

ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA TỔNG HỢP – SỐ 7

Câu 1: Cho các phát biểu sau :

- (a) Nung nóng $KClO_3$ (không xúc tác) chỉ thu được KCl và O_2 .
- (b) Lượng lớn thiếc dùng để phủ lên bề mặt của sắt để chống gỉ (sắt tây) dùng công nghiệp thực phẩm.
- (c) Sắt tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao hơn $570^{\circ}C$ thu được oxit sắt từ và khí H_2
- (d) Nhôm là nguyên tố đứng hàng thứ hai sau oxi về độ phổ biến trong vỏ Trái Đất
- (e) Phản ứng của O_2 với N_2 xảy ra rất khó khăn là phản ứng không thuận nghịch.
- (f) Có thể dùng khí CO_2 để dập tắt đám cháy của Mg nhưng không được dùng H_2O
- (g) Cho dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch H_3PO_4 thấy có kết tủa màu vàng
- (h) Nước ta có mỏ quặng apatit (công thức : $Ca_3(PO_4)_2$) ở Lào Cai
- (i) Trong phòng thí nghiệm CO được điều chế bằng cách đun nóng axit $HCOOH$ với H_2SO_4 đặc

Có tất cả bao nhiêu phát biểu *không* đúng ?

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

Câu 2. Cho dung dịch $Fe(NO_3)_2$ lần lượt tác dụng với các dung dịch Na_2S , H_2SO_4 loãng, H_2S , H_2SO_4 đặc, NH_3 , $AgNO_3$, Na_2CO_3 , Br_2 . Số trường hợp xảy ra phản ứng là :

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

Câu 3. Cho các phát biểu sau :

- (a) Đốt cháy hoàn toàn este no, đơn chức, mạch hở luôn thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .
- (b) Trong hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon và hidro.
- (c) Dung dịch glucozo bị khử bởi $AgNO_3$ trong NH_3 tạo ra Ag .
- (d) Những hợp chất hữu cơ có thành phần nguyên tố giống nhau, thành phần phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm $-CH_2$ là đồng đẳng của nhau.
- (e) Saccarozo chỉ có cấu tạo mạch vòng.

Số phát biểu *đúng* là :

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

Câu 4: Cho các chất: CH_3CH_2OH ; C_2H_6 ; CH_3OH ; CH_3CHO ; $C_6H_{12}O_6$; C_4H_{10} ; C_2H_5Cl . Số chất có thể điều chế trực tiếp axit axetic (bằng 1 phản ứng) là:

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

Câu 5. Phenol phản ứng được với bao nhiêu chất trong số các chất sau : $NaOH$, HCl ; Br_2 ; $(CH_3CO)_2O$; CH_3COOH ; Na , $NaHCO_3$; CH_3COCl ?

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

Câu 6. Cho khí H_2S tác dụng lần lượt với: dung dịch $NaOH$, khí clo, nước clo, dung dịch $KMnO_4 / H^+$ khí oxi dư đun nóng, dung dịch $FeCl_3$, dung dịch $ZnCl_2$. Số trường hợp xảy ra phản ứng là:

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

Câu 8: Cho các dung dịch sau: saccarozơ, 3-monoclopropan-1,2-điol, etylen glicol, anbumin, ancol etylic, Gly-Ala. Số dung dịch hòa tan $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường là

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

Câu 9: Cho các chất: metanol, phenol, axit valeric, fomandehit, etylamin, trimetylamin, tristearin. Số chất mà giữa các phân tử của chúng có thể tạo liên kết hidro với nhau là

A. 5.

B. 4.

C. 6.

D. 3.

Câu 10: Cho các phát biểu sau:

(a) Khi đốt cháy một hidrocarbon X, nếu thu được số mol CO_2 nhỏ hơn số mol H_2O thì X là ankin hoặc ankadien.

(b) Hợp chất phenylaxetilen có chứa 13 liên kết σ .

(c) Brom tan trong nước tốt hơn trong hexan.

(d) Những hợp chất hữu cơ có cùng công thức cấu tạo nhưng khác nhau về sự phân bố không gian của các nguyên tử trong phân tử là đồng phân của nhau.

(e) Phản ứng hữu cơ thường xảy ra nhanh, không hoàn toàn và không theo một hướng nhất định.

(g) Hợp chất $\text{C}_9\text{H}_{12}\text{BrCl}$ có vòng benzen trong phân tử.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 5.

Câu 11: Cho các hỗn hợp bột, mỗi hỗn hợp gồm hai chất có số mol bằng nhau: Ba và Al_2O_3 ; Cu và Fe_3O_4 ; NaCl và KHSO_4 ; $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3 . Số hỗn hợp khi hòa tan vào nước dư **không** thu được kết tủa hoặc chất rắn là

A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 1.

Câu 12: Cho tất cả các đồng phân cấu tạo thuộc loại hợp chất đơn chức, mạch hở có cùng công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ lần lượt tác dụng với Na, NaOH, NaHCO_3 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (ở điều kiện thường).

Số phản ứng xảy ra là

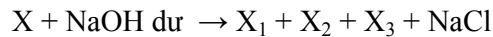
A. 5.

