

**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA TỔNG HỢP – SỐ 5**

**Câu 1.** Khi cho Na dư vào dung dịch  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ,  $\text{FeCl}_2$ ,  $\text{AlCl}_3$  thì có hiện tượng xảy ra ở cả 3 cốc là.

- A. có kết tủa  
B. có khí thoát ra  
C. có kết tủa rồi tan  
D. không có hiện tượng gì

**Câu 2.** Cho các chất sau:  $\text{CH}_3\text{-CHOH-CH}_3$  (1),  $(\text{CH}_3)_3\text{C-OH}$  (2),  
 $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CH}_2\text{OH}$  (3),  $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$  (4),  $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{OH}$  (5).

Chất nào bị oxi hoá bởi CuO tạo ra sản phẩm có phản ứng tráng bạc?

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

**Câu 3.** Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử là  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ . X có thể tham gia phản ứng tráng bạc, tác dụng với Na giải phóng  $\text{H}_2$ , nhưng không tác dụng với NaOH. Vậy CTCT của X là:

- A.  $\text{HO-CH}_2\text{-CHO}$   
B.  $\text{HCOOCH}_3$   
C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$   
D.  $\text{HO-CH=CH-OH}$

**Câu 4:** Cho các nhận xét sau:

1. Khi cho anilin vào dung dịch HCl dư thì tạo thành dung dịch đồng nhất trong suốt.
2. Khi sục  $\text{CO}_2$  vào dung dịch natriphenolat thì thấy vẩn đục.
3. Khi cho  $\text{Cu(OH)}_2$  vào dung dịch glucozơ có chứa NaOH ở nhiệt độ thường thì xuất hiện kết tủa đỏ gạch.
4. Dung dịch HCl, dung dịch NaOH, đều có thể nhận biết anilin và phenol trong các lọ riêng biệt.
5. Để nhận biết glixerol và saccarozơ có thể dùng  $\text{Cu(OH)}_2$  trong môi trường kiềm và đun nóng.

Số nhận xét đúng là:

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

**Câu 5:** Cho các chất sau: dd  $\text{Fe(NO}_3)_2$ , dd HCl, dd  $\text{KMnO}_4$ , dd  $\text{Cl}_2$ , dd NaBr, dd  $\text{AgNO}_3$ . Cho các chất phản ứng với nhau từng đôi một, số trường hợp xảy ra phản ứng là:

- A. 10.  
B. 9.  
C. 7.  
D. 8.

**Câu 6:** Hợp chất nào sau đây không có liên kết  $\pi$  trong phân tử:

- A.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$  mạch hở.  
B.  $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{NCl}$ .  
C.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  mạch hở.  
D.  $\text{C}_8\text{H}_8$  chứa nhân thơm.

**Câu 7:** Cho các thí nghiệm sau:

1. Sục  $\text{Cl}_2$  vào dung dịch  $\text{Ca(OH)}_2$ .
2. Sục  $\text{CO}_2$  vào dung dịch clorua vôi.
3. Sục  $\text{O}_3$  vào dung dịch KI.
4. Sục  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch  $\text{FeCl}_2$ .
5. Cho HI vào dung dịch  $\text{FeCl}_3$ .
6. Cho dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc nóng vào NaBr tinh thể.

Số trường hợp xảy ra phản ứng oxi hóa khử là:

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

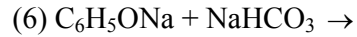
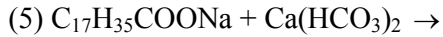
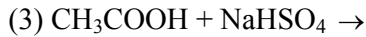
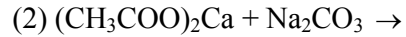
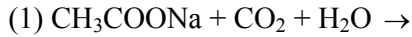
**Câu 8:** Có năm dung dịch đựng riêng biệt trong năm ống nghiệm:  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{Cr(NO}_3)_3$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ . Cho dung dịch  $\text{Ba(OH)}_2$  đến dư vào năm dung dịch trên. Sau khi phản ứng kết thúc, số ống nghiệm có kết tủa là

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

**Câu 9:** Cho các phát biểu sau:

- (1) Al, Fe bị thụ động trong dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nóng
- (2) Trong thực tế người ta thường dùng đá khô để dập tắt các đám cháy kim loại Mg





