

Họ, tên thí sinh
Số báo danh

Phòng thi:

hocahocphothong.vn
Phạm Ngọc Dũng
Điện thoại: 0903269191

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH: (40 câu, từ câu 1 đến câu 40)

Câu 1: Cho sơ đồ phản ứng: $C_2H_2 \rightarrow X \rightarrow CH_3COOH$. Trong sơ đồ trên mỗi mũi tên là một phản ứng, X là chất nào sau đây?

- A. CH_3COONa . B. $HCOOCH_3$. C. C_2H_5OH . D. CH_3CHO .

Câu 2: Hai chất hữu cơ X và Y, thành phần nguyên tố đều gồm C, H, O, có cùng số nguyên tử cacbon ($M_X < M_Y$). Khi đốt cháy hoàn toàn mỗi chất trong oxi dư đều thu được số mol H_2O bằng số mol CO_2 . Cho 0,1 mol hỗn hợp gồm X và Y phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được 28,08 gam Ag. Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp ban đầu là

- A. 60,34% B. 78,16% C. 39,66% D. 21,84%

Câu 3: Cho các phát biểu sau về phenol (C_6H_5OH):

- (a) Phenol tan nhiều trong nước lạnh.
- (b) Phenol có tính axít nhưng dung dịch phenol trong nước không làm đổi màu quỳ tím.
- (c) Phenol được dùng để sản xuất phẩm nhuộm, chất diệt nấm mốc.
- (d) Nguyên tử H của vòng benzen trong phenol dễ bị thay thế hơn nguyên tử H trong benzen.
- (e) Cho nước brom vào dung dịch phenol thấy xuất hiện kết tủa.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 4: Hóa hơi 8,64 gam hỗn hợp gồm một axit no, đơn chức, mạch hở X và một axit no, đa chức Y (có mạch cacbon hở, không phân nhánh) thu được một thể tích hơi bằng thể tích của 2,8 gam N_2 (đo trong cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Đốt cháy hoàn toàn 8,64 gam hỗn hợp hai axit trên thu được 11,44 gam CO_2 . Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp ban đầu là

- A. 35,25% B. 65,15% C. 72,22% D. 27,78%

Câu 5: Điện phân (diện cực tro) dung dịch X chứa 0,2 mol $CuSO_4$; 0,12 mol $Fe_2(SO_4)_3$ và 0,44 mol $NaCl$ bằng dòng điện có cường độ 2 ampe. Thể tích khí (dktc) thoát ra ở anot sau 26055 giây điện phân là

- A. 5,488 lít. B. 5,936 lít. C. 4,928 lít. D. 9,856 lít.

Câu 6: Hai hợp chất hữu cơ X và Y có cùng công thức phân tử là $C_3H_7O_2N$, đều là chất rắn ở điều kiện thường. Chất X phản ứng với dung dịch $NaOH$ giải phóng khí, chất Y tham gia phản ứng trùng ngưng. Các chất X và Y lần lượt là

- A. vinylamonni fomat và amoni acrylat.
- B. axit 2-aminopropionic và axit 3-aminopropionic.
- C. axit 2-aminopropionic và amoni acrylat.
- D. amoni acrylat và axit 2-aminopropionic.

Câu 7: Caosu Buna-N được tạo ra do phản ứng đồng trùng hợp buta-1,3-dien và acrilonitrin ($CH_2=CH-CN$). Đốt cháy hoàn toàn một loại caosu Buna-N (polime X) với không khí vừa đủ, sau đó đưa hỗn hợp sau phản ứng về 136,5°C thu được hỗn hợp khí Y có chứa 76,7% N_2 về thể tích. Ti lệ số mắt xích giữa buta-1,3-dien và acrilonitrin trong polime X là

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

Câu 8: Khi nhiệt phân 100 gam mỗi chất sau: $KClO_3$ (xúc tác MnO_2), $KMnO_4$, KNO_3 và $AgNO_3$. Chất tạo ra lượng oxi lớn nhất là

