

Họ, tên:.....Số báo danh:.....

**Mã đề thi 732****NỘI DUNG ĐỀ***(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 04 trang giấy)***Câu 1:** Chất làm giấy quỳ tím ẩm chuyển thành màu xanh là

- A.  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ .      B.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ .      C.  $\text{NaCl}$ .      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .

**Câu 2:** Phản ứng điều chế kim loại nào dưới đây **không** thuộc loại phương pháp nhiệt luyện ?

- A.  $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$ .      B.  $2\text{Al} + \text{Cr}_2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{Cr} + \text{Al}_2\text{O}_3$ .  
C.  $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ .      D.  $\text{HgS} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Hg} + \text{SO}_2$ .

**Câu 3:** Cho các chất: metyl fomat, andehit axetic, saccarozơ, axit fomic, glucozơ, axetilen, etilen. Số chất cho phản ứng tráng bạc là

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

**Câu 4:** Polime **không** phải thành phần chính của chất dẻo là

- A. polietilen.      B. polistiren.  
C. poli (metyl metacrylat).      D. poliacrilonitrin.

**Câu 5:** Trong dầu gió hoặc cao dán có chứa chất metyl salixilat có tác dụng giảm đau. Chất này thuộc loại hợp chất

- A. axit.      B. este.      C. ancol.      D. andehit.

**Câu 6:** Đốt cháy hoàn toàn hợp chất hữu cơ nào sau đây thì sản phẩm thu được khác với các chất còn lại?

- A. Cao su thiên nhiên.      B. Protein.      C. Chất béo.      D. Tinh bột.

**Câu 7:** Cho 8,24 gam  $\alpha$ -amino axit X (phân tử có một nhóm  $-\text{COOH}$  và một nhóm  $-\text{NH}_2$ ) phản ứng với dung dịch  $\text{HCl}$  dư thì thu được 11,16 gam muối. X là

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

**Câu 8:** Hai kim loại nào sau đây đều khử được ion  $\text{Cu}^{2+}$  trong dung dịch thành  $\text{Cu}$  ?

- A. Fe và Na.      B. Ni và Sn.      C. Zn và Ca.      D. Mg và Ag.

**Câu 9:** Chất X có màu lục thẫm, không tan trong nước, được dùng để tạo màu lục cho đồ sứ, đồ thủy tinh. Chất X là

- A.  $\text{CrO}_3$ .      B.  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ .      C.  $\text{Cr}(\text{OH})_3$ .      D.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ .

**Câu 10:** Phản ứng hóa học nào dưới đây **không** đúng ?

- A.  $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{t^0} \text{Na}_2\text{O} + 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .      B.  $\text{KAlO}_2 + \text{HCl} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 + \text{KCl}$ .  
C.  $2\text{Al}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^0} \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ .      D.  $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ .

**Câu 11:** Chất nào sau đây tan kém nhất trong nước?

- A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ .      B.  $\text{HCHO}$ .      C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .      D.  $\text{HCOOCH}_3$ .

**Câu 12:** Cho các ion sau:  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ . Trong cùng điều kiện, ion có tính oxi hóa yếu nhất là

- A.  $\text{Fe}^{3+}$ .      B.  $\text{Na}^+$ .      C.  $\text{Cu}^{2+}$ .      D.  $\text{Mg}^{2+}$ .

**Câu 13:** Quặng nào sau đây có hàm lượng sắt cao nhất ?

- A. Xiderit.      B. Manhetit.      C. Hematit.      D. Pirit.

**Câu 14:** Nước thải công nghiệp thường chứa các ion kim loại nặng như  $\text{Hg}^{2+}$ ,  $\text{Pb}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ , ... Để xử lý sơ bộ nước thải trên, làm giảm nồng độ các ion kim loại nặng với chi phí thấp, người ta sử dụng chất nào sau đây ?

- A.  $\text{NaCl}$ .      B.  $\text{HCl}$ .      C.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .      D.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

**Câu 15:** Sục 6,72 lít CO<sub>2</sub> (đktc) vào dung dịch có chứa 0,25 mol Ca(OH)<sub>2</sub> thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 20,0.                      B. 10,0.                      C. 15,0.                      D. 25,0.

**Câu 16:** Số amin bậc một có cùng công thức phân tử C<sub>3</sub>H<sub>9</sub>N là

- A. 4.                              B. 3.                              C. 2.                              D. 8.

