

Họ, tên:.....Số báo danh:.....

Mã đề thi 364

NỘI DUNG ĐỀ

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

Câu 1: Kim loại sắt **KHÔNG** có tính chất nào sau đây ?

- A. có tính nhiễm từ. B. là kim loại nhẹ, màu trắng bạc.
C. là kim loại có tính khử trung bình. D. dẫn điện, dẫn nhiệt tốt.

Câu 2: Kim loại nào sau đây khử được ion Cu^{2+} trong dung dịch ?

- A. Fe. B. Ag. C. Na. D. Ca.

Câu 3: Trong số các chất: stiren, buta-1,3-đien, caprolactam, vinyl clua. Số chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime là

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

Câu 4: Cho các phát biểu sau về crom và hợp chất của crom:

1. Dung dịch kali dicromat có màu da cam.
2. Crom bền với nước và không khí do có lớp màng oxit bền bảo vệ.
3. Crom (III) oxit là một oxit lưỡng tính.
4. Crom (VI) oxit tác dụng với nước tạo hỗn hợp hai axit.
5. Hợp chất crom (VI) có tính oxi hóa mạnh.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 5: Điện phân dung dịch CuCl_2 để điều chế kim loại Cu. Quá trình xảy ra ở catot là

- A. $\text{Cl}_2 + 2\text{e} \rightarrow 2\text{Cl}^-$ B. $\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2\text{e}$. C. $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}$. D. $2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}$.

Câu 6: Cho 7,2 gam vinyl fomat tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, thu được hỗn hợp X có chứa a gam muối. Cho hỗn hợp X tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư thu được b gam Ag. Tổng (a + b) là

- A. 30. B. 50. C. 51,6. D. 28,4.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây **SAI** ?

- A. Trong cùng một chu kì, nguyên tử kim loại có bán kính nguyên tử lớn hơn nguyên tử phi kim.
B. Nguyên tử của hầu hết các kim loại đều có ít electron lớp ngoài cùng (1, 2, hoặc 3 electron).
C. Trong các phản ứng hóa học, kim loại luôn đóng vai trò là chất bị khử.
D. Các tính chất vật lí chung của kim loại như tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim đều do các electron tự do gây ra.

Câu 8: Cho 45 gam glucozơ tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư. Lọc rửa kết tủa thu được rồi cho phản ứng với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng dư thu được V lít khí mùi hắc (đktc). Giá trị của V là

- A. 3,36. B. 4,48. C. 11,2. D. 5,60.

Câu 9: Cho 16,2 gam kim loại M tác dụng với 0,15 mol oxi. Chất rắn thu được sau phản ứng đem hòa tan vào dung dịch HCl dư thấy thoát ra 13,44 lít khí H_2 (đktc). Kim loại M là

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

Câu 10: Cho các oxit sau: Na_2O , Fe_2O_3 , Cr_2O_3 , Al_2O_3 , CuO. Số oxit tan được trong lượng dư dung dịch NaOH loãng là

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

Câu 11: Điện phân Al_2O_3 nóng chảy với cường độ dòng điện 9,65A trong thời gian 3000 giây, thu được 2,16 gam Al. Hiệu suất của quá trình điện phân là

- A. 90%. B. 80%. C. 60%. D. 70%.

Câu 12: Thí nghiệm nào sau đây thu được kết tủa sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn?

- A. Cho khí CO₂ dư vào dung dịch Ba(OH)₂.
- B. Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch Cr(NO₃)₃.
- C. Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch KAlO₂.
- D. Cho dung dịch Ba(OH)₂ dư vào dung dịch Al₂(SO₄)₃.

Câu 13: Cho các chất sau: Vinyl axetat, triolein, glucozơ, saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ, anilin, protein.

Số chất tham gia phản ứng thủy phân là

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

Câu 14: Chất nào sau đây vừa tác dụng được với alanin, vừa tác dụng được với metylamin?

