

**BẢNG ĐÁP ÁN**

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

**PHẦN LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 1: Chọn đáp án D**

Số dung dịch vừa mất màu dung dịch nước brom, vừa phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NaOH}$  (trong điều kiện thích hợp) là:

axit acrylic; glucozơ, etyl fomat, axit fomic, but-3-en-1,2-diol và andehit axetic.

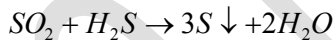
**Câu 2: Chọn đáp án A**

(1). Khí  $\text{Cl}_2$  và khí  $\text{O}_2$ .

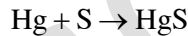
Không phản ứng

(6). Dung dịch  $\text{KMnO}_4$  và khí  $\text{SO}_2$ .  $\text{SO}_2 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{MnSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4$

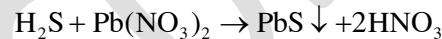
(2). Khí  $\text{H}_2\text{S}$  và khí  $\text{SO}_2$ .



(7). Hg và S.



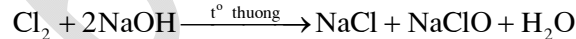
(3). Khí  $\text{H}_2\text{S}$  và dung dịch  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ .



(8). Khí  $\text{CO}_2$  và dung dịch  $\text{NaClO}$ .



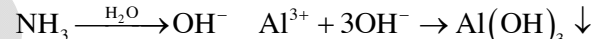
(4). Khí  $\text{Cl}_2$  và dung dịch  $\text{NaOH}$ .



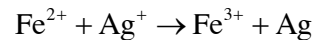
(9).  $\text{CuS}$  và dung dịch  $\text{HCl}$ .

Không phản ứng

(5). Khí  $\text{NH}_3$  và dung dịch  $\text{AlCl}_3$ .

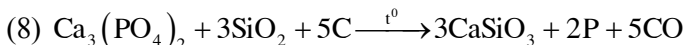
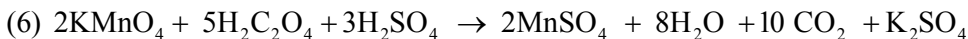
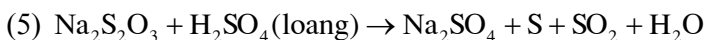
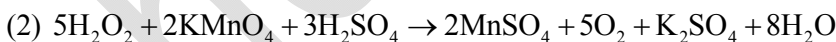
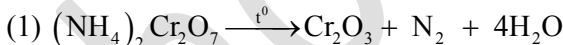


(10). Dung dịch  $\text{AgNO}_3$  và dung dịch  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ .



**Câu 3: Chọn đáp án B**

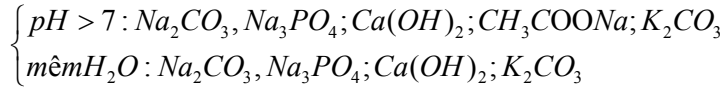
Số phản ứng tạo ra đơn chất là: (1) (2) (3) (4) (5) (8)



**Câu 4: Chọn đáp án A**

(1);(2);(3);(5);(6);(7);(8).

**Câu 5. Chọn đáp án A**



**Câu 6: Chọn đáp án C**

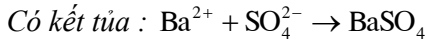


**Câu 7: Chọn đáp án A**

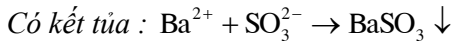


**Câu 8. Chọn đáp án C**

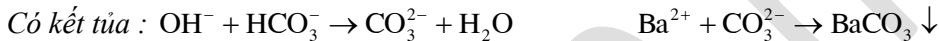
(1) Sục SO<sub>3</sub> vào dung dịch BaCl<sub>2</sub>



(2) Cho SO<sub>2</sub> vào dung dịch Ba(OH)<sub>2</sub> dư



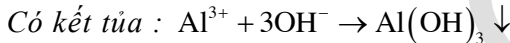
(3) Cho dung dịch KOH vào dung dịch Ba(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>