- A. $KClO_3$ B. $AgNO_3$ C. KNO_3 D. $KMnO_4$

Câu 9: Cho các phát biểu sau:

- (a) Anđehit vừa có tính oxi hoá vừa có tính khử.
- (b) Phenol tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen.
- (c) Anđehit tác dụng với H_2 (dư) có xúc tác Ni đun nóng, thu được ancol bậc một.
- (d) Dung dịch axit axetic tác dụng được với $Cu(OH)_2$.
- (e) Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hoá đỏ.
- (g) Trong công nghiệp, axeton được sản xuất từ cumen.

Số phát biểu đúng là

A. 3

B. 5

C. 4

D. 2

Câu 10: Hòa tan m gam NaOH rắn vào dung dịch NaHCO_3 nồng độ C mol/l, thu được 2 lít dung dịch X. Chia dung dịch X thành hai phần bằng nhau:

- Phần 1 cho tác dụng với dung dịch BaCl_2 (dứ) thu được 11,82 gam kết tủa.
- Phần 2 cho dung dịch CaCl_2 vào tới dư rồi đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được 7,0 gam kết tủa.

Giá trị của C, m tương ứng là

- A. 0,14 và 2,4. B. 0,08 và 4,8. C. 0,04 và 4,8. D. 0,07 và 3,2.

Câu 11: Thủy phân hoàn toàn 8,6 gam một peptit X thu được hỗn hợp sản phẩm gồm 4,5 gam glyxin ; 3,56 gam alanin và 2,34 gam valin. Thủy phân không hoàn toàn X thu được tripeptit Ala-Val-Gly và dipeptit Gly-Ala, không thu được dipeptit Ala-Glyl. Công thức phân tử của X là

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

Câu 12: Cho 3,36 lít khí hiđrocacbon X (dktc) phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được 36 gam kết tủa. Công thức phân tử của X là

- A. C_4H_4 . B. C_2H_2 . C. C_4H_6 . D. C_3H_4 .

Câu 13: Hấp thụ hoàn toàn 8,96 lít CO_2 (dktc) vào V ml dung dịch chứa NaOH 2,75M và K_2CO_3 1M. Cân dung dịch sau phản ứng ở nhiệt độ thường thu được 64,5 gam chất rắn khan gồm 4 muối. Giá trị của V là

- A. 140. B. 200. C. 180. D. 150.

Câu 14: Xác định nồng độ mol/l của dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ biết rằng khi dẫn từ từ 3,808 lít khí CO_2 (dktc) vào 500 ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ này thì thu được m gam kết tủa trắng. Mặt khác, nếu dẫn 7,392 lít khí CO_2 (dktc) vào 500 ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ này thì vẫn thu được m gam kết tủa.

- A. 0,5M B. 0,75M C. 1M D. 0,25M

Câu 15: Cho chất rắn A gồm Mg và Fe tác dụng với dung dịch B chứa $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3 sau khi phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch E và chất rắn F chứa ba kim loại. Kết luận nào sau đây *không* đúng?

- A. Hai muối của dung dịch B đều đã phản ứng hết.
B. Chất rắn F gồm Ag, Cu và Fe dư.
C. Dung dịch E chứa tối đa hai muối.
D. Sau phản ứng không có Mg hay Fe dư.