- A. NaCl.
- B. H₂SO₄.
- C. CH₃OH.
- D. NaOH.

Câu 15: Phản ứng hóa học nào sau đây SAI ?

- A. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \xrightarrow{t^0} \text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.
- B. $3\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \xrightarrow{t^0} 2\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO}_2$.
- C. $\text{FeO} + \text{HNO}_3 (\text{loãng}) \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$.
- D. $\text{Cr}(\text{OH})_3 + \text{NaOH} (\text{loãng}) \rightarrow \text{NaCrO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.

Câu 16: Chất nào sau đây có thể dùng để làm mềm nước có tính cứng vĩnh cửu ?

- A. NaCl.
- B. Na₂CO₃.
- C. H₂SO₄.
- D. HCl.

Câu 17: Vinyl fomat **không** phản ứng được với dung dịch chất nào sau đây ?

- A. Na₂CO₃.
- B. NaOH
- C. Br₂.
- D. AgNO₃/NH₃.

Câu 18: Cho các amin sau: (1) (CH₃)₂CH-NH₂, (2) H₂NCH₂CH₂NH₂, (3) CH₃CH₂CH₂NHCH₃, (4) C₂H₅NH₂. Số amin bậc một là

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

Câu 19: Cho một dipeptit Y có công thức phân tử C₆H₁₂N₂O₃. Số đồng phân peptit của Y (chỉ chứa gốc α-amino axit) mạch hở là

- A. 6.
- B. 5.
- C. 7.
- D. 4.

Câu 20: Phương pháp điều chế Ca trong công nghiệp là

- A. Nung nóng hỗn hợp gồm Al và CaO.
- B. Điện phân dung dịch CaCl₂.
- C. Khử CaO bằng khí CO ở nhiệt độ cao.
- D. Điện phân nóng chảy CaCl₂.

Câu 21: Hợp chất nào sau đây **không** bị thủy phân với xúc tác axit?

- A. monosaccarit.
- B. disaccarit.
- C. monoeste.
- D. triglixerit.

Câu 22: Cho sơ đồ phản ứng trong dung dịch: Axit glutamic $\xrightarrow{+\text{NaOH}}$ X $\xrightarrow{+\text{HCl}}$ Y (X, Y là các chất hữu cơ và HCl dùng dư). Công thức phân tử của Y là

- A. C₅H₉NO₄Cl.
- B. C₆H₁₀NO₄Cl.
- C. C₆H₁₂NO₄Cl.
- D. C₅H₁₀NO₄Cl.

Câu 23: Trong các dung dịch sau: (1) saccarozơ, (2) etilenglycol, (3) axit fomic, (4) propan-1,2-diol.

Số dung dịch có thể hòa tan Cu(OH)₂ ở điều kiện thường là

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

Câu 24: Để phản ứng hoàn toàn với dung dịch chứa 7,5 gam H₂NCH₂COOH cần vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

- A. 50.
- B. 150.
- C. 200.
- D. 100.

Câu 25: Trường hợp nào sau đây có xảy ra phản ứng hóa học ?

- A. Cho kim loại Ag vào dung dịch H₂SO₄ loãng.
- B. Cho kim loại Cu vào dung dịch AgNO₃.
- C. Cho kim loại Fe vào dung dịch HNO₃ đặc nguội.
- D. Cho kim loại Ni vào dung dịch FeSO₄.

Câu 26: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Đốt dây sắt trong khí clo.
- (2) Đốt nóng hỗn hợp bột Fe và S.
- (3) Cho FeO vào dung dịch HNO₃ (loãng, dư).
- (4) Cho Fe vào dung dịch Fe₂(SO₄)₃.
- (5) Dẫn khí clo vào dung dịch FeSO₄.
- (6) Cho Fe vào dung dịch AgNO₃ (dư).