B. 4.

C. 6.

D. 7.

Câu 13: Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_6\text{H}_9\text{O}_4\text{Cl}$.



Biết X_1 , X_2 , X_3 có cùng số nguyên tử cacbon và có phân tử khối tương ứng giảm dần. Phân tử khối của X_1 là

A. 134.

B. 143.

C. 112.

D. 90.

Câu 14: Hòa tan Fe_3O_4 trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được dung dịch X. Dung dịch X tác dụng được với bao nhiêu chất trong các chất sau: Br_2 , H_2S , KMnO_4 , NaNO_3 , BaCl_2 , NaOH, KI?

A. 6.

B. 5.

C. 4.

D. 7.

Câu 15: Cho dãy các chất: NH_4Cl , Na_2SO_4 , NaCl, MgCl_2 , FeCl_2 , AlCl_3 . Số chất trong dãy tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ tạo thành kết tủa là

A. 5.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

Câu 16: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Cho đồng kim loại vào dung dịch HNO_3 đặc, nguội.

(b) Cho PbS vào dung dịch H_2SO_4 loãng.

(c) Đun nhẹ dung dịch NaHCO_3 .

(d) Cho mẫu nhôm vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

(e) Cho dung dịch H_2SO_4 đặc tác dụng với muối NaNO_3 (rắn), đun nóng.

(f) Cho Si tác dụng với dung dịch KOH loãng.

Số thí nghiệm tạo ra chất khí là

A. 5.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

B. Các thanh kim loại kiềm có những tính chất vật lí tương tự nhau do chúng cùng kết tinh theo mạng tinh thể lập phương tâm khối.

C. Dung dịch X chứa 5 ion Mg^{2+} , Ca^{2+} , Ba^{2+} , Cl^- (0,2 mol) và NO_3^- (0,2 mol). Thêm 150 ml

dung dịch K_2CO_3 1M vào dung dịch X thì thu được lượng kết tủa lớn nhất

D. Nhỏ dd NH_3 loãng dư vào dung dịch $AlCl_3$ thấy xuất hiện kết tủa keo trắng.

Câu 27: Cho dãy các chất: isopentan, lysin, fructozơ, mantozơ, toluen, glucozơ, isobutilen, propanal, isopren, axit metacrylic, phenylamin, m-crezol, cumen, stiren, xiclopropan. Số chất trong dãy phản ứng được với nước brom là:

A. 9.

B. 10.

C. 8.

D. 7.

Câu 28: Phản ứng nào sau đây không đúng?

A. $Sn + O_2 \rightarrow SnO_2$.

B. $Ag_2S + O_2 \rightarrow 2Ag + SO_2$

C. $Fe_2O_3 + 6HI(dư) \rightarrow 2FeI_3 + 3H_2O$

D. $Sn + 2HCl \rightarrow SnCl_2 + H_2$

Câu 29: Cho các chất: Phenol; axit acrylic; axit axetic; triolein; vinylclorua; axetilen; và tert-butylaxetat. Trong các chất trên số chất làm mất màu dung dịch brom là:

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 30: Có các thí nghiệm sau:

1; Sục khí F_2 vào H_2O .

2; Nhiệt phân KNO_3 .

3; Nhiệt phân $Cu(OH)_2$

4; Cho Br_2 vào H_2O .

5; Điện phân dung dịch $CuSO_4$ (điện phân màng ngăn, điện cực trơ)

6; Đun nóng dung dịch $Ba(HCO_3)_2$.

Trong các thí nghiệm trên số thí nghiệm xảy ra phản ứng và tạo được khí O_2 là:

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 31: Cho các chất : KNO_3 ; $Cr(OH)_2$; Al_2O_3 ; FeO ; Al ; Na ; Si ; MgO ; $KHCO_3$ và KHS . Trong các chất trên số chất vừa có thể tan trong dd $NaOH$ vừa có thể tan trong dd HCl là:

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 32: Có các hidrocarbon : propen; xiclopropan; cumen; stiren; xiclohexan và buta-1,3-đien. Trong các hidrocarbon trên số chất có khả năng phản ứng với dung dịch Br_2 là:

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 33: Este X mạch hở có tỷ khối hơi so với $H_2 = 50$. Khi cho X tác dụng với dd KOH thu được một ancol Y và một muối Z. Số nguyên tử cacbon trong Y lớn hơn số nguyên tử cacbon trong Z. X không có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc. Nhận xét nào sau đây về X, Y, Z là không đúng?

A. Cả X, Y đều có khả năng làm mất màu dung dịch $KMnO_4$ (loãng, lạnh)

B. Nhiệt độ nóng chảy của Z > của Y.

C. Trong X có 2 nhóm $(-CH_3)$

D. khi đốt cháy X tạo số mol $H_2O <$ số mol CO_2 .

Câu 34: Cho các chất: etilen glycol; axit fomic; ancol etylic; glixerol; axit oxalic, ancol bezylic; trisearin; etyl axetat và mantozơ. Trong các chất trên số chất có khả năng phản ứng được với $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường là:

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

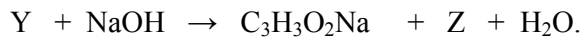
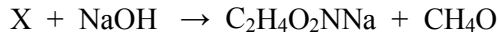
Câu 35: Có 8 chất: phenyl clorua, axetilen, propin, but-2-in, andehit axetic, glucozơ, saccarozơ, propyl fomat. Trong các chất đó, có mấy chất tác dụng được với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 tạo thành kết tủa?