(4) Cho dung dịch H<sub>2</sub>S vào dung dịch FeCl<sub>2</sub>

Không có phản ứng xảy ra vì FeS tan trong axit HCl

(5) Cho NH<sub>3</sub> dư vào dung dịch AlCl<sub>3</sub>

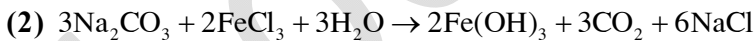
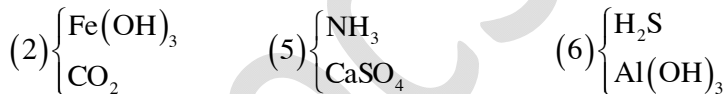


**Câu 9. Chọn đáp án C**

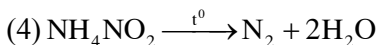
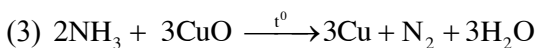
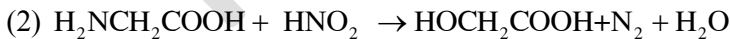
X + NaOH thu được C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH nên loại B ngay

T điều chế trực tiếp ra axit metacrylic nên chỉ có C thỏa mãn

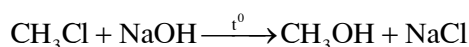
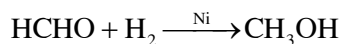
**Câu 10. Chọn đáp án D**

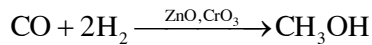
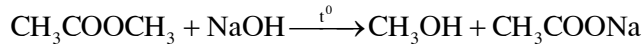


**Câu 11. Chọn đáp án B**



**Câu 12. Chọn đáp án A**





**Câu 13. Chọn đáp án B**

Chỉ có  $\text{Na}_2\text{O}$  và  $\text{Al}_2\text{O}_3$

**Câu 14. Chọn đáp án D**

HCHO      HCOOC<sub>6</sub>H<sub>5</sub>      Glu      HCOONa      CH<sub>3</sub>CHO  
Tất cả các chất trên đều có nhóm CHO phương trình chung là :



**Câu 15. Chọn đáp án A**

Số thí nghiệm sinh ra chất khí là:

(a)      (b)      (g)      (h)      (i)

**Câu 16. Chọn đáp án D**

stiren;      xiclopropan;      isopren;      vinylaxetat,      etyl acrylat;      đivinylolat;  
dd fomandehit;      dd glucozo;      dd mantozo;      → Chọn D

**Câu 17. Chọn đáp án A**

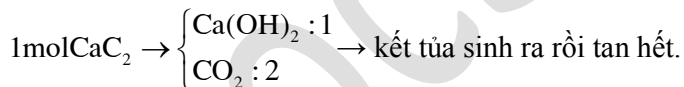
Các chất tạo ra có thể là rượu đa chức có OH kề nhau, axit, andehit

$\text{CH}_3\text{-CHCl}_2$ ;       $\text{ClCH=CHCl}$ ;  
 $\text{CH}_2\text{Br-CHBr-CH}_3$ ;       $\text{CH}_3\text{-CHCl-CHCl-CH}_3$ ;

**Câu 18. Chọn đáp án A**

$\text{C}_2\text{H}_5\text{OOC - COOC}_2\text{H}_5$   
 $\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{COOCH}_3$   
 $(\text{CH}_2\text{OOC}_2\text{H}_5)_2$   
 $\text{HCOO}(\text{CH}_2)_4\text{OOCH}$

**Câu 19. Chọn đáp án C**



Ta chỉ cần chú ý BTNT các bon vì cuối cùng thu được  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$  nên kết tủa tan hết.

