

ĐỀ THI THỬ LẦN 1
(Đề thi gồm 04 trang)

Mã đề thi 232

Họ, tên thí sinh: – SBD:

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; S = 32; Cl = 35,5; Br = 80; P = 31; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; K = 39;
Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137; Pb = 207; Ni = 59.

Câu 1: Tiến hành các thí nghiệm sau

1. Cho Zn vào dung dịch AgNO_3
2. Cho Fe vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
3. Cho Na vào dung dịch CuSO_4
4. Dẫn khí CO (dư) qua bột CuO nóng
5. Đun nóng hỗn hợp rắn gồm Fe và $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$.

Các thí nghiệm xảy ra sự oxi hóa kim loại là

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

Câu 2: Cho các hỗn hợp rắn dạng bột có tỉ lệ số mol trong ngoặc theo thứ tự chất như sau :

- | | |
|---|---------------------------------|
| (1) Na và Al_2O_3 (2:1) | (2) Cu và FeCl_3 (1:3) |
| (3) Na, Ba và Al_2O_3 (1:1:2) | (4) Fe và FeCl_3 (2:1) |
| (5) Al và Na (1:2) | (6) K và Sr (1:1) |

Có bao nhiêu hỗn hợp có thể tan hết trong nước dư?

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

Câu 3: Cho vào ống nghiệm 1 ml dung dịch lòng trắng trứng 10%, thêm tiếp 1 ml dung dịch NaOH 30% và 1 giọt dung dịch CuSO_4 2%. Lắc nhẹ ống nghiệm, hiện tượng quan sát được là

- A. Có kết tủa xanh, kết tủa không bị tan ra.
B. Có kết tủa xanh, sau đó tan ra tạo dung dịch màu tím.
C. Có kết tủa xanh, sau đó kết tủa chuyển sang màu đỏ gạch.
D. Có kết tủa xanh, sau đó tan ra tạo dung dịch màu vàng

Câu 4: Cho 21 gam hỗn hợp gồm glyxin và axit axetic tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, thu được dung dịch X chứa 32,4 gam muối. Cho X tác dụng với dung dịch HCl dư thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là :

- A. 22,35 B. 44,65 C. 22,30 D. 50,65

Câu 5: Chất X tan trong nước và tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng. Chất X có thể là

- A. Na_2CO_3 B. CaCO_3 . C. Fe_2O_3 . D. FeCl_2

Câu 6: Cho ba chất hữu cơ X, Y, Z (mạch cacbon hở không phân nhánh, chứa C, H, O) đều có phân tử khối bằng 82, trong đó X và Y là đồng phân của nhau. Biết 1 mol X hoặc Z phản ứng vừa đủ với 3 mol AgNO_3 trong dung dịch NH_3 ; 1 mol Y phản ứng vừa đủ với 4 mol AgNO_3 trong dung dịch NH_3 . Phát biểu nào dưới đây đúng?

- A. Phân tử Y phản ứng với H_2 (t^0 ; Ni) theo tỉ lệ mol tương ứng 1:3
B. X và Z có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử
C. X là hợp chất tạp chức
D. Y và Z thuộc cùng dãy đồng đẳng

Câu 7: Cho 18,3 gam hỗn hợp gồm Ba và Na vào 1 lít dung dịch CuSO_4 0,5M, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa và 4,48 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của m là

- A. 45,5. B. 42,9. C. 50,8. D. 40,5.

Câu 8: Chất nào sau đây vừa phản ứng với dung dịch NaOH loãng, vừa phản ứng được với dung dịch HCl?

- A. NaCrO_2 B. $\text{Zn}(\text{OH})_2$ C. CrCl_3 D. Cr_2O_3

Câu 9: Hãy cho biết trường hợp nào sau đây thu được kết tủa sau phản ứng?

- A. Sục khí cacbonic đến dư vào dung dịch natri aluminat
- B. Cho dung dịch axit clohidric dư vào dung dịch natri aluminat.
- C. Cho dung dịch natri hidroxit dư vào dung dịch nhôm clorua
- D. Sục khí cacbonic dư vào dung dịch nước vôi trong

Câu 10: Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây tồn tại ở trạng thái rắn?

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
- B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$
- C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$
- D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$

Câu 11: Cho m gam hỗn hợp M gồm dipeptit X, tripeptit Y, tetrapeptit Z và pentapeptit T (đều mạch hở) tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Q gồm muối của Gly, Ala và Val. Đốt cháy hoàn toàn Q bằng một lượng oxi vừa đủ, thu lấy toàn bộ khí và hơi đem hấp thụ vào bình đựng nước vôi trong dư, thấy khối lượng bình tăng 14,47 gam và có 0,84 lít khí (đktc) thoát ra. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam M, thu được 4,275 gam H_2O . Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 6,26
- B. 6,08
- C. 6,00
- D. 5,98

Câu 12: Phản ứng tráng bạc được sử dụng trong công nghiệp sản xuất gương, ruột phích. Hóa chất được dùng để thực hiện phản ứng này là:

- A. Saccarozơ.
- B. Andehit axetic.
- C. Glucozơ.
- D. Andehit fomic.