Số thí nghiệm tạo ra muối sắt (III) là

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

Câu 27: Hợp chất X (chứa C, H, O) có khối lượng phân tử là 132, thuộc loại hợp chất đa chức khi phản ứng với dung dịch NaOH tạo ra muối và ancol. Số lượng hợp chất thỏa mãn tính chất trên của X là

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

Câu 28: Trong hợp chất, các số oxi hóa đặc trưng của crom là

- A. +2, +3, +6. B. +1, +2, +3, +6. C. +2, +4, +6. D. +1, +3, +4, +6.

Câu 29: Cho 0,3 mol Mg vào 100 ml dung dịch hỗn hợp Fe(NO₃)₃ 2M và Cu(NO₃)₂ 1M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được *m* gam chất rắn. Giá trị của *m* là

- A. 11,20 B. 16,60. C. 13,87. D. 12,00.

Câu 30: Cho hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử C₃H₁₂O₃N₂. X phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH đun nóng, thu được một hợp chất hữu cơ Y, còn lại là các chất vô cơ. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn là

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

Câu 31: Cho các hỗn hợp sau:

- (a) Na₂O và Al₂O₃ (tỉ lệ mol 1:1).
- (b) Ba(HCO₃)₂ và NaOH (tỉ lệ mol 1:2).
- (c) Cu và FeCl₃ (tỉ lệ mol 1:1).
- (d) AlCl₃ và Ba(OH)₂ tỉ lệ mol (1: 2).
- (e) KOH và KHCO₃ (tỉ lệ mol 1: 1).
- (f) Fe và AgNO₃ (tỉ lệ mol 1: 3).

Số hỗn hợp tan hoàn toàn trong nước (dư) chỉ tạo ra dung dịch là

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

Câu 32: Cho 11,04 gam hỗn hợp X gồm Mg và Fe vào 150 ml dung dịch chứa AgNO₃ a mol/l và Cu(NO₃)₂ 2a mol/lít, khi phản ứng kết thúc thu được chất rắn Y và dung dịch Z. Hòa tan hoàn toàn Y bằng dung dịch H₂SO₄ đặc nóng (dư), thu được 7,56 lít SO₂ (đktc, sản phẩm khử duy nhất). Cho Z tác dụng với NaOH dư, thu được kết tủa T. Nung T trong không khí đến khối lượng không đổi được 10,8 gam hỗn hợp rắn E. Giá trị của a là

- A. 0,4. B. 0,5. C. 0,6. D. 0,7.

Câu 33: Hỗn hợp X gồm các chất có công thức phân tử C₂H₁₀O₃N₂, C₂H₇O₃N và khi cho các chất trong X tác dụng với dung dịch HCl hoặc dung dịch NaOH dư đun nóng nhẹ đều có khí thoát ra. Lấy 0,1 mol X cho vào dung dịch chứa 0,26 mol KOH. Sau phản ứng cô cạn dung dịch được chất rắn Y, nung nóng Y đến khối lượng không đổi thu được *m* gam chất rắn. Giá trị của *m* là

- A. 18,85. B. 17,16. C. 16,6. D. 16,9.

Câu 34: Cho 3,76 gam hỗn hợp X gồm Mg và MgO (tỉ lệ mol tương ứng là 14:1) tác dụng hết với dung dịch HNO₃ (dư), thu được 0,448 lít khí Y (duy nhất, đktc) và dung dịch Z. Cô cạn cẩn thận dung dịch Z thu được 23 gam muối khan. Số mol HNO₃ đã tham gia phản ứng là

- A. 0,36. B. 0,32. C. 0,28. D. 0,34.