Số phản ứng xảy ra là

A. 3

B. 4

C. 6

D. 2

**Câu 19:** Cho các nhận định sau:

- (1) Peptit chứa từ hai gốc aminoaxit trở lên cho phản ứng màu biure
- (2) Tơ tằm là polime được cấu tạo chủ yếu từ các gốc của glyxin và alanin
- (3) Ứng với công thức phân tử  $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_3$  có 3 CTCT dạng muối amoni
- (4) Khi cho propan-1,2-điamin tác dụng với  $\text{NaNO}_2/\text{HCl}$  thu được ancol đa chức
- (5) Tính bazơ của  $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$  mạnh hơn tính bazơ của  $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$
- (6) Các chất  $\text{HCOOH}$ ,  $\text{HCOONa}$ ,  $\text{HCOOCH}_3$  đều tham gia phản ứng tráng gương

Số nhận định đúng là:

A. 4

B. 3

C. 5

D. 6

**Câu 20:** Cho các nhận xét sau:

- 1) Trong các phản ứng hóa học, oxi luôn thể hiện tính oxi hóa.
- 2) Các halogen không tác dụng với  $\text{N}_2$ ,  $\text{O}_2$ .
- 3) Thu khí  $\text{N}_2$  trong phòng thí nghiệm bằng phương pháp dời chỗ nước.
- 4) Trong công nghiệp có thể thu  $\text{O}_2$  và  $\text{N}_2$  bằng chưng cất phân đoạn không khí lỏng.
- 5) Có thể điều chế  $\text{HCl}$ ,  $\text{HBr}$ ,  $\text{HI}$  trong PTN bằng phương pháp sunphat.
- 6) Phân đạm Ure là phân bón trung tính và có hàm lượng đạm cao nhất trong các loại phân đạm hiện nay.
- 7) Nguyên liệu sản xuất  $\text{H}_2\text{SO}_4$  trong công nghiệp là  $\text{FeS}_2$ , S.
- 8) Than đá ở Quảng Ninh có chất lượng cao vì chủ yếu là than cốc.

Số nhận xét đúng là:

A. 7.

B. 5.

C. 4.

D. 6.

**Câu 21:** Trong số các dung dịch sau: (1) glucozơ, (2) 3-monoclopropan-1,2-điol (3MCPD), (3) etilenglicol, (4)  $\text{KOH}$  loãng, (5) tripeptit, (6) amoniac, (7) propan-1,3-điol. Số các dung dịch hoà tan được  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  là

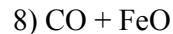
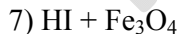
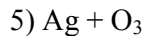
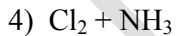
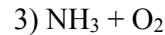
A. 4.

B. 3.

C. 6.

D. 5.

**Câu 22:** Cho các cặp chất sau tác dụng với nhau ở điều kiện nhiệt độ thích hợp:



Có bao nhiêu phản ứng tạo đơn chất là phi kim?

A. 6.

B. 5.

C. 4.

D. 7.

**Câu 23 :** Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  trong  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.
- (2) Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc.
- (3) Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .
- (4) Cho  $\text{KMnO}_4$  vào dung dịch  $\text{HCl}$  đặc.
- (5) Cho  $\text{SiO}_2$  vào dung dịch  $\text{HF}$ .

(6) Cho  $\text{CrO}_3$  vào dung dịch  $\text{NaOH}$ .

Số thí nghiệm có phản ứng oxi hóa khử xảy ra là:

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

**Câu 24 :** Cho các cặp chất (ở trạng thái rắn hoặc dung dịch) phản ứng với nhau:

- |   |  |
|---|--|
| (1) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{S}$     | (2) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{CuCl}_2$ . |
| (3) $\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2$                  | (4) $\text{FeS}_2 + \text{HCl}$ .                |
| (5) $\text{AlCl}_3 + \text{NH}_3$ .                     | (6) $\text{NaAlO}_2 + \text{AlCl}_3$ .           |
| (7) $\text{FeS} + \text{HCl}$ .                         | (8) $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{HCl}$       |
| (9) $\text{NaHCO}_3 + \text{Ba}(\text{OH})_2$ dung dịch |  |