- A. 3 chất. B. 8 chất C. 4 chất. D. 5 chất.

Câu 36: Cho a mol CO_2 vào dung dịch có chứa 2a mol NaOH được dung dịch X. Cho dung dịch X tác dụng lần lượt với các dung dịch: BaCl_2 , FeCl_2 , FeCl_3 , NaHSO_4 , AlCl_3 . Hãy cho biết có bao nhiêu chất phản ứng với dung dịch X chỉ cho kết tủa (không có khí thoát ra):

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

Câu 37: X và Y là 2 đồng phân của nhau. X, Y tác dụng với NaOH theo phương trình sau



Z là chất nào dưới đây:

- A. CH_3OH . B. CH_3NH_2 . C. NH_3 . D. H_2 .

Câu 38: Cho các chất sau: phenol, axit acrylic, etylen glycol, ancol etylic, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, và dung dịch brom. Số cặp chất phản ứng được với nhau là :

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

Câu 39: Cho Fe_3O_4 vào dung dịch HCl (vừa đủ) thu được dung dịch X. Hãy cho biết trong các hóa chất sau: Cu, Mg, Ag, AgNO_3 , Na_2CO_3 , NaNO_3 , NaOH, NH_3 , KI, H_2S có bao nhiêu hóa chất tác dụng được với dung dịch X.

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

Câu 40: Cho dung dịch K_2S lần lượt vào các dung dịch riêng biệt sau: FeCl_2 , CuCl_2 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, ZnCl_2 , FeCl_3 , MnCl_2 . Số kết tủa khác nhau tạo ra trong các thí nghiệm trên là:

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

Câu 41: Cho các nhận định sau:

- (1) các amin bậc 2 đều có tính bazơ mạnh hơn amin bậc 1
- (2) khi thủy phân không hoàn toàn một phân tử peptit nhờ xúc tác enzym thu được các peptit có mạch ngắn hơn
- (3) Dung dịch các chất: alanin, anilin, lysin đều không làm đổi màu quì tím
- (4) các aminoaxit đều có tính lưỡng tính
- (5) các hợp chất peptit, glucozơ, glixerol, saccarozơ đều có khả năng tạo phức với $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- (6) Aminoaxit là hợp chất hữu cơ đa chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và nhóm cacboxyl.

Các nhận định *không đúng* là:

- A. 3,4,5 B. 1,2,4,6 C. 1,3,5,6 D. 2,3,4

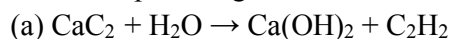
Câu 42: Thực hiện các thí nghiệm sau:

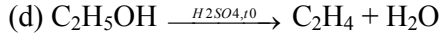
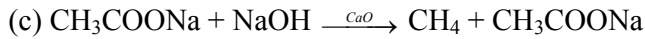
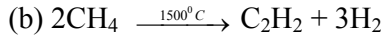
- (1) Cho Sn vào dung dịch FeCl_3 .
- (2) Cho HCl vào dung dịch $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$.
- (3) Cho HI vào dung dịch K_2CrO_4 .
- (4) Trộn lẫn CrO_3 với S
- (5) Cho Pb vào dung dịch H_2SO_4 loãng.

Số thí nghiệm có xảy ra phản ứng là

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

Câu 43: Cho các phản ứng sau sau:





Số phản ứng được dùng trong PTN để điều chế khí là:

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

Câu 44: Cho các phát biểu sau:

(a) Phenol tan được trong dung dịch KOH.

(b) Trong các este mạch hở có công thức $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ có một este được điều chế từ ancol và axit tương ứng.

(c) Có thể phân biệt được chất béo lỏng và hexan bằng dung dịch NaOH, đun nóng.

(d) Có thể chuyển dầu ăn thành mỡ bằng phản ứng hidro hóa.

(e) Tristearin không thể tác dụng với dung dịch axit đun nóng.

Số câu phát biểu đúng là

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

Câu 45: Cho các cặp chất:

(1) than nóng đỏ và H_2O ;

(2) dung dịch Na_2SiO_3 và CO_2 dư;

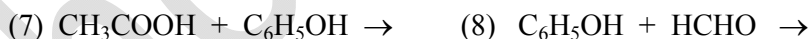
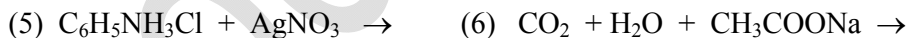
(3) hai dung dịch: KHSO_4 và $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$;

(4) SiO_2 và HF.

Các cặp chất khi tác dụng với nhau có tạo sản phẩm khí là

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

Câu 46: Cho các phản ứng sau :



Các phản ứng được tiến hành trong điều kiện thích hợp. Dãy gồm các phản ứng có thể xảy ra là

- A. (2), (3), (4), (5), (7), (8). B. (1), (2), (4), (5), (6), (7).
C. (1), (2), (3), (4), (7), (8). D. (1), (2), (3), (4), (5), (8).