**Câu 20. Chọn đáp án D**

- (a)  $6\text{Li} + \text{N}_2 \rightarrow 2\text{Li}_3\text{N}$   
(b)  $2\text{FeCl}_3 + 2\text{HI} \rightarrow 2\text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + 2\text{HCl}$   
(d)  $2\text{NH}_3 + 3\text{Cl}_2 \rightarrow \text{N}_2 + 6\text{HCl}$   
(e)  $(\text{NH}_2)_2\text{CO} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$   
(h)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl} + \text{CH}_3\text{NHCH}_3 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{CH}_3\text{NH}_2\text{ClCH}_3$   
(i)  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{CH}_3\text{COONa}$

(chú ý: (g) là axit đặc nguội nên Fe không tác dụng)

**Câu 21: Chọn đáp án A**

- (1) Sục  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  trong  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.      Có S  
(2) Cho  $\text{CaC}_2$  vào dd HCl dư.      Không có

- (3) Cho nước vôi trong vào nước có tính cứng toàn phần. Có  $\text{CaCO}_3$   
(4) Cho xà phòng vào nước cứng. Có  $\text{Ca(OOCR)}_2$   
(5) Sục  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{BaCl}_2$ . Không có  
(6) Cho supephotphat kép vào nước vôi trong. Có  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

**Câu 22: Chọn đáp án A**

1. Cho dung dịch HCl vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$ .  
2. Sục  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch  $\text{SO}_2$ . *Làm mất màu dung dịch  $\text{H}_2\text{S}$*   
3. Cho dung dịch  $\text{Cl}_2$  vào dung dịch KBr. *Dung dịch chuyển sang vàng đậm vì có  $\text{Br}_2$*   
4. Sục  $\text{CO}_2$  vào dung dịch  $\text{KMnO}_4$ . *Không hiện tượng gì*

**Câu 23: Chọn đáp án C**

- andehit acrylic Chuẩn  
axit fomic, Có phản ứng nhưng là phản ứng thế  
phenol, Có phản ứng nhưng là phản ứng thế  
poli etilen, Không phản ứng  
stiren, Chuẩn  
toluen, Không tác dụng  
vinyl axetilen. Chuẩn

**Câu 24: Chọn đáp án C**

- A.  $\text{NH}_3$  và  $\text{Cl}_2$ . Phản ứng ở nhiệt độ thường  $2\text{NH}_3 + 3\text{Cl}_2 \rightarrow \text{N}_2 + 6\text{HCl}$   
B.  $\text{H}_2\text{S}$  và  $\text{Cl}_2$ . Phản ứng ở nhiệt độ thường  
C. HCl và  $\text{CO}_2$ .  
D.  $\text{NH}_3$  và HCl Phản ứng ở nhiệt độ thường → Chọn C

**Câu 25: Chọn đáp án C**

$\text{CO}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{Cl}_2\text{O}_7$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , CaO,  $\text{K}_2\text{O}$ .

**Câu 26: Chọn đáp án B**

$\text{KHSO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Cho khí  $\text{CO}_2$  và kết tủa  $\text{BaSO}_4$

**Câu 27: Chọn đáp án B**

- (1).  $\text{S}^{2-} < \text{Cl}^- < \text{Ar} < \text{K}^+$  là dãy được sắp xếp theo chiều tăng dần bán kính nguyên tử.  
*Sai: Vì cùng e mà điện tích to thì bán kính nguyên tử sẽ nhỏ*  
(2). Có 3 nguyên tố mà nguyên tử của nó ở trạng thái cơ bản có cấu trúc electron ở lớp vỏ ngoài cùng là  $4s^1$ . *Đúng (Cu – K – Cr)*  
(3). Cacbon có hai đồng vị, Oxi có 3 đồng vị. Số phân tử  $\text{CO}_2$  được tạo ra từ các đồng vị trên là 12. *Sai có 18 phân tử*  
(4). Cho các nguyên tố: O, S, Cl, N, Al. Khi ở trạng thái cơ bản: tổng số electron độc thân của chúng là: 11  
(5). Các nguyên tố: F, O, S, Cl đều là những nguyên tố p. *Đúng*  
(6). Nguyên tố X tạo được hợp chất khí với hidro có dạng HX. Vậy X tạo được oxit cao  $\text{X}_2\text{O}_7$ .  
*Sai vì HF thì không thể tạo được  $\text{F}_2\text{O}_7$*