Số lượng các phản ứng tạo kết tủa là:

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

**Câu 25.** Có 4 hợp chất hữu cơ công thức phân tử lần lượt là:  $\text{CH}_2\text{O}$ ,  $\text{CH}_2\text{O}_2$ ,  $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_3$  và  $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_3$

. Số chất vừa tác dụng với  $\text{Na}$ , vừa tác dụng với  $\text{NaOH}$ , vừa có phản ứng tráng gương là:

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

**Câu 26.** Thực hiện các thí nghiệm sau:

- Nung  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  rắn.
- Đun nóng  $\text{NaCl}$  tinh thể với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (đặc)
- Sục khí  $\text{Cl}_2$  vào dung dịch  $\text{NaHCO}_3$
- Sục khí  $\text{CO}_2$  vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dung dịch
- Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{KMnO}_4$
- Cho dung dịch  $\text{KHSO}_4$  vào dung dịch  $\text{NaHCO}_3$
- Cho  $\text{PbS}$  vào dd  $\text{HCl}$  (loãng)
- Cho  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  dư, đun nóng

Số thí nghiệm sinh ra chất khí là:

A.5                      B.4                      C.6                      D.2

**Câu 27.** Cho luồng khí  $\text{CO}$  dư đi qua hỗn hợp  $\text{BaO}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  và  $\text{FeO}$  đốt nóng thu được chất rắn  $\text{X}_1$ . Hòa tan chất rắn  $\text{X}_1$  thu được chất rắn  $\text{Y}_1$  và chất rắn  $\text{E}_1$ . Sục khí  $\text{CO}_2$  dư vào dung dịch  $\text{Y}_1$  thu được kết tủa  $\text{F}_1$ . Hòa tan dung dịch  $\text{E}_1$  vào dd  $\text{NaOH}$  dư thấy bị tan 1 phần và còn chất rắn  $\text{G}_1$ . Cho  $\text{G}_1$  vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$  dư (coi  $\text{CO}_2$  không phản ứng với nước). Tổng số phản ứng xảy ra là:

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

**Câu 28.** Cho dung dịch  $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$  lần lượt vào các dung dịch:

$\text{CaCl}_2$ ,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{KHSO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HCl}$ . Số trường hợp có thể tạo nên kết tủa là:

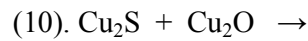
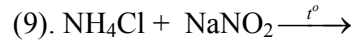
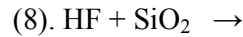
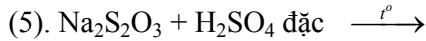
A.4                      B.6                      C.5                      D.7

**Câu 29:** Có bao nhiêu loại khí có thể thu được khi cho các hóa chất sau đây phản ứng với nhau từng đôi một?  $\text{Al}$ ,  $\text{FeS}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ :

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

**Câu 30:** Cho các phản ứng:

- |  |  |
|--|--|
| (1). $\text{O}_3 +$ dung dịch $\text{KI} \rightarrow$                    | (6). $\text{F}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t^\circ} \rightarrow$ |
| (2). $\text{MnO}_2 + \text{HCl}$ đặc $\xrightarrow{t^\circ} \rightarrow$ | (7). $\text{H}_2\text{S} +$ dung dịch $\text{Cl}_2 \rightarrow$          |



Số trường hợp luôn tạo ra đơn chất là:

A. 7.

B. 9.

C. 6.

D. 8.

**Câu 31:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

1. Cho Mg tác dụng với khí  $\text{SO}_2$  nung nóng.
2. Sục khí  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch nước clo.
3. Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch nước brom.
4. Nhiệt phân hoàn toàn muối  $\text{Sn}(\text{NO}_3)_2$ .
5. Thổi oxi đi qua than đốt nóng đỏ.
6. Cho  $\text{FeBr}_2$  vào dung dịch  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ .
7. Sục khí clo vào dung dịch NaBr.
8. Nhiệt phân  $\text{KClO}_3$  ( xt:  $\text{MnO}_2$  ).