Câu 47: Có các thí nghiệm sau:

(I) Sục khí H_2S vào dung dịch FeCl_2 .

(II) Sục khí SO_2 vào dung dịch KMnO_4 .

(III) Sục khí CO_2 vào nước Gia-ven.

(IV) Nhúng lá nhôm vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nguội.

(V) Nhỏ dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch NaF.

(VI) Nhúng thanh Cu vào dung dịch $FeCl_3$.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng hoá học là

A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 2.

Câu 48: Cách nhận biết nào **không** chính xác:

A. Để nhận biết SO_2 và SO_3 ta dùng dung dịch nước brom.

B. Để nhận biết NH_3 và CH_3NH_2 ta dùng axit HCl đặc.

C. Để nhận biết CO và CO_2 ta dùng nước vôi trong.

D. Để nhận biết O_2 và O_3 ta dùng dung dịch KI có lẫn tinh bột.

Câu 49: Cho các chất: benzen, toluen, stiren, propilen, axetilen. Số chất làm mất màu thuốc tím ở nhiệt độ thường là:

A. 2.

B. 5.

C. 3.

D. 4.

Câu 50: Cho các thí nghiệm sau:

(1) Sục Cl_2 vào dung dịch $AgNO_3$.

(2) Sục H_2S vào dung dịch $ZnCl_2$.

(3) Sục H_2S vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$.

(4) Sục H_2S vào dung dịch $CuSO_4$.

(5) Cho xà phòng vào nước cứng.

(6) Cho bột giặt (omo) vào nước cứng.

(7) Cho metyl oxalat vào dd $AgNO_3/NH_3$ (t^0c).

(8) Sục but-2-in vào dung dịch $AgNO_3/NH_3$.

(9) Sục vinyl axetilen vào dd $AgNO_3/NH_3$.

Số thí nghiệm sau khi kết thúc, thu được sản phẩm có kết tủa là

A. 7.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

BẢNG ĐÁP ÁN

01.A	02. B	03. B	04. C	05. C	06. C	07. B	08. C	09. B	10. A
11. B	12. A	13. A	14. D	15. B	16. A	17. C	18. B	19. B	20.B
21.C	22. C	23. C	24. D	25. D	26. C	27. B	28. C	29.C	30.B
31. D	32. B	33. C	34. B	35. D	36. D	37. C	38. D	39. C	40. D
41. C	42. C	43.A	44. D	45.A	46. D	47.A	48.B	49.C	50. C

GIẢI CHI TIẾT ĐỀ TỔNG HỢP 7

Câu 1 : Chọn đáp án A

(a) Sai. Vì phản ứng theo hai hướng



(c) Sai. Vì $\text{Fe} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t > 570^0} \text{FeO} + \text{H}_2 \uparrow$ $3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t < 570^0} \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2 \uparrow$

(d) Sai. Nhôm là nguyên tố phổ biến thứ 3 sau oxi và silic.

(e) Sai. Ở nhiệt độ khoảng 3000^0C $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO}$

(f) Sai. Không thể dập đám cháy có Mg bằng CO_2 vì $2\text{Mg} + \text{CO}_2 \xrightarrow{t^0} \text{C} + 2\text{MgO}$ sau đó C cháy làm đám cháy càng to hơn.

(g) Sai. Vì Ag_3PO_4 tan trong HNO_3 .

(h) Sai. Vì Apatit có công thức là $3\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaF}_2$ còn : $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ là photphorit.

Câu 2 : Chọn đáp án B

Các dung dịch thỏa mãn là : Na_2S , H_2SO_4 loãng, H_2SO_4 đặc, NH_3 , AgNO_3 , Na_2CO_3 , Br_2

Với Na_2S : $\text{Fe}^{2+} + \text{S}^{2-} \rightarrow \text{FeS} \downarrow$

Chú ý : FeS tan trong axit mạnh loãng (HCl , H_2SO_4 ...) nếu thay Na_2S bằng H_2S thì sẽ không có phản ứng.

Với H_2SO_4 loãng, H_2SO_4 đặc : $3\text{Fe}^{2+} + \text{NO}_3^- + 4\text{H}^+ \rightarrow 3\text{Fe}^{3+} + \text{NO} + 2\text{H}_2\text{O}$

Chú ý : Dù axit đặc nhưng $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ là dung dịch nên axit đặc sẽ biến thành loãng.

Với NH_3 : $\text{Fe}^{2+} + 2\text{NH}_3 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 \downarrow + 2\text{NH}_4^+$

Với AgNO_3 : $\text{Fe}^{2+} + \text{Ag}^+ \rightarrow \text{Fe}^{3+} + \text{Ag}$

Với Na_2CO_3 : $\text{Fe}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{FeCO}_3 \downarrow$

Với Br_2 : $2\text{Fe}^{2+} + \text{Br}_2 \rightarrow 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Br}^-$

Câu 3 : Chọn đáp án B

(a) Chuẩn rồi vì công thức chung là $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$

(b) Sai ví dụ như CCl_4 cũng là hợp chất hữu cơ.