**Câu 28: Chọn đáp án A**

phenol, khí sunfuro, isopren, axit metacrylic, vinyl axetat, phenyl amin,

**Câu 29: Chọn đáp án D**

axit axetic, etyl axetat, phenol,

**Câu 30: Chọn đáp án D**

- (a). Cho Na vào dung dịch  $\text{CuSO}_4$ . Có  $\text{Cu(OH)}_2$   
(b). Cho Ba vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Có  $\text{BaSO}_4$   
(c). Cho dung dịch  $\text{NH}_3$  dư vào dung dịch  $\text{AlCl}_3$ . Có  $\text{Al(OH)}_3$   
(d). Cho dung dịch  $\text{NaOH}$  vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng. Không có  
(e). Cho bột Fe vào dung dịch  $\text{FeCl}_3$  dư. Không có

**Câu 31: Chọn đáp án C**

Các bạn chú ý : Ở đây là các dung dịch (Có nước)

Ba; BaO;  $\text{Ba(OH)}_2$ ;  $\text{BaCO}_3$ ;  $\text{Ba(HCO}_3)_2$ ;  $\text{BaCl}_2$ . Đều cho kết tủa  $\text{BaSO}_4$

**Câu 32: Chọn đáp án B**

- A.  $\text{Cl}_2$ ;  $\text{CO}_2$ ;  $\text{H}_2\text{S}$ .  $\text{CO}_2$  không làm mất màu  
B.  $\text{H}_2\text{S}$ ;  $\text{SO}_2$ ;  $\text{C}_2\text{H}_4$ . Chuẩn  
C.  $\text{SO}_2$ ;  $\text{SO}_3$ ;  $\text{N}_2$ .  $\text{N}_2$   $\text{CO}_2$  không làm mất màu  
D.  $\text{O}_2$ ;  $\text{CO}_2$ ;  $\text{H}_2\text{S}$ .  $\text{CO}_2$  không làm mất màu

**Câu 33: Chọn đáp án D**

- A. hỗn hợp  $\text{CuS}$ ;  $\text{PbS}$  có thể tan hết trong dung dịch  $\text{HNO}_3$  loãng. Sai (đặc nóng mới tan)  
B. Hỗn hợp  $\text{BaCO}_3$ ;  $\text{BaSO}_4$  có thể tan hết trong dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng. Sai  $\text{BaSO}_4$   
C. Hỗn hợp  $\text{Ag}_3\text{PO}_4$ ;  $\text{AgCl}$  có thể tan hết trong dung dịch  $\text{HNO}_3$  loãng. Sai  $\text{AgCl}$   
D. Hỗn hợp  $\text{Cu}$ ;  $\text{Fe(NO}_3)_2$  có thể tan hết trong dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng. Chuẩn

**Câu 34: Chọn đáp án A**

- 1, dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$  Chỉ có khí  
2, dung dịch  $\text{NaHCO}_3 + \text{FeCl}_3$  Có  $\text{CO}_2$  và  $\text{Fe(OH)}_3$   
3, dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2$  Chỉ có kết tủa  
4, dung dịch  $\text{NaHCO}_3 + \text{Ba(OH)}_2$  Chỉ có kết tủa  
5, dung dịch  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{Ca(OH)}_2$  Có  $\text{NH}_3$  và  $\text{CaSO}_4$   
6, dung dịch  $\text{Na}_2\text{S} + \text{AlCl}_3$  Có  $\text{H}_2\text{S}$  và  $\text{Al(OH)}_3$  chú ý  $\text{S}^{2-}$  thủy phân ra OH

**Câu 35: Chọn đáp án A**

Số chất trong dãy làm mất màu nước brom là ở điều kiện thường là:

stiren, isopren, vinylaxetilen, Anđehit axetic, axetilen

**Câu 36: Chọn đáp án B**

saccarozơ, propan-1,2-điol, etylen glicol,  
anbumin, Axit axetic, Glucozo,

**Câu 37: Chọn đáp án B**

Al,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{S}$ ,  
 $\text{HCl}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{NaHSO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ .

**Câu 38: Chọn đáp án C**

- (a) Nung  $\text{AgNO}_3$  rắn. Sinh ra  $\text{O}_2$   
(b) Đun nóng  $\text{NaCl}$  tinh thể với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (đặc). Sinh ra  $\text{HCl}$   
(c) Hòa tan Urê trong dung dịch  $\text{HCl}$ . Sinh ra  $\text{CO}_2$   
(d) Cho dung dịch  $\text{KHSO}_4$  vào dd  $\text{NaHCO}_3$ . Sinh ra  $\text{CO}_2$

- (e) Hòa tan Si trong dung dịch NaOH Sinh ra H<sub>2</sub>  
(f) Cho Na<sub>2</sub>S vào dung dịch Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> Sinh ra S (chất rắn)

**Câu 39: Chọn đáp án C**

NaHCO<sub>3</sub>, Al(OH)<sub>3</sub>, HF, Cl<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>Cl.  
SiO<sub>2</sub>, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Chỉ tan trong NaOH đặc)

**Câu 40: Chọn đáp án B**

Tất cả đều là oxit axit.

**Câu 41: Chọn đáp án D**

(1) dung dịch Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> + dung dịch Na<sub>2</sub>S Có H<sub>2</sub>S

Vì Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O → 2Al(OH)<sub>3</sub> + 3H<sub>2</sub>S

- (2) dung dịch AlCl<sub>3</sub> + dung dịch Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (đun nóng) Có CO<sub>2</sub>  
(3) Al + dung dịch NaOH Có H<sub>2</sub>  
(4) dung dịch AlCl<sub>3</sub> + dung dịch NaOH Không có khí  
(5) dung dịch NH<sub>3</sub> + dung dịch AlCl<sub>3</sub> Không có khí  
(6) dung dịch NH<sub>4</sub>Cl + dung dịch NaAlO<sub>2</sub> Không có khí  
(7) dung dịch Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> + dung dịch FeCl<sub>2</sub> Có CO<sub>2</sub>

**Câu 42: Chọn đáp án D**

R có cấu hình là : 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup>2p<sup>5</sup> → F(Z = 9, M = 19)

(1) Trong oxit cao nhất R chiếm 25,33% về khối lượng; F<sub>2</sub>O → %F =  $\frac{2.19}{2.19 + 16} = 70,37$  sai

(2) Dung dịch FeR<sub>3</sub> có khả năng làm mất màu dd KMnO<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, t<sup>o</sup>

Sai dd KMnO<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, t<sup>o</sup> không oxi được F<sup>-</sup>

(3) Hợp chất khí với hidro của R vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử;

Sai HF không thể hiện tính khử cũng không thể hiện tính OXH

(4) Dung dịch NaR không t/d được với dd AgNO<sub>3</sub> tạo kết tủa,

**Câu 43: Chọn đáp án C**

Dùng nước brom để phân biệt fructozơ và glucozơ ;

*Đúng*

Trong môi trường bazơ, fructozơ và glucozơ có thể chuyển hóa cho nhau ;

Sai Chỉ có fruc chuyển thành glu

Trong dung dịch nước, glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở ;

*Đúng. Theo SGK*

Thủy phân saccarozơ chỉ thu được glucozơ ;

Sai thu được hỗn hợp glucozo và fructozo

Saccarozơ thể hiện tính khử trong phản ứng tráng bạc

Sai Saccarozơ không có phản ứng tráng Ag

**Câu 44: Chọn đáp án A**

A. Cho khí H<sub>2</sub>S sục vào dd FeCl<sub>2</sub> Không vì FeS tan trong axit

B. Nhúng 1 sợi dây đồng vào dd FeCl<sub>3</sub> 2Fe<sup>3+</sup> + Cu → 2Fe<sup>2+</sup> + Cu<sup>2+</sup>

C. Cho khí H<sub>2</sub>S sục vào dd Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> Pb<sup>2+</sup> + S<sup>2-</sup> → PbS ↓