Số thí nghiệm mà sản phẩm cuối cùng luôn có đơn chất là:

A. 1

B. 4

C. 2

D. 3

**Câu 32:** Cho các chất sau:  $\text{H}_2\text{S}$ , Fe, Cu, Al,  $\text{Na}_2\text{O}$ , dd  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , dd  $\text{AgNO}_3$ , dd  $\text{FeCl}_3$ , dd  $\text{Br}_2$ , dung dịch  $\text{NaHSO}_4$ . Số chất vừa tác dụng được với dung dịch  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ , vừa tác dụng với dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  là:

A. 5.

B. 4.

C. 6.

D. 3.

**Câu 33:** Cho các chất sau: anilin, alanin, mononatri glutamat, etyl amoni clorua, lysin, etyl axetat, phenyl axetat. Số chất vừa tác dụng với dung dịch NaOH loãng, nóng; vừa tác dụng với dung dịch HCl loãng, nóng là:

A. 4.

B. 3.

C. 5.

D. 2.

**Câu 34:** Thực hiện các phản ứng sau:

1. Sục  $\text{CO}_2$  vào dung dịch  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ .
2. Sục  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{H}_2\text{S}$ .
3. Cho dung dịch HCl vào dung dịch  $\text{NaAlO}_2$ .
4. Cho dung dịch  $\text{AlCl}_3$  vào dung dịch  $\text{NH}_3$ .
5. Cho  $\text{NaHSO}_4$  dư vào dung dịch  $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ .
6. Sục  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .
7. Cho HI vào dung dịch  $\text{FeCl}_3$ .
8. Sục khí clo vào dung dịch KI.

Số thí nghiệm luôn tạo thành kết tủa là:

A. 7.

B. 4.

C. 6.

D. 5.

**Câu 35:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

1. Cho dung dịch  $\text{FeI}_2$  tác dụng với dung dịch  $\text{KMnO}_4$  trong môi trường  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .
2. Sục khí flo vào dung dịch NaOH rất loãng, lạnh.
3. Đốt khí metan trong khí clo.
4. Sục khí oxi vào dung dịch HBr.
5. Sục khí flo vào dung dịch NaCl ở nhiệt độ thường.

Số thí nghiệm mà sản phẩm cuối cùng luôn có đơn chất là:

A. 3.

B. 5.

C. 2.

D. 4 .

**Câu 36:** Cho các phát biểu sau :

- (1) Trong hợp chất với oxi, nitơ có cộng hóa trị cao nhất bằng V.
- (2) Trong các hợp chất, flo luôn có số oxi hóa bằng -1.
- (3) Lưu huỳnh trong hợp chất với kim loại luôn có số oxi hóa là -2.
- (4) Trong hợp chất, số oxi hóa của nguyên tố luôn khác không.
- (5) Trong hợp chất, một nguyên tố có thể có nhiều mức số oxi hóa khác nhau.
- (6) Trong một chu kỳ, theo chiều tăng điện tích hạt nhân, bán kính nguyên tử của các nguyên tố tăng dần.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 5.

C. 2.

D. 4.

**Câu 37:** Cho các phản ứng sau:

- (1) dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  + dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .
- (2) dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  + dung dịch  $\text{FeCl}_3$ .
- (3) dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  + dung dịch  $\text{CaCl}_2$ .
- (4) dung dịch  $\text{NaHCO}_3$  + dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .
- (5) dung dịch  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  + dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .
- (6) dung dịch  $\text{Na}_2\text{S}$  + dung dịch  $\text{AlCl}_3$ .

Số phản ứng tạo đồng thời cả kết tủa và khí bay ra là

A. 3.

B. 6.

C. 4.

D. 5.

**Câu 38:** Cho các phát biểu sau:

- (1)  $\text{CaOCl}_2$  là muối kép.
- (2) Liên kết kim loại là liên kết được hình thành giữa các nguyên tử và ion kim loại trong mạng tinh thể do sự tham gia của các electron tự do.
- (3) Suphephotphat kép có thành phần chủ yếu là  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ .
- (4) Trong các HX (X: halogen) thì HF có tính axit yếu nhất.
- (5) Bón nhiều phân đạm amoni sẽ làm cho đất chua.
- (6) Kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là thủy ngân (Hg).
- (7)  $\text{CO}_2$  là phân tử phân cực.