Câu 16: Khi xà phòng hóa triglycerit X bằng dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được sản phẩm gồm glycerol, natri oleat và natri stearat. Số đồng phân cấu tạo thỏa mãn tính chất trên của X là

- A. 2 B. 6 C. 4 D. 3

Câu 17: Tripeptit mạch hở X và Dipeptit mạch hở Y đều được tạo nên từ một α-aminoxit (no, mạch hở, trong phân tử chứa một nhóm $-\text{NH}_2$ và một nhóm $-\text{COOH}$). Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol Y thu được tổng khối lượng CO_2 và H_2O bằng 24,8 gam. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X, sản phẩm thu được cho hấp thụ vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, sau phản ứng khối lượng dung dịch này

- A. Giảm 32,7 gam B. Giảm 27,3 gam C. giảm 23,7 gam D. giảm 37,2 gam

Câu 18: Hỗn hợp khí X gồm N_2 và H_2 có tỉ khói so với hiđro bằng 4,25. Đun nóng X với xúc tác bột Fe, sau một thời gian thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khói so với hiđro bằng 4,72. Hiệu suất của phản ứng tổng hợp NH_3 là

- A. 20%. B. 24%. C. 18%. D. 25%.

Câu 19: Tiến hành lên men giảm 460 ml ancol etylic 8^0 với hiệu suất bằng 30%. Biết khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất bằng 0,8 g/ml và của nước bằng 1 g/ml. Nồng độ phân trâm của axit axetic trong dung dịch thu được là

- A. 7,99%. B. 2,47%. C. 2,51%. D. 3,76%.

Câu 20: Aren X có công thức là C_9H_{12} . Khi cho X tác dụng với Cl_2 (as) hay tác dụng với Cl_2 (Fe, t^0) đều thu được 1 dẫn xuất monoclo duy nhất. Tên gọi của X là

- A. 1,2,3-trimetylbenzen. B. 1,2,4-trimetylbenzen.
C. 1,3,5-trimetylbenzen. D. 1-etyl-4-metylbenzen.

Câu 21: Hợp chất hữu cơ X phân tử chứa ba nguyên tố C, H, O trong đó cacbon chiếm 65,45% và hiđro chiếm 5,45% (về khối lượng). Trong phân tử của X chứa vòng benzen và có tỉ khói hơi so với không khí nhỏ hơn 4. Số đồng phân cấu tạo phù hợp với X là

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

Câu 22: Đốt cháy hoàn toàn một thể tích hơi rượu X thu được ba thể tích CO_2 , thể tích oxi cần dùng để đốt cháy bằng 1,5 lần thể tích khí CO_2 thu được (ở cùng điều kiện). Công thức của rượu X là

- A. $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$ B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ C. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ D. $\text{C}_3\text{H}_6(\text{OH})_2$

Câu 23: Cho các dung dịch sau NaOH , NaHCO_3 , BaCl_2 , Na_2CO_3 , NaHSO_4 . Nếu trộn các dung dịch với nhau theo từng đôi một thì tổng số cặp có phản ứng xảy ra là

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

Câu 24: Cho bột Cu vào 200 ml dung dịch chứa hỗn hợp gồm H_2SO_4 0,5M và HNO_3 1M cho tới dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X và sản phẩm khử duy nhất là NO. Cô cạn dung dịch X, khối lượng muối khan thu được là

- A. 28,2 gam. B. 24 gam. C. 52,2 gam. D. 25,4 gam.

Câu 25: Cho các nguyên tử: N ($Z = 7$), Cl ($Z = 17$), O ($Z = 8$) và F ($Z = 9$). Bán kính các ion được sắp xếp tăng dần theo thứ tự

- A. F^- , O^{2-} , N^{3-} , Cl^- B. N^{3-} , O^{2-} , F^- , Cl^- C. Cl^- , F^- , O^{2-} , N^{3-} D. Cl^- , N^{3-} , O^{2-} , F^-

Câu 26: Nguyên tử đồng có ký hiệu là: $^{64}_{29}\text{Cu}$. Số hạt proton, neutron và electron tương ứng của nguyên tử này là

- A. 29, 29, 29 B. 29, 35, 29 C. 29, 29, 35 D. 35, 29, 29

Câu 27: Cho 20 gam amin đơn chức, bậc 1, mạch hở X phản ứng hoàn toàn với HCl (dư) thu được 30 gam muối. Số đồng phân cấu tạo của X là

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

Câu 28: Dẫn từ từ khí C_2H_4 vào dung dịch KMnO_4 , hiện tượng quan sát được là

- A. Màu tím của dung dịch KMnO_4 chuyển sang màu xanh của $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$.
B. Dung dịch màu tím bị nhạt màu dần thành không màu.
C. Màu tím của dung dịch KMnO_4 chuyển sang không màu và có vẫn đục màu nâu đen.
D. Dung dịch không màu chuyển sang màu tím.