**Câu 17:** Khi cho một vật bằng nhôm vào dung dịch NaOH, phản ứng hóa học đầu tiên xảy ra là

- A. Al(OH)<sub>3</sub> + NaOH → NaAlO<sub>2</sub> + 2H<sub>2</sub>O.                      B. 2Al + 2NaOH + 2H<sub>2</sub>O → 2NaAlO<sub>2</sub> + 3H<sub>2</sub>.  
C. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + 2NaOH → 2NaAlO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O.                      D. 2Al + 6H<sub>2</sub>O → 2Al(OH)<sub>3</sub> + 3H<sub>2</sub>.

**Câu 18:** Bảng dưới đây cho biết sản phẩm của sự đốt cháy nhiên liệu:

Tên nhiên liệu	Sản phẩm của quá trình đốt cháy nhiên liệu	
	Sản phẩm chính	Sản phẩm khác
Than đá	CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	Khói (cát hạt nhỏ), SO <sub>2</sub>
Than cốc	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>
Khí thiên nhiên	CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	-
Củi, gỗ	CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	Khói
Xăng, dầu	CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>

Nhiên liệu được coi là sạch, ít gây ô nhiễm môi trường hơn cả là

- A. củi, gỗ, than cốc.                      B. khí thiên nhiên.                      C. xăng, dầu.                      D. than đá, xăng, dầu.

**Câu 19:** Chất tham gia phản ứng tráng gương là

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

**Câu 20:** Cho một đinh sắt sạch vào cốc đựng dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng. Bọt khí H<sub>2</sub> sẽ thoát ra nhanh hơn khi thêm vào cốc trên dung dịch nào trong các dung dịch sau ?

- A. Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>.                      B. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.                      C. CuSO<sub>4</sub>.                      D. MgSO<sub>4</sub>.

**Câu 21:** Hòa tan hoàn toàn m gam Mg vào dung dịch có chứa 0,2 mol Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thấy khối lượng dung dịch giảm 4,8 gam. Giá trị của m là

- A. 14,4.                              B. 9,6.                              C. 16,8.                              D. 12,0.

**Câu 22:** Cho dãy chuyển hoá sau: CH<sub>4</sub> → X → Y → Z → Cao su buna.

Công thức phân tử của Y là

- A. C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>.                              B. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>.                              C. C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>.                              D. C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>.

**Câu 23:** Khi thủy phân một triglixerit X, thu được các axit béo gồm axit oleic, axit panmitic, axit stearic. Thể tích khí O<sub>2</sub> (đktc) cần để đốt cháy hoàn toàn 8,6 gam X là

- A. 17,472 lít.                      B. 16,128 lít.                      C. 20,160 lít.                      D. 15,680 lít.

**Câu 24:** Cho hỗn hợp X gồm C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>COOH, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, HO-CH<sub>2</sub>-CH=CH-CH<sub>2</sub>OH. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X, sản phẩm cháy hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> thấy tạo ra 20 gam kết tủa và dung dịch Y. Đun nóng dung dịch Y thấy xuất hiện kết tủa. Cô cạn dung dịch Y rồi nung chất rắn đến khối lượng không đổi thu được 5,6 gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 8,2.                              B. 5,4.                              C. 8,8.                              D. 7,2.

**Câu 25:** Hòa tan hoàn toàn Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> vào dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng (dư) thu được dung dịch X. Trong số các chất sau đây: Cu, K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, BaCl<sub>2</sub>, NaNO<sub>3</sub>, Cl<sub>2</sub>. Số chất tác dụng được với dung dịch X là

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

**Câu 26:** Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi và độ tan trong nước của ba chất hữu cơ X, Y, Z được trình bày trong bảng sau:

	Nhiệt độ sôi (°C)	Nhiệt độ nóng chảy (°C)	Độ tan trong nước (g/100ml)	
			20°C	80°C
X	181,7	43	8,3	∞
Y	Phân huỷ trước khi sôi	248	23	60
Z	78,37	-114	∞	∞

X, Y, Z tương ứng là

- A. ancol etylic, glyxin, phenol.                              B. phenol, glyxin, ancol etylic.  
C. phenol, ancol etylic, glyxin.                              D. glyxin, phenol, ancol etylic.

**Câu 27:** Hòa tan hoàn toàn 8,4 gam Fe bằng dung dịch HNO<sub>3</sub> đặc, nóng thu được 7,84 lít NO<sub>2</sub> (đktc) và dung dịch có chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 27,0                      B. 33,2.                      C. 36,3.                      D. 30,1.