D. Thêm dd HNO<sub>3</sub> loãng vào dd Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 4H<sup>+</sup> + NO<sub>3</sub><sup>-</sup> + 3e → NO + 2H<sub>2</sub>O

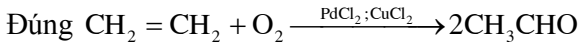
**Câu 45: Chọn đáp án C**

Andehit chỉ thể hiện tính khử ; Sai (vừa OXH vừa khử)

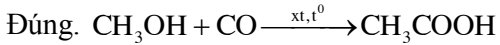
Andehit phản ứng với H<sub>2</sub> (xúc tác Ni, t<sup>o</sup>) tạo ra ancol bậc một ; Đúng

Axit axetic không tác dụng được với Cu(OH)<sub>2</sub> ; Sai

Oxi hóa etilen là phương pháp hiện đại để sản xuất andehit axetic ;



Nguyên liệu để sản xuất axit axetic theo phương pháp hiện đại là metanol.



**Câu 46: Chọn đáp án A**

(1) Phenol, axit axetic, CO<sub>2</sub> đều p/ứ được với NaOH ; Đúng

(2) Phenol, ancol etylic **không** p/ứ với NaHCO<sub>3</sub> ; Đúng

(3) CO<sub>2</sub>, và axit axetic p/ứ được với natriphenolat và dd natri etylat ; Đúng

(4) Phenol, ancol etylic, và CO<sub>2</sub> **không** p/ứ với dd natri axetat ; Đúng

(5) HCl p/ứ với dd natri axetat, natri p-crezolat Đúng

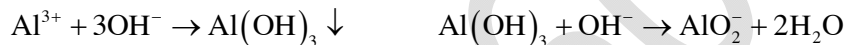
**Câu 47: Chọn đáp án D**

(1) Sục khí CO<sub>2</sub> vào dd natri aluminat.  $\text{CO}_2 + \text{NaAlO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 + \text{NaHCO}_3$

(2) Cho dd NH<sub>3</sub> dư vào dd AlCl<sub>3</sub>.  $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow$

(3) Sục khí H<sub>2</sub>S vào dd AgNO<sub>3</sub>. Có  $\text{Ag}^+ + \text{S}^{2-} \rightarrow \text{Ag}_2\text{S}$

(4) Dung dịch NaOH dư vào dd AlCl<sub>3</sub>. Không có kết tủa vì bị tan



(5) Dung dịch NaOH dư vào dd Ba(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. Có  $\text{Ba}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{BaCO}_3 \downarrow$

**Câu 48: Chọn đáp án A**

(1) Thủy phân hoàn este no, đơn chức mạch hở trong dung dịch kiềm thu được muối và ancol.

Đúng. Nếu có phenol thì mạch không hở

(2) Phản ứng este hoá giữa axit cacboxylic với ancol (xt H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc) là p/ứ thuận nghịch.

Đúng.

(3) Trong p/ứ este hoá giữa axit axetic và etanol (xt H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc), nguyên tử O của ptử H<sub>2</sub>O có nguồn gốc từ axit.

Sai. Nguyên tử O có nguồn gốc từ ancol

(4) Đốt cháy hoàn toàn este no mạch hở luôn thu được CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O có số mol bằng nhau.

Đúng

(5) Các axit béo đều là các axit cacboxylic đơn chức và có số ngử cacbon chẵn.

Đúng

**Câu 49: Chọn đáp án B**

Cu, FeSO<sub>4</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

**Câu 50: Chọn đáp án A**

Với CH<sub>3</sub>COOH có 3 phản ứng

Với HO – CH<sub>2</sub> – CHO có 1 phản ứng

Với HCOOCH<sub>3</sub> : Có 1 phản ứng