Câu 13: Vinyl axetat được điều chế bằng phản ứng giữa

- A. axit axetic với etilen.
- B. axit axetic với vinyl clorua.
- C. axit axetic với ancol vinylic
- D. axit axetic với axetilen.

Câu 14: Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ nào sau đây thu được sản phẩm có chứa N_2 ?

- A. Tinh bột.
- B. Protein.
- C. Chất béo.
- D. Xenlulozơ.

Câu 15: Kim loại Fe không phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch ?

- A. CuSO_4
- B. MgCl_2
- C. FeCl_3
- D. AgNO_3

Câu 16: Điện phân (với điện cực trơ) 300 ml dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ nồng độ a mol/l, sau một thời gian thu được dung dịch Y vẫn còn màu xanh, có khối lượng giảm 48 gam so với dung dịch ban đầu. Cho 44,8 gam bột sắt vào Y, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 20,8 gam hỗn hợp kim loại. Giá trị của a gần nhất với :

- A. 2,65.
- B. 2,25.
- C. 2,85.
- D. 2,45.

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn 43,1 gam hỗn hợp X gồm axit axetic, glyxin, alanin và axit glutamic thu được 31,36 lít CO_2 (đktc) và 26,1 gam H_2O . Mặt khác 43,1 gam hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với 300 ml dung dịch HCl 1M. Nếu cho 21,55 gam hỗn hợp X tác dụng với 350 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thì thu được m gam chất rắn khan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của m là:

- A. 30,15 gam
- B. 31,15 gam
- C. 40,05 gam
- D. 30,05 gam

Câu 18: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Nước có chứa nhiều ion Ca^{2+} và Mg^{2+} được gọi là nước cứng
- B. Các kim loại kiềm thổ đều dễ dàng khử nước ở điều kiện thường
- C. Bán kính nguyên tử của các kim loại kiềm thổ tăng dần theo chiều tăng của điện tích hạt nhân
- D. Các kim loại kiềm thổ có nhiều kiểu cấu tạo mạng tinh thể

Câu 19: Hỗn hợp X gồm $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, HCOOC_2H_3 . Tỷ khối hơi của X so với khí He bằng 18,25. Đốt cháy hoàn toàn 0,6 mol X thì tổng khối lượng CO_2 và H_2O thu được là:

- A. 105,2 gam
- B. 104,2 gam
- C. 106,2 gam
- D. 100,2 gam

Câu 20: Xà phòng hóa tristearin bằng NaOH, thu được glixerol và chất X. Chất X là:

- A. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}(\text{COOH})_3$
- B. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}\text{COOH}$
- C. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}(\text{COONa})_3$
- D. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}\text{COONa}$

Câu 21: Cho các dãy chuyển hóa. Glyxin $\xrightarrow{+\text{NaOH}}$ X_1 $\xrightarrow{+\text{HCl dư}}$ X_2 . Vậy X_2 là

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$.
- B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa}$.
- C. $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COONa}$
- D. $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COOH}$.

Câu 22: Cho các phát biểu sau:

- (a) Thủy phân hoàn toàn vinyl axetat bằng NaOH thu được natri axetat và andehit fomic
- (b) Polietilen được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
- (c) Ở điều kiện thường anilin là chất lỏng tan tốt trong nước.
- (d) Amilozơ thuộc loại polisaccarit.
- (e) Ở điều kiện thích hợp triolein tham gia phản ứng cộng hợp H_2 .

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 23: Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm, đun nóng còn được gọi là phản ứng ?

- A. Xà phòng hóa B. Hidro hóa C. Tráng gương D. Este hóa

Câu 24: Cho 5,2 gam hỗn hợp gồm Al, Mg và Zn tác dụng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 10% thu được dung dịch Y và 3,36 lít khí H_2 (đkc). Khối lượng của dung dịch Y là:

- A. 146,7 gam B. 175,2 gam C. 152 gam D. 151,9 gam

Câu 25: Đun sôi hỗn hợp X gồm 12 gam axit axetic và 11,5 gam ancol etylic với xúc tác H_2SO_4 đặc. Kết thúc phản ứng thu được 11,44 gam este. Hiệu suất phản ứng este hóa là:

- A. 65,00%. B. 50%. C. 52,00% D. 66,67%.

Câu 26: Để oxi hóa hoàn toàn 0,01 mol $CrCl_3$ thành K_2CrO_4 bằng Cl_2 khi có mặt KOH, lượng tối thiểu Cl_2 và KOH tương ứng là

- A. 0,015 mol và 0,04 mol B. 0,015 mol và 0,08 mol
C. 0,03 mol và 0,04 mol D. 0,03 mol và 0,08 mol

Câu 27: Khi cho hỗn hợp Fe_2O_3 và Cu vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư thu được chất rắn X và dung dịch Y. Dãy nào dưới đây gồm các chất đều tác dụng được với dung dịch Y?