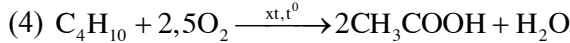
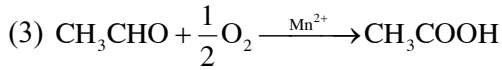
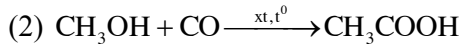
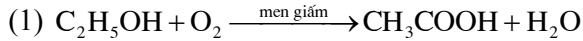
(c) Sai glucozo bị oxi hóa bởi AgNO_3 trong NH_3

(d) Sai còn thiếu điều kiện tính chất hóa học tương tự nhau

(e) Chuẩn .Theo SGK lớp 12.

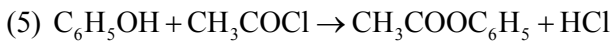
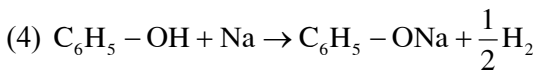
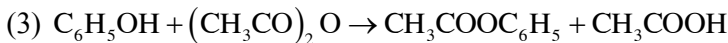
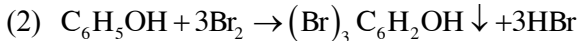
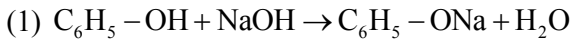
Câu 4 : Chọn đáp án C

Các chất thỏa mãn là : $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$; CH_3OH ; CH_3CHO ; C_4H_{10}



Câu 5 : Chọn đáp án C

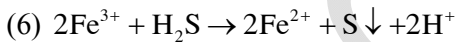
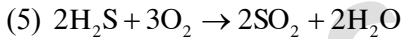
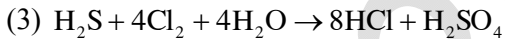
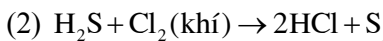
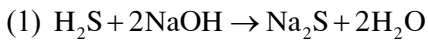
Các chất thỏa mãn là : NaOH, Br₂ ; (CH₃CO)₂O; Na, CH₃COCl .



Câu 6 : Chọn đáp án C

Số trường hợp xảy ra phản ứng là: dung dịch NaOH, khí clo, nước clo, dung dịch KMnO₄ / H⁺ ; khí oxi dư đun nóng, dung dịch FeCl₃.

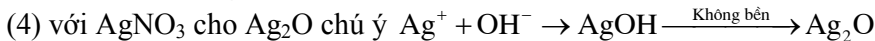
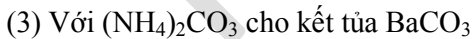
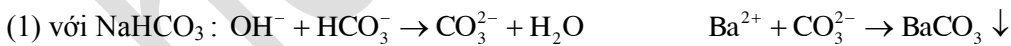
Các phương trình phản ứng :



Câu 7 : Chọn đáp án B

Số dung dịch tạo kết tủa là : NaHCO₃ ; CuSO₄ ; (NH₄)₂CO₃ ; AgNO₃

Chú ý khi cho Ba vào dung dịch thì có : Ba + 2H₂O → Ba(OH)₂ + H₂



Câu 8 : Chọn đáp án C

Trong chương trình phổ thông các chất tác dụng được với Cu(OH)₂ là :

Axit , ancol đa chức hay các hợp chất có nhiều nhóm OH kề nhau.

andehit (đúng nóng trong kiềm)

Peptit có từ 3 mắt xích trở lên. Vậy các chất thỏa mãn là : saccarozơ, 3-monoclopropan-1,2-diol,

etylen glycol, anbumin

Câu 7. Cho Ba vào các dung dịch riêng biệt sau đây : NaHCO₃ ; CuSO₄ ; (NH₄)₂CO₃ ; NaNO₃ ; AgNO₃ ; NH₄NO₃. Số dung dịch tạo kết tủa là :

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 9: Chọn đáp án B

Chú ý : amin có liên kết H với nước nhưng không có liên kết H với nhau.

Các chất có thể tạo liên kết H với nhau là: metanol, phenol, axit valeric, fomanđehit

Câu 10. Đáp án A

- (a) Sai : ví dụ benzen
- (b) Đúng
- (c) Đúng
- (d) Sai : Đồng phân khác với công thức cấu tạo
- (e) Sai : phản ứng hữu cơ thường chậm và thuận nghịch
- (g) Sai : vì mới chỉ có 3π

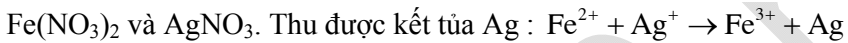
Câu 11 : Chọn đáp án B

Ba và Al_2O_3 thu được dung dịch vì



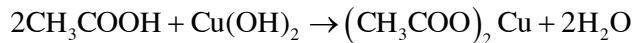
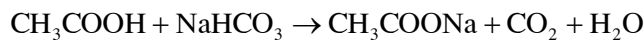
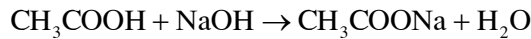
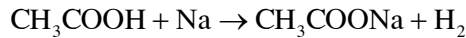
Cu và Fe_3O_4 Cả hai chất này đều không tác dụng (tan) trong nước

