M** gồm hai este mạch hở **X** và **Y** (đều không tham gia phản ứng tráng bạc và có số liên kết  $\pi$  trong phân tử không quá 2;  $M_X < M_Y$ ). Trong đó **Y** tạo bởi axit cacboxylic và ancol có cùng số nguyên tử cacbon. Cho 11 gam hỗn hợp **M** tác dụng với 150 gam dung dịch KOH 5,6% (đun nóng), thu được hỗn hợp **Z** gồm hai ancol đơn chức, đồng đẳng kế tiếp. Cho **Z** đi qua bình đựng Na (dư), thấy khối lượng bình tăng 6,05 gam và có 1,68 lít khí thoát ra (đktc). Phần trăm khối lượng oxi có trong **Y** là

- A. 54,24%.                      B. 36,36%.                      C. 48,48%.                      D. 43,84%.

**Câu 78:** Cho 54,08 gam hỗn hợp rắn **X** gồm Fe ( $a$  mol), FeO ( $3b$  mol), Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ( $2b$  mol), Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ( $b$  mol) và Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> vào dung dịch chứa 1,76 mol HCl và 0,08 mol HNO<sub>3</sub>, khuấy đều cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch **Y** (không chứa ion NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) và 0,24 mol hỗn hợp khí **Z** gồm NO<sub>2</sub> và N<sub>2</sub>O. Cho dung dịch AgNO<sub>3</sub> đến dư vào dung dịch **Y**, thấy thoát ra 0,04 mol khí NO (sản phẩm khử duy nhất); đồng thời thu được 267,68 gam kết tủa. Tổng ( $a + b$ ) có giá trị là

- A. 0,30.                      B. 0,40.                      C. 0,36.                      D. 0,28.

**Câu 79:** Hỗn hợp **E** gồm chất **X** (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>O<sub>4</sub>N) và chất **Y** (C<sub>x</sub>H<sub>t</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>), trong đó **X** không chứa nhóm chức este, còn **Y** là muối của  $\alpha$ -aminoaxit no với axit nitric. Cho  $m$  gam **E** tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 1,2M (đun nóng) thu được 0,672 lít (đktc) một amin bậc ba ở thể khí trong điều kiện thường. Mặt khác, cho  $m$  gam **E** tác dụng vừa đủ với  $a$  mol HCl trong dung dịch thu được hỗn hợp sản phẩm, trong đó có 2,7 gam một axit cacboxylic. Giá trị của  $m$  và  $a$  lần lượt là

- A. 9,87 và 0,03.                      B. 9,87 và 0,06.                      C. 9,84 và 0,03.                      D. 9,84 và 0,06.

**Câu 80:** **X**, **Y**, **Z** là ba peptit mạch hở, được tạo từ các  $\alpha$ -aminoaxit thuộc dãy đồng đẳng của glyxin. Khi đốt cháy **X**, **Y** với số mol bằng nhau thì đều thu được lượng CO<sub>2</sub> là như nhau. Đun nóng 31,12 gam hỗn hợp **H** gồm **X**, **Y**, **Z** với tỉ lệ mol tương ứng là 4 : 4 : 1 trong dung dịch NaOH, thu được dung dịch **T** chỉ chứa 0,29 mol muối **A** và 0,09 muối **B** ( $M_A < M_B$ ). Biết tổng số liên kết peptit trong ba phân tử **X**, **Y**, **Z** bằng 11. Phân tử khối của peptit **Z** là

- A. 472.                      B. 486.                      C. 444.                      D. 402.

----- HẾT -----

**Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !**

### Đáp Án Mã Đề 011

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
<b>A</b>																				
<b>B</b>																				
<b>C</b>																				
<b>D</b>																				

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
<b>A</b>																				
<b>B</b>																				
<b>C</b>																				
<b>D</b>																				