**Câu 28:** Hòa tan hết 1,08 gam Al trong 350 ml dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,2M (loãng), thu được dung dịch X. Cho 150 ml dung dịch Ba(OH)<sub>2</sub> 0,5M vào X, phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 18,65.                      B. 19,43.                      C. 16,31.                      D. 2,34.

**Câu 29:** Phát biểu nào sau đây về kim loại kiềm là **không** đúng ?

- A. Trong tự nhiên, các kim loại kiềm chỉ tồn tại ở dạng hợp chất.  
B. Trong hợp chất, các kim loại kiềm chỉ có số oxi hóa +1.  
C. Kim loại kiềm có tính khử rất mạnh, tính khử giảm dần từ liti đến xesi.  
D. Các kim loại kiềm đều có kiểu mạng tinh thể lập phương tâm khối.

**Câu 30:** Cho 9,6 gam bột kim loại M vào 500 ml dung dịch HCl 1M, sau khi kết thúc phản ứng thu được 5,376 lít khí (đktc). Kim loại M là

- A. Ca.                      B. Ba.                      C. Fe.                      D. Mg.

**Câu 31:** Điện phân dung dịch X chứa 48,0 gam CuSO<sub>4</sub> và m gam NaCl (điện cực trơ, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện không đổi) trong thời gian t giây, thu được 4,928 lít khí ở anot (đktc). Nếu thời gian điện phân là 2t giây thì tổng thể tích khí thu được ở cả hai điện cực là 11,648 lít (đktc). Biết hiệu suất điện phân 100%, các khí sinh ra không tan trong dung dịch. Mặt khác, cho dung dịch AgNO<sub>3</sub> dư vào dung dịch có chứa hỗn hợp gồm 0,2 mol FeCl<sub>2</sub> và một lượng NaCl bằng lượng NaCl ở trên thì thu được x gam kết tủa. Giá trị của x là

- A. 114,8.                      B. 136,4.                      C. 107,7.                      D. 86,1.

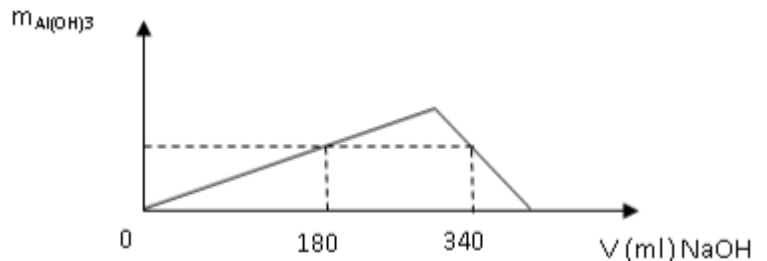
**Câu 32:** Este X có công thức phân tử C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> tác dụng với một lượng tối đa dung dịch NaOH đun nóng được dung dịch Y chỉ chứa hai muối. Thêm Br<sub>2</sub> dư vào dung dịch Y (sau khi đã được axit hoá bằng HCl loãng dư) thu được 65,7 gam kết tủa chứa bốn nguyên tử brom trong phân tử. Tổng khối lượng muối trong Y là

- A. 21,0 gam.                      B. 42,0 gam.                      C. 33,1 gam.                      D. 31,5 gam.

**Câu 33:** Cho 200 ml dung dịch Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> tác dụng với dung dịch NaOH 1M, kết quả thí nghiệm được minh họa bằng đồ thị sau:

Nồng độ mol/lít của dung dịch Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> trong thí nghiệm trên là

- A. 0,375M.                      B. 0,50M.  
C. 0,25M.                      D. 0,125M.



**Câu 34:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho kim loại Mg vào dung dịch FeCl<sub>2</sub>.
- (2) Cho kim loại Na vào dung dịch CuSO<sub>4</sub>.
- (3) Cho AgNO<sub>3</sub> vào dung dịch Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.
- (4) Cho khí H<sub>2</sub> đi qua ống sứ đựng bột CuO nung nóng.
- (5) Điện phân dung dịch AgNO<sub>3</sub>.
- (6) Cho kim loại Cu vào dung dịch FeCl<sub>3</sub>.
- (7) Nung nóng hỗn hợp bột Al và FeO.