- A. KI, NH_3 , NH_4Cl . B. NaOH, Na_2SO_4 , Cl_2 .
C. $BaCl_2$, HCl, Cl_2 . D. Br_2 , $NaNO_3$, $KMnO_4$.

Câu 28: Xà phòng hóa hoàn toàn 89 gam chất béo X bằng dung dịch KOH nóng, dư thu được 9,2 gam glixerol và m gam xà phòng. Giá trị của m là:

- A. 80,6 B. 91,8 C. 96,6 D. 85,4

Câu 29: Hấp thụ hết V lít khí CO_2 (đktc) trong dung dịch chứa 0,3 mol $Ba(OH)_2$, thu được kết tủa và khối lượng dung dịch tăng 2,3 gam. Giá trị của V là:

- A. 7,84 B. 8,96 C. 11,2 D. 3,36

Câu 30: Cho 24,3 gam hỗn hợp bột gồm Mg và Zn vào 600 ml dung dịch $CuSO_4$ 0,5M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X và 32,2 gam hỗn hợp kim loại. Phần trăm về khối lượng của Zn trong hỗn hợp ban đầu là:

- A. 37,58%. B. 26,74%. C. 53,50%. D. 80,25%.

Câu 31: Cho luồng khí H_2 dư qua hỗn hợp các oxit CuO, Fe_2O_3 , Al_2O_3 , MgO nung nóng ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng, hỗn hợp chất rắn thu được gồm ?

- A. Cu, Fe, Al_2O_3 , MgO. B. Cu, Fe, Al, Mg.
C. Cu, FeO, Al_2O_3 , MgO. D. Cu, Fe, Al, MgO.

Câu 32: Cho m gam Fe vào dung dịch chứa 0,2 mol $AgNO_3$ và 0,1 mol $Cu(NO_3)_2$. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 4m gam kim loại. Giá trị của m là:

- A. 5,40 B. 5,60 C. 3,36 D. 5,32

Câu 33: Phương trình hóa học nào sau đây **không** đúng

- A. $4Cr + 3O_2 \rightarrow 2Cr_2O_3$ B. $2Al + Fe_2O_3 \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$
C. $2Fe + 3H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + 3H_2$ D. $Ca + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2$

Câu 34: Cho 3 chất hữu cơ bền, mạch hở X, Y, Z, T có cùng CTPT $C_2H_4O_2$. Biết

- X tác dụng được với Na_2CO_3 giải phóng CO_2 .
- Y vừa tác dụng với Na vừa có phản ứng tráng bạc.
- Z tác dụng được với NaOH nhưng không tác dụng với Na.

Phát biểu nào sau đây đúng

- A. Z có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc B. Z có nhiệt độ sôi cao hơn X
C. Y là hợp chất hữu cơ đơn chức D. Z tan tốt trong nước.

Câu 35: Chất hữu cơ nào sau đây được dùng để sản xuất tơ tổng hợp?

- A. PoliIsopren <http://dethithu.net> B. PoliStiren
C. Poli(metyl metacrylat) D. Poli(Vinyl xianua)

Câu 36: Khi điện phân NaCl nóng chảy (điện cực trơ), tại catot xảy ra quá trình nào sau đây ?

- A. sự khử ion Cl^- B. sự oxi hóa ion Cl^- C. sự khử ion Na^+ D. sự oxi hóa ion Na^+

Câu 37: Hòa tan hết 14,88 gam hỗn hợp gồm Mg, Fe_3O_4 , $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch chứa 0,58 mol HCl, sau khi các phản ứng kết thúc thu được dung dịch X chứa 30,05 gam chất tan và thấy thoát ra 1,344 lit hỗn hợp khí Y (ở đktc) gồm H_2 ; NO; NO_2 có tỉ khối so với H_2 bằng 14. Cho dung dịch $AgNO_3$ dư vào dung dịch X, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Z; 84,31 gam kết tủa và thấy thoát ra 0,224 lit khí NO (đktc) – là sản phẩm khử duy nhất của NO_3^- . Phần trăm khối lượng của Mg trong hỗn hợp ban đầu **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 16% B. 17% C. 18% D. 19%

Câu 38: Poli(etylen terephtalat) được điều chế bằng phản ứng của axit terephtalic với chất nào sau đây?

- A. Etylen glicol B. Ancol etylic C. Etilen D. Glixerol

Câu 39: Thủy ngân rất độc và dễ bay hơi. Khi nhiệt kế chứa thủy ngân bị vỡ chúng ta có thể dùng chất nào trong các chất sau để thu hồi thủy ngân an toàn nhất ?

- A. Bột lưu huỳnh B. Nước C. Bột than D. Bột sắt

Câu 40: Dung dịch chất nào sau đây có phản ứng màu biure?

- A. Triolein B. Gly – Ala C. Glyxin D. Anbumin

----- HẾT -----