Số phát biểu đúng là

A. 7.

B. 4.

C. 6.

D. 5.

**Câu 39.** Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Sục  $\text{O}_3$  vào dung dịch KI trong nước
- (2) Nhúng thanh Al vào dd  $\text{HNO}_3$  đặc nguội
- (3) Đốt cháy Mg trong khí sunfuro
- (4) Cho  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  vào dd sorbitol
- (5) Cho andehit fomic tác dụng với phenol,  $\text{H}^+$
- (6) Nung nóng quặng dolomit
- (7) Cho hơi nước qua than nóng đỏ
- (8) Sục khí  $\text{CO}_2$  vào dd natriphenolat
- (9) Đun nóng hh  $\text{NH}_4\text{Cl}$  và  $\text{NaNO}_2$
- (10) Nung nóng quặng apatit với  $\text{SiO}_2$  và cacbon

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng hóa học là:

A.8

B.9

C.7

D.10

**Câu 40:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** ?

- A. Natri etylat không phản ứng với nước.
- B. Dung dịch etylamin làm hồng phenolphtalein.



C. Toluen không làm mất màu dung dịch  $\text{KMnO}_4$  ngay cả khi đun nóng.

D. Dung dịch natri phenolat làm quỳ tím hóa đỏ.

**Câu 41:** Trong các chất sau: tripanmitin, alanin, crezol, hidroquinon, cumen, phenol, poli(vinyl axetat), anbumin. Có bao nhiêu chất có phản ứng với dung dịch  $\text{NaOH}$  đun nóng ?

A. 6.                      B. 4.                      C. 8.                      D. 7.

**Câu 42:** Cho Amoniac tác dụng với các chất sau: Khí  $\text{Cl}_2$ , khí  $\text{O}_2$ , dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{CuO}$  nung nóng, khí  $\text{CO}_2$ , dung dịch  $\text{AlCl}_3$ , dung dịch  $\text{CuSO}_4$ , khí  $\text{HCl}$ . Số chất phản ứng là:

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

**Câu 43:** Thực hiện các thí nghiệm sau

- (a) Cho ure vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- (b) Cho P vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nóng.
- (c) Cho hơi nước đi qua than nung đỏ.
- (d) Cho dung dịch  $\text{AgNO}_3$  vào dung dịch  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ .
- (e) Cho quặng apatit vào vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc đun nóng.
- (f) Sục khí Flo vào nước nóng.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra phản ứng là:

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

**Câu 44:** Phản ứng không dùng để điều chế khí phù hợp trong phòng thí nghiệm là:

A.  $\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^0}$                       B.  $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc} \xrightarrow{t^0}$   
C.  $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \xrightarrow{t^0}$                       D.  $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \rightarrow$

**Câu 45:** Tiến hành các thí nghiệm sau

- (a) Sục khí axetilen vào dung dịch  $\text{KMnO}_4$  loãng.
- (b) Cho hơi ancol etylic đi qua bột  $\text{CuO}$  nung nóng.
- (c) Sục khí etilen vào dung dịch  $\text{Br}_2$  trong  $\text{CCl}_4$ .
- (d) Cho Buta-1,3-đien vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$ , trong  $\text{NH}_3$  dư, đun nóng.
- (e) Cho Na vào ancol etylic.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm có xảy ra là

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

**Câu 46:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  vào dung dịch  $\text{AlCl}_3$ .
- (2) Sục khí  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch  $\text{FeSO}_4$ .
- (3) Sục khí  $\text{CO}_2$  tới dư vào dung dịch  $\text{NaAlO}_2$  (hoặc  $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$ ).
- (4) Sục khí  $\text{NH}_3$  tới dư vào dung dịch  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ .
- (5) Sục khí  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch  $\text{CuSO}_4$ .
- (6) Cho dung dịch  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.

Sau khi kết thúc các phản ứng, có bao nhiêu thí nghiệm thu được kết tủa?