Số thí nghiệm có sinh ra kim loại khi kết thúc phản ứng là

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

**Câu 35:** Hai peptit mạch hở X, Y (M<sub>X</sub> < M<sub>Y</sub>, hơn kém nhau một liên kết peptit được tạo bởi α-amino axit có 1 nhóm –NH<sub>2</sub> và 1 nhóm –COOH), Z là hợp chất hữu cơ mạch hở có công thức phân tử C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>N<sub>2</sub>. Đun nóng 56,79 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z cần dùng 660 ml dung dịch NaOH 1,25M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp rắn T gồm 2 muối và hỗn hợp F gồm hai khí đều có khả năng làm quỳ tím ẩm hóa xanh (tỷ khối của F so với hiđro là 12). Đốt cháy hoàn toàn rắn T, cần dùng 28,98 lít O<sub>2</sub> (đktc), thu được Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> và 17,55 gam nước. Phần trăm khối lượng X có trong hỗn hợp E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 23,77%.                      B. 19,77%.                      C. 60,22%.                      D. 15,99%.

**Câu 36:** Hỗn hợp **E** gồm **X** là một axit cacboxylic có mạch cacbon không phân nhánh và **Y** là một ancol hai chức mạch hở (trong đó số mol **X** nhỏ hơn số mol **Y**). Đốt cháy hoàn toàn 5,04 gam hỗn hợp **E** thu được 8,25 gam  $\text{CO}_2$  và 3,51 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Mặt khác, khi cho cùng một lượng **E** trên phản ứng với Na dư thì thu được 1176 ml khí  $\text{H}_2$  (đktc). **Z** được tạo thành khi este hoá hỗn hợp **E**, biết **Z** có cấu tạo mạch hở và có một nhóm chức este. Số đồng phân cấu tạo có thể có của **Z** là

- A. 6.                      B. 9.                      C. 7.                      D. 8.

**Câu 37:** Cho 15,12 gam hỗn hợp **X** gồm Mg,  $\text{MgCO}_3$  và  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$  (trong đó nguyên tố oxi chiếm 28,57% về khối lượng) vào dung dịch có chứa 0,06 mol  $\text{HNO}_3$  và 0,82 mol  $\text{NaHSO}_4$ , khuấy đều cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch **Y** chứa 107,54 gam các muối trung hòa và hỗn hợp khí **Z** gồm  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{CO}_2$  (số mol  $\text{N}_2\text{O}$  bằng số mol  $\text{CO}_2$ ). Tỉ khối hơi của **Z** so với  $\text{H}_2$  bằng a. Giá trị của a **gần nhất** với giá trị nào sau đây ?

- A. 13,6.                      B. 13,8.                      C. 13,4.                      D. 13,2.

**Câu 38:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Thạch cao sống dùng để bó bột, nặn tượng.  
(b) Công thức hóa học của phèn chua là  $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ .  
(c) Nguyên liệu để sản xuất nhôm là quặng boxit.  
(d) Thép có hàm lượng cacbon cao hơn gang.  
(e) Có thể dùng dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  vừa đủ để làm mềm nước cứng vĩnh cửu.  
(f)  $\text{CrO}_3$  tác dụng với nước tạo ra hỗn hợp hai axit.  
(g) Sắt và crom đều tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng với cùng tỉ lệ mol.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 39:** Cho các phát biểu sau:

- (1) Sorbitol là hợp chất hữu cơ đa chức.  
(2) Anilin tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen.  
(3) Thủy phân vinyl fomat thu được sản phẩm đều tham gia phản ứng tráng bạc.  
(4) Dung dịch axit axetic tác dụng được với  $\text{CaCO}_3$ .  
(5) Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hoá đỏ.  
(6) Tính bazơ của anilin mạnh hơn của amoniac.  
(7) Cao su buna-N thuộc loại cao su thiên nhiên.  
(8) Thủy phân este trong môi trường axit thu được sản phẩm là axit và ancol.

Số phát biểu luôn đúng là

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

**Câu 40:** Axit xitric **X** có công thức phân tử là  $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$  là một axit hữu cơ thuộc loại yếu. Nó thường có mặt trong nhiều loại trái cây thuộc họ cam quýt và rau quả nhưng trong trái chanh thì hàm lượng của nó nhiều nhất. Theo ước tính axit xitric chiếm khoảng 8% khối lượng khô của trái chanh.

Cho sơ đồ phản ứng sau:  $\text{X} \xrightarrow{+\text{NaHCO}_3} \text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7\text{Na}_3 \xrightarrow{+\text{Na dư}} \text{C}_6\text{H}_4\text{O}_7\text{Na}_4$ .

Biết rằng **X** có cấu trúc đối xứng. Khi cho **X** tác dụng với  $\text{CH}_3\text{OH}$  ( $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc,  $t^\circ$ ) thì số este mạch hở tối đa thu được là

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

----- HẾT -----

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

**Đáp Án Mã đề: 732**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A																				
B																				
C																				
D																				