NaCl và $KHSO_4$; Thu được dung dịch vì cả hai muối đều tan

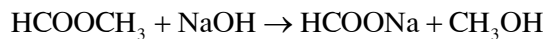


Câu 12 : Chọn đáp án A

$CH_3 - COOH$: 4 phản ứng

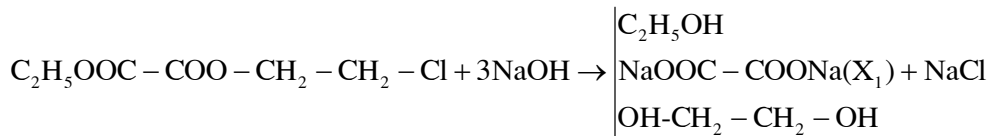


$HCOO - CH_3$: 1 phản ứng

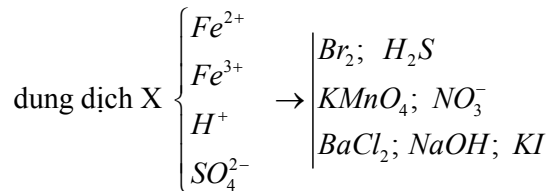


Câu 13. Đáp án A

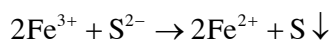
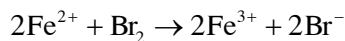
X_1, X_2, X_3 có cùng số nguyên tử các bon nên mỗi chất phải có 2 nguyên tử các bon

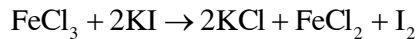
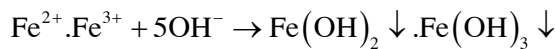
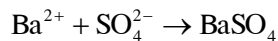
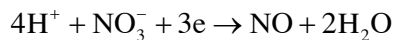
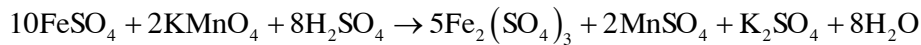


Câu 14. Đáp án D

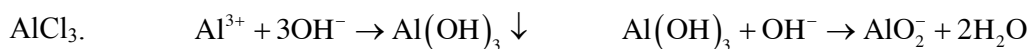
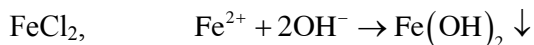
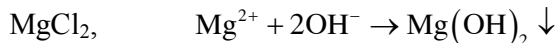
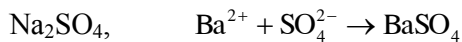


Các phản ứng xảy ra là :



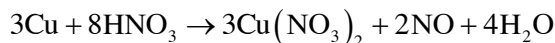


Câu 15 : Chọn đáp án B



Câu 16 : Chọn đáp án A

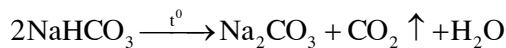
(a) Cho đồng kim loại vào dung dịch HNO_3 đặc, nguội.



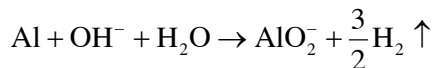
(b) Cho PbS vào dung dịch H_2SO_4 loãng.

Không xảy ra phản ứng. Nhớ CuS và PbS không tan trong axit loãng.

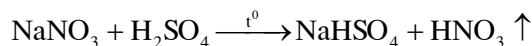
(c) Đun nhẹ dung dịch NaHCO_3 .



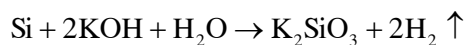
(d) Cho mẫu nhôm vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$.



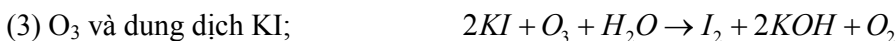
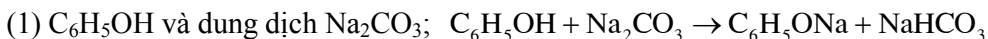
(e) Cho dung dịch H_2SO_4 đặc tác dụng với muối NaNO_3 (rắn), đun nóng.



(f) Cho Si tác dụng với dung dịch KOH loãng.



Câu 17: Chọn đáp án C

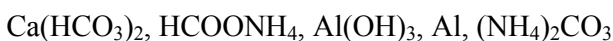


(4) I_2 và hồ tinh bột; *Hiện tượng màu này là hiện tượng vật lý*

(5) H_2S và dung dịch ZnCl_2 . *Không xảy ra phản ứng.*

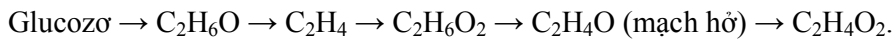
Câu 18: Chọn đáp án B

Số chất vừa tác dụng được với dung dịch NaOH loãng vừa tác dụng với dung dịch HCl là:



Chú ý : Cr_2O_3 chỉ có thể tan trong kiềm đặc

Câu 19: Chọn đáp án B

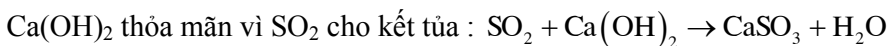
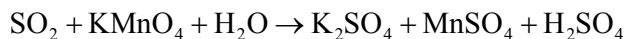
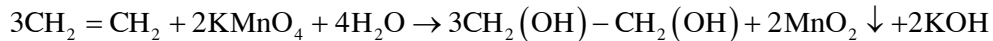


Các chất thỏa mãn là Glucozo; HO-CH₂-CH₂-OH; CH₃CHO; CH₃COOH

Câu 20: Chọn đáp án B

Br₂ Không thể phân biệt được vì đều bị mất màu

KMnO₄ thỏa mãn vì C₂H₄ có kết tủa :



Dung dịch Br₂ trong nước thì không nhận biết được 2 khí tuy nhiên nếu trong CCl₄ thì lại nhận biết được. Câu này đề bài ra khá mập mờ.