Câu 29: Một este đơn chức có tỉ khối so với oxi là 2,75. Este trên có số đồng phân cùng chức là

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

Câu 30: Cho tất cả các đồng phân đơn chức, mạch hở có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ lần lượt tác dụng với: Na, NaOH , NaHCO_3 . Số phản ứng xảy ra là

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

Câu 31: Hoà tan 0,89 gam hỗn hợp X gồm hai kim loại A và B trong dung dịch HCl dư, thu được dung dịch Y. Điện phân hoàn toàn dung dịch Y thì chỉ có 0,65 gam kim loại thoát ra ở catot. Tổng số mol của A và B trong hỗn hợp X là 0,02 mol. Hai kim loại A và B là

- A. Cu và Mg B. Cu và Ca C. Zn và Mg D. Zn và Ca

Câu 32: Một chất béo là trieste của một axit và axit tự do cũng có cùng công thức với axit chứa trong chất béo. Chỉ số xà phòng hoá của mẫu chất béo này là 208,77 và chỉ số axit tự do bằng 7. Axit chứa trong chất béo trên là

- A. Axit stearic B. Axit oleic C. Axit linoleic D. Axit pamitic

Câu 33: Sắp xếp các loại phân đậm sau theo trình tự độ dinh dưỡng tăng dần:

- A. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NaNO_3 , NH_4NO_3 và $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ B. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NaNO_3 , NH_4NO_3 và $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$
C. NaNO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NH_4NO_3 và $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ D. NH_4NO_3 , NaNO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ và $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$

Câu 34: Hợp chất hữu cơ X công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$. Khi cho X tác dụng với dung dịch NaOH thu được một muối của một amino axit và một ancol đơn chức. Số công thức cấu tạo phù hợp với X là

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

Câu 35: Cho một hiđrôcacbon X tác dụng với Br_2 thu được một sản phẩm hữu cơ duy nhất có tỉ khối hơi so với không khí là 5,207. Tên gọi của X là

- A. Axêtilen B. Mêtan C. neo-pentan D. iso-butan

Câu 36: Cho 1,37 gam hỗn hợp X gồm Fe và kim loại M hoá trị không đổi tác dụng với dung dịch HCl dư thấy giải phóng 1,232 lít khí H_2 (đktc). Mặt khác hỗn hợp X trên tác dụng vừa đủ với lượng khí Cl_2 điều chế được bằng cách cho 3,792 gam KMnO_4 tác dụng với dung dịch HCl đặc, dư. Tỉ lệ số mol của Fe và M trong hỗn hợp là 1:3. Kim loại M là

- A. Kẽm B. Nhôm C. Đồng D. Magiê

Câu 37: Cho sơ đồ chuyển hóa: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl} \rightarrow \text{PVC}$. Để tổng hợp 250 kg PVC theo sơ đồ trên thì cần $V \text{ m}^3$ khí thiên nhiên (biết CH_4 chiếm 80% thể tích khí thiên nhiên và hiệu suất của cả quá trình là 50%). Giá trị của V (ở đktc) là

A. 358,4

B. 448,0

C. 286,7

D. 224,0

Câu 38: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho bột magie vào dung dịch AgNO_3
 (3) Cho natri vào dung dịch CuSO_4
 (5) Cho bột kẽm vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ (dư)

- (2) Cho bột kẽm vào dung dịch CrCl_3 (dư)
 (4) Cho bột sắt vào dung dịch CuSO_4
 (6) Cho bột никen vào dung dịch CrCl_2