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

**Câu 47:** Cho các phát biểu sau:

- (1) Andehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.
- (2) Các phân tử phenol không tạo liên kết hiđro liên phân tử.
- (3) Xiclopropan không làm mất màu dung dịch  $\text{KMnO}_4$ .
- (4) Benzen không làm mất màu dung dịch brom.

(5) Natri fomate tham gia phản ứng tráng bạc.

Các phát biểu **đúng** là

A. (2), (4), (5).      B. (1), (5).      C. (1), (3), (5).      D. (1), (3), (4), (5).

**Câu 48:** Trường hợp nào sau đây **không** xảy ra phản ứng hóa học?

A. Sục khí  $\text{CO}_2$  vào dung dịch  $\text{NaClO}$ .

B. Cho kim loại Be vào  $\text{H}_2\text{O}$ .

C. Sục khí  $\text{Cl}_2$  vào dung dịch  $\text{FeSO}_4$ .

D. Cho kim loại Al vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  loãng, nguội.

**Câu 49:** Đốt cháy hoàn toàn một amin đơn chức, mạch hở **X** bằng một lượng không khí (chứa 20% thể tích  $\text{O}_2$ , còn lại là  $\text{N}_2$ ) vừa đủ, thu được 0,08 mol  $\text{CO}_2$ ; 0,1 mol  $\text{H}_2\text{O}$  và 0,54 mol  $\text{N}_2$ .

Khẳng định nào sau đây là **đúng** ?

A. Số nguyên tử H trong phân tử **X** là 7.

B. Giữa các phân tử **X** không có liên kết hiđro liên phân tử.

C. **X** không phản ứng với  $\text{HNO}_2$ .

D. Số đồng phân cấu tạo thỏa mãn điều kiện trên của **X** là 1.

**Câu 50:** Trong các thí nghiệm sau:

(1) Cho khí  $\text{O}_3$  tác dụng với dung dịch KI.

(2) Nhiệt phân amoni nitrit.

(3) Cho  $\text{NaClO}_3$  tác dụng với dung dịch HCl đặc.

(4) Cho khí  $\text{H}_2\text{S}$  tác dụng với dung dịch  $\text{FeCl}_3$ .

(5) Cho khí  $\text{NH}_3$  dư tác dụng với khí  $\text{Cl}_2$ .

(6) Cho axit fomic tác dụng với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc.

(7) Cho  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc vào dung dịch NaBr.

(8) Cho Al tác dụng với dung dịch NaOH.

(9) Cho  $\text{CO}_2$  tác dụng với Mg ở nhiệt độ cao.

(10) Cho dung dịch  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (loãng).

Số thí nghiệm tạo ra đơn chất là

A. 7.

B. 9.

C. 6.

D. 8.



**BẢNG ĐÁP ÁN**

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

**PHẦN LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 1. Chọn đáp án B**

- |                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| A. có kết tủa             | Chưa chắc đã có Al(OH) <sub>3</sub> |
| B. có khí thoát ra        | Chuẩn                               |
| C. có kết tủa rồi tan     | Các kết tủa của sắt không tan       |
| D. không có hiện tượng gì | Vô lý                               |

**Câu 2. Chọn đáp án C**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| CH <sub>3</sub> -CHOH-CH <sub>3</sub> (1),                 | Cho xeton          |
| (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> C-OH (2),                  | Không oxi hóa được |
| (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH-CH <sub>2</sub> OH (3), | Cho anđehit        |
| CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH (4),  | Cho anđehit        |
| CH <sub>3</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH (5).                | Cho anđehit        |

**Câu 3. Chọn đáp án A**

Không tác dụng với NaOH (Loại B, C)  
 Có phản ứng tráng Ag chọn A

**Câu 4: Chọn đáp án D**

- Khi cho anilin vào dung dịch HCl dư thì tạo thành dung dịch đồng nhất trong suốt.  
 Đúng vì có phản ứng :  $C_6H_5NH_2 + HCl \rightarrow C_6H_5NH_3Cl$  (muối này tan)
- Khi sục CO<sub>2</sub> vào dung dịch natriphenolat thì thấy vẩn đục.  
 Đúng vì có phản ứng :  $C_6H_5ONa + CO_2 + H_2O \rightarrow C_6H_5OH \downarrow + NaHCO