Câu 21: Chọn đáp án C

etyl axetat, lòng trắng trứng, axit acrylic, phenol,
phenylamoniclorua, p-crezol.

Câu 22: Chọn đáp án C

CH₂=CHCOOH, CH₂=CHCOOCCH₃, CH₂OH-CH₂OH,
HOOC(CH₂)₄COOH, HCHO.

Câu 23: Chọn đáp án C

Axit đơn chức có hai nối đôi trong mạch cacbon. (Có 3 liên kết pi) phải có CTPT dạng C_nH_{2n-4}O₂

Câu 24: Chọn đáp án D

Câu 25: Chọn đáp án D

Số chất có thể tham gia phản ứng tráng gương là

fomanđehit, phenyl fomat, glucozơ, anđehit axetic, natri fomat,

Chú ý : chất có dạng HCOOR cũng có khả năng tham gia tráng gương.

Câu 26: Chọn đáp án C

A. Đúng vì : Điện tích hạt nhân của Mg lớn hơn nên nó hút các electron mạnh hơn.

B. Đúng. Theo SGK lớp 12

$$\text{C. Sai : } \begin{cases} n_{\text{X}^{2+}} = 0,2 \\ n_{\text{CO}_3^{2-}} = 0,15 \end{cases} \rightarrow n_{\downarrow} < n_{\downarrow}^{\text{max}}$$

D. Đúng (NH₃ không tạo phức với Al(OH)₃ cũng không hòa tan Al(OH)₃)

Câu 27: Chọn đáp án B

Số chất trong dãy phản ứng được với nước brom là:

mantozơ, glucozơ, isobutilen,
propanal, isopren, axit metacrylic,
phenylamin, m-crezol, stiren,
xiclopropan.

Câu 28: Chọn đáp án C

Chú ý : Không tồn tại hợp chất FeI₃

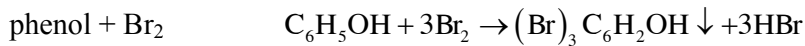
Câu 29: Chọn đáp án C

Bao gồm các chất : Phenol; axitacrylic ; triolein vinylclorua axetilen

Câu 30: Chọn đáp án B

Nhìn vào 2 phương trình trên thấy ngay X có 3C do đó loại A, B ngay
D thì không thể xảy ra được

Câu 38: Chọn đáp án D



axit acrylic+ etylen glicol → Cho este đa chức

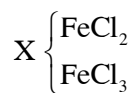
axit acrylic+ ancol etylic → Cho este

axit acrylic+ Cu(OH)₂ → Cho muối

axit acrylic+ dung dịch brom → CH₂Br – CHBr – COOH

etylen glicol+ Cu(OH)₂ → Cho phức chất màu xanh thẫm

Câu 39: Chọn đáp án C



Cu, Mg, AgNO₃, Na₂CO₃, NaOH, NH₃, KI, H₂S

Câu 40: Chọn đáp án D

FeCl₂, Tạo Kết tủa FeS

CuCl₂, Pb(NO₃)₂, Tạo kết tủa CuS ; PbS

ZnCl₂, FeCl₃, MnCl₂. Tạo kết tủa ZnS, S, MnS

Câu 41 : Chọn đáp án C

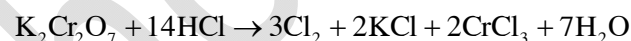
Các nhận định sai là :

- (1) sai vì tính bazơ còn liên quan tới nhóm đẩy e, hút e trong phân tử amin...
- (3) Sai vì alanin, anilin không đổi màu quỳ tím.
- (5) Sai vì các dipeptit không có khả năng tạo phức với Cu(OH)₂
- (6) Sai vì là hợp chất hữu cơ tạp chức.

Câu 42: Chọn đáp án C

(1) Cho Sn vào dung dịch FeCl₃. Sn + 2Fe³⁺ → Sn²⁺ + 2Fe²⁺

(2) Cho HCl vào dung dịch K₂Cr₂O₇.



(3) Cho HI vào dung dịch K₂CrO₄. 2CrO₄²⁻ + 2H⁺ ⇌ Cr₂O₇²⁻ + H₂O

(4) Trộn lẫn CrO₃ với S 3S + 4CrO₃ → 3SO₂ + 2Cr₂O₃

(5) Cho Pb vào dung dịch H₂SO₄ loãng. Không có phản ứng

Câu 43: Chọn đáp án A

Trong PTN cần số lượng mẫu thử ít nên người ta sẽ dùng phương pháp đơn giản. Do đó (b) không thỏa mãn.