Số thí nghiệm sinh ra kim loại sau phản ứng là

- A. 1 B. 4 C. 3

- D. 2

Câu 39: Trộn 100 ml dung dịch gồm $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1M và NaOH 0,1M với 400 ml dung dịch gồm: H_2SO_4 0,0375M và HCl 0,0125M thu được dung dịch X. Giá trị pH của dung dịch X là

- A. 2 B. 1 C. 6 D. 7

Câu 40: Hòa tan hoàn toàn 2,45 gam hỗn hợp X gồm hai kim loại kiềm thổ vào 200 ml dung dịch HCl 1,25M thu được dung dịch Y chứa các chất tan có nồng độ mol/l bằng nhau. Hai kim loại trong hỗn hợp X là

- A. Mg và Ca. B. Be và Mg. C. Mg và Sr. D. Be và Ca.

II. PHẦN RIÊNG [10 câu]**A. Theo chương trình Chuẩn (10 câu, từ câu 41 đến câu 50)****Câu 41:** Cho phương trình hóa học của phản ứng: $\text{X} + 2\text{Y} \rightarrow \text{Z} + \text{T}$. Ở thời điểm ban đầu, nồng độ của chất X là 0,01 mol/l. Sau 20 giây, nồng độ của chất X là 0,008 mol/l. Tốc độ trung bình của phản ứng tính theo chất Y trong khoảng thời gian trên là

- A. $2,0 \cdot 10^{-4}$ mol/(l.s). B. $4,0 \cdot 10^{-4}$ mol/(l.s). C. $1,0 \cdot 10^{-4}$ mol/(l.s). D. $8,0 \cdot 10^{-4}$ mol/(l.s).

Câu 42: Cho các phản ứng hóa học sau:

- (1) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 \rightarrow$ (2) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 \rightarrow$ (3) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$
 (4) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow$ (5) $\text{H}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 \rightarrow$ (6) $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$

Số phản ứng có cùng một phương trình ion rút gọn: $\text{CO}_3^{2-} + \text{Ca}^{2+} \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow$ là

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

Câu 43: Có các dung dịch: H_2SO_4 , Na_2SO_4 , MgSO_4 , KCl và BaCl_2 . Được dùng thêm một thuốc thử, chọn chất nào trong các chất sau đây để nhận biết?

- A. Dung dịch H_2SO_4 B. Dung dịch Na_2CO_3 C. Quỳ tím D. Dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$

Câu 44: Nguyên tố R có cấu hình electron nguyên tử $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$. Công thức hợp chất với hidro và công thức oxit cao nhất của R là

- A. RH_3 và R_2O_5 B. RH_4 và RO_2 C. RH_2 và RO_3 D. RH và R_2O_7

Câu 45: Trong một loại nước cứng có chứa các ion: Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , HCO_3^- và Cl^- . Độ cứng trong nước là

- A. Độ cứng vĩnh cửu B. Có thể là độ cứng tạm thời hoặc toàn phần
 C. Độ cứng tạm thời D. Độ cứng toàn phần

Câu 46: Trong các polyme sau đây: tơ tằm, sợi bông, sợi len, tơ visco, tơ enang, tơ axetat và nilon-6,6 số tơ có nguồn gốc xenlulozơ là

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

Câu 47: Hòa tan hoàn toàn 1,23 gam hỗn hợp X gồm Cu và Al vào dung dịch HNO_3 đặc, nóng thu được 1,344 lít khí NO_2 (sản phẩm khử duy nhất, ở dktc) và dung dịch Y. Sục từ từ khí NH_3 (dư) vào dung dịch Y, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam kết tủa. Phần trăm về khối lượng của Cu trong hỗn hợp X và giá trị của m lần lượt là

- A. 78,05% và 0,78 B. 21,95% và 2,25 C. 21,95% và 0,78 D. 78,05% và 2,25

Câu 48: Cho các nhận xét sau:

- (1) Có thể tạo được tối đa 2 dipeptit từ phản ứng trùng ngưng hỗn hợp Alanin và Glyxin.
 (2) Khác với axít axetic, axít amino axetic có thể phản ứng với axít HCl và tham gia phản ứng trùng ngưng.