Câu 35: **X** là este no, đơn chức, **Y** là este đơn chức, không no chứa một liên kết đôi $C=C$ (**X**, **Y** đều mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 14,4 gam hỗn hợp **E** chứa **X**, **Y** cần dùng 14,336 lít O_2 (đktc) thu được 9,36 gam nước. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn **E** trong môi trường axit thu được hỗn hợp chứa hai axit cacboxylic **A**, **B** ($M_A < M_B$) và ancol **Z** duy nhất. Cho các nhận định sau:

- (1) **X**, **A** đều cho được phản ứng tráng gương.
- (2) **X**, **Y**, **A**, **B** đều làm mất màu dung dịch Br_2 trong môi trường CCl_4 .
- (3) **Y** có mạch cacbon phân nhánh, từ **Y** điều chế thủy tinh hữu cơ bằng phản ứng trùng hợp.
- (4) Đun **Z** với H_2SO_4 đặc ở $170^\circ C$ thu được anken tương ứng.
- (5) Nhiệt độ sôi tăng dần theo thứ tự $X < Y < A < B$.
- (6) Tổng số nguyên tử có trong phân tử **A**, **B** là 19.

Số nhận định đúng là

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

Câu 36: Thủy phân hoàn toàn 200 gam hỗn hợp tơ tằm và lông cừu thu được 31,7 gam glyxin. Biết thành phần phần trăm về khối lượng của glyxin trong tơ tằm và lông cừu lần lượt là 43,6% và 6,6%. Thành phần phần trăm về khối lượng tơ tằm trong hỗn hợp kể trên là

- A. 62,5%. B. 75%. C. 37,5%. D. 25%.

Câu 37: Hỗn hợp **E** chứa ba peptit đều mạch hở gồm peptit **X** ($C_4H_8O_3N_2$), peptit **Y** ($C_7H_xO_yN_z$) và peptit **Z** ($C_{11}H_nO_mN_t$). Đun nóng 28,42 gam **E** với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp **T** gồm 3 muối của glyxin, alanin và valin. Đốt cháy toàn bộ **T** cần dùng vừa đủ 1,155 mol O_2 , thu được CO_2 , H_2O , N_2 và 23,32 gam Na_2CO_3 . Phần trăm khối lượng của **X** trong hỗn hợp **E** là

- A. 4,64%. B. 13,93%. C. 9,29%. D. 6,97%.

Câu 38: Cho sơ đồ phản ứng sau:

$Al \xrightarrow{+NaOH} X \xrightarrow{+CO_2+H_2O} Y \xrightarrow{+H_2SO_4} Z$. Biết **X**, **Y**, **Z** là hợp chất của nhôm. Phát biểu **ĐÚNG** về chất **Z** là

- A. **Z** không tác dụng với dung dịch NaOH.
- B. **Z** có tính chất lưỡng tính.
- C. Từ **Z** không trực tiếp điều chế được Al.
- D. **Z** tác dụng với dung dịch NH_3 dư tạo kết tủa keo trắng sau đó tan dần.

Câu 39: Điện phân dung dịch chứa $AgNO_3$ với điện cực trơ trong thời gian $t(s)$, cường độ dòng điện 2A thu được dung dịch **X**. Cho m gam bột Mg vào dung dịch **X**, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 0,336 gam hỗn hợp kim loại, dung dịch **Y** chứa 3,04 gam muối và 0,112 lít hỗn hợp khí **Z** (đktc) gồm NO và N_2O có tỉ khối đối với H_2 là 19,2. Cho toàn bộ hỗn hợp bột kim loại trên tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 0,112 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của t là

- A. 2219,40. B. 2895,10. C. 2267,75. D. 2316,00.

Câu 40: Hoà tan hoàn toàn hỗn hợp gồm FeS_2 và Fe_3O_4 bằng 100 gam dung dịch HNO_3 a% (vừa đủ) thu được 15,344 lít hỗn hợp khí gồm NO và NO_2 (không tạo thêm sản phẩm khử khác) có khối lượng 31,35 gam và dung dịch chỉ chứa 30,15 gam hỗn hợp muối. Giá trị của a **gần nhất** với giá trị nào sau đây ?

- A. 57. B. 46. C. 63. D. 43.

----- **HẾT** -----

Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Mã đề: 364

	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																				