Câu 44: Chọn đáp án D

(a) Phenol tan được trong dung dịch KOH.



(b) Trong các este mạch hở có công thức C₄H₆O₂ có một este được điều chế từ ancol và

axit tương ứng. Sai có 2 este CH₂ = CH – COO – CH₃ HCOO – CH₂ – CH = CH₂

(c) Có thể phân biệt được chất béo lỏng và hexan bằng dung dịch NaOH, đun nóng.
Đúng. Vì chất béo tác dụng với NaOH sẽ tạo dung dịch đồng nhất.

(d) Có thể chuyển dầu ăn thành mỡ bằng phản ứng hidro hóa.
Đúng. Theo SGK lớp 12

(e) Tristearin không thể tác dụng với dung dịch axit đun nóng.
Sai. Vì este bị thủy phân trong dung dịch axit

Câu 45: Chọn đáp án A

(1) than nóng đỏ và H₂O $C + H_2O \rightarrow CO + H_2$ $C + 2H_2O \rightarrow CO_2 + 2H_2$

(2) dung dịch Na₂SiO₃ và CO₂ dư $CO_2 + Na_2SiO_3 + H_2O \rightarrow H_2SiO_3 \downarrow + Na_2CO_3$

(3) hai dung dịch: KHSO₄ và Ca(HCO₃)₂; $H^+ + HCO_3^- \rightarrow CO_2 + H_2O$

(4) SiO₂ và HF. $SiO_2 + 4HF \rightarrow SiF_4 \uparrow + 2H_2O$

Câu 46: Chọn đáp án D

(1) $CO_2 + H_2O + C_6H_5ONa \rightarrow C_6H_5OH + NaHCO_3$

(2) $C_6H_5-OH + NaOH \rightarrow C_6H_5-ONa + H_2O$

(3) $2CH_3COOH + Cu(OH)_2 \rightarrow (CH_3COO)_2Cu + 2H_2O$

(4) $C_3H_5(OH)_3 + Cu(OH)_2 \rightarrow$ Có tạo phức chất màu xanh thẫm

(5) $C_6H_5NH_3Cl + AgNO_3 \rightarrow AgCl \downarrow + C_6H_5NH_3NO_3$

(6) $CO_2 + H_2O + CH_3COONa \rightarrow$ Không xảy ra phản ứng

(7) $CH_3COOH + C_6H_5OH \rightarrow$ Không xảy ra phản ứng

(8) $C_6H_5OH + HCHO \rightarrow$ Có phản ứng tạo PPF (phenol fomandehit)

Câu 47: Chọn đáp án A

(I) Sục khí H₂S vào dung dịch FeCl₂.

Không xảy ra phản ứng vì FeS tan trong HCl

(II) Sục khí SO₂ vào dung dịch KMnO₄.

Có phản ứng: $5SO_2 + 2KMnO_4 + 2H_2O \rightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 2H_2SO_4$

(III) Sục khí CO₂ vào nước Gia-ven.

Có phản ứng : $\text{NaClO} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaHCO}_3 + \text{HClO}$

(IV) Nhúng lá nhôm vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nguội.

Không phản ứng.

(V) Nhỏ dung dịch AgNO_3 vào dung dịch NaF .

Không phản ứng (AgF là chất tan)

(VI) Nhúng thanh Cu vào dung dịch FeCl_3 .

Có phản ứng : $2\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} \rightarrow 2\text{Fe}^{2+} + \text{Cu}^{2+}$

Câu 48: Chọn đáp án B

A. Để nhận biết SO_2 và SO_3 ta dùng dung dịch nước brom.

Đúng. Vì chỉ có SO_2 làm mất màu nước brom.

B. Để nhận biết NH_3 và CH_3NH_2 ta dùng axit HCl đặc.

Sai. Vì đều tạo hiện tượng giống nhau là có khói trắng

C. Để nhận biết CO và CO_2 ta dùng nước vôi trong.

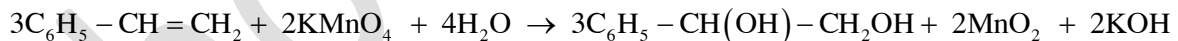
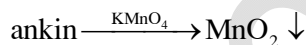
Đúng. Vì chỉ có CO_2 tạo kết tủa.

D. Để nhận biết O_2 và O_3 ta dùng dung dịch KI có lẫn tinh bột.

Đúng. Vì chỉ có O_3 phản ứng $2\text{KI} + \text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{I}_2 + 2\text{KOH} + \text{O}_2$

Câu 49: Chọn đáp án C

Các chất có liên kết không bền hoặc có nhóm CHO sẽ làm mất màu thuốc tím ở nhiệt độ thường. Các chất thỏa mãn là : stiren, propilen, axetilen.



Câu 50 : Chọn đáp án C

Số thí nghiệm sau khi kết thúc, thu được sản phẩm có kết tủa là :

(1) Có kết tủa AgCl

(3) Có kết tủa S

(4) Có kết tủa CuS

(5) Có kết tủa $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_2\text{Ca}$

(9) Có kết tủa $\text{CAg} \equiv \text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$