(3) Giống với axít axetic, aminoaxít có thể tác dụng với bazơ tạo ra muối và nước.

(4) Axít axetic và axít α-amino glutaric có thể làm đổi màu quỳ tím thành đỏ.

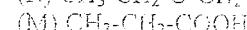
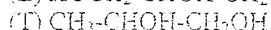
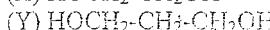
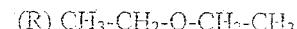
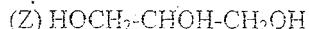
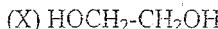
(5) Thủy phân không hoàn toàn peptit: Gly-Phe-Tyr-Gly-Lys-Gly-Phe-Tyr có thể thu được 6 tripeptit có chứa Gly.

(6) Cho HNO_3 đặc vào óng nghiệm chứa anbumin thấy tạo dung dịch màu tím.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

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

Câu 49: Cho các chất có công thức cấu tạo như sau:



Những chất tác dụng được với Cu(OH)_2 tạo thành dung dịch màu xanh lam là

A. X, Z, T

B. Z, R, T, M

C. X, Y, R, T

D. X, Z, T, M

Câu 50: Hỗn hợp X gồm một axit và một rượu đều no, đơn chức, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 12,88 gam X thu được 0,54 mol CO_2 và 0,64 mol H_2O . Khi đun nóng 12,88 gam X với H_2SO_4 đặc thì thu được m gam este với hiệu suất 80%. Giá trị của m là

A. 10,2 gam

B. 11,22 gam

C. 8,16 gam

D. 12,75 gam

B. Theo chương trình Nâng cao (10 câu, từ câu 51 đến câu 60)

Câu 51: Hoà tan hoàn toàn m gam ZnSO_4 vào nước được dung dịch X. Nếu cho 110 ml dung dịch KOH 2M vào X thì thu được 3a gam kết tủa. Mặt khác, nếu cho 140 ml dung dịch KOH 2M vào X thì thu được 2a gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 17,71.

B. 24,15.

C. 16,10.

D. 32,20.

Câu 52: Cho cân bằng: $\text{C(r)} + \text{CO}_2(\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{CO(k)}$. Ở 550°C hằng số cân bằng K_C của phản ứng trên bằng $2 \cdot 10^{-3}$. Người ta cho 0,2 mol (C) và 1 mol CO_2 vào một bình kín dung tích 22,4 lít (không chứa không khí). Nâng dần nhiệt độ trong bình lên đến 550°C và giữ ở nhiệt độ đó để cho cân bằng được thiết lập. Số mol CO trong bình là

A. 0,1

B. 0,02

C. 0,01

D. 0,2

Câu 53: Tổng số hạt proton, neutron và electron trong hai nguyên tử M và X tương ứng là 58 và 52. Hợp chất MX_n chứa liên kết

A. cộng hóa trị không phân cực.

B. cộng hóa trị phân cực

C. cho nhận.

D. ion.

Câu 54: Trong các loại quặng sắt, quặng có hàm lượng sắt cao nhất là

A. hematit nâu

B. manhetit

C. xiiderit

D. hematit đỏ

Câu 55: Đốt cháy các rượu trong cùng một dãy đồng đẳng thì tỉ lệ số mol $\text{H}_2\text{O} : \text{CO}_2$ giảm dần khi số nguyên tử cacbon tăng. Hỏi chúng nằm ở dãy đồng đẳng nào?

A. Rượu no, đơn chức B. Rượu không no C. Rượu no, mạch hở D. Rượu no, đa chức

Câu 56: Hỗn hợp X gồm vinyl axetat, methyl axetat và etyl fomat. Đốt cháy hoàn toàn 3,08 gam X thu được 2,16 gam H_2O . Thành phần % về khối lượng của vinyl axetat trong X là

A. 75%.

B. 72,08%.

C. 25%.

D. 27,92%.

Câu 57: Cho cân bằng: $2\text{SO}_2(\text{k}) + \text{O}_2(\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{k})$. Khi tăng nhiệt độ thì tỉ khối của hỗn hợp khí so với H_2 giảm đi. Phát biểu **đúng** khi nói về cân bằng này là

A. Phản ứng nghịch toả nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều thuận khi tăng nhiệt độ.

B. Phản ứng thuận thu nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều thuận khi tăng nhiệt độ.

C. Phản ứng thuận toả nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều nghịch khi tăng nhiệt độ.

D. Phản ứng nghịch thu nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều thuận khi tăng nhiệt độ.

Câu 58: Cho các phát biểu sau:

(1) Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được β -glucozo.

(2) Glucozo, fructozo và mantozo đều có phản ứng tráng bạc.

(3) Glucozo làm mất màu nước brom.

(4) Sự chuyển hóa tinh bột trong cơ thể người có sinh ra mantozo.

(5) Glucozo, fructozo, saccarozo và mantozo đều có thể hòa tan Cu(OH)_2 ở điều kiện thường.

(6) Saccarozo được cấu tạo từ hai gốc β -glucozo và α -fructozo.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu **đúng** là

A. 5

B. 4

C. 3

D. 2

Câu 59: Trong các khoáng chất của canxi, chất nào có thể dùng trực tiếp làm phân bón?

A. Đá vôi

B. Đôlômít

C. Thạch cao

D. Apatit

Câu 60: Khối lượng phân tử của một loại tơ captron bằng 16950 đvC, của tơ enang bằng 21590 đvC. Số mắt xích trong công thức phân tử của mỗi loại tơ trên lần lượt là

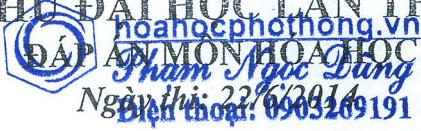
A. 150 và 170.

B. 120 và 160.

C. 200 và 150.

D. 170 và 180.

THI THỬ ĐẠI HỌC LẦN THỨ VIII



Câu	281	282	283	284	Câu	281	282	283	284
1	D	A	A	D	31	C	D	D	A
2	D	C	C	C	32	D	C	A	B
3	A	B	C	D	33	C	D	B	C
4	D	B	C	B	34	A	B	C	A
5	A	C	D	D	35	C	A	A	B
6	D	B	A	B	36	B	D	B	D
7	A	C	D	B	37	B	B	D	A
8	A	D	D	B	38	D	B	B	D
9	C	B	B	D	39	A	B	B	C
10	B	D	B	A	40	D	A	A	C
11	C	D	B	A	41	C	B	B	B
12	B	B	B	D	42	C	D	D	B
13	B	A	D	A	43	B	A	C	C
14	A	A	A	B	44	A	A	C	B
15	D	C	A	D	45	B	A	A	A
16	C	A	D	A	46	D	A	D	B
17	C	D	A	B	47	A	D	A	B
18	A	C	C	D	48	A	D	C	A
19	C	D	C	B	49	D	A	A	C
20	C	C	B	D	50	C	C	A	B
21	B	C	B	C	51	C	D	D	C
22	B	D	B	C	52	D	D	C	B
23	B	B	B	A	53	D	B	C	A
24	D	A	D	A	54	B	C	C	D
25	A	A	C	A	55	C	D	D	C
26	B	A	A	D	56	D	C	C	D
27	A	C	A	A	57	C	C	A	D
28	C	B	B	C	58	B	D	D	C
29	B	B	D	C	59	D	C	B	C
30	B	B	C	D	60	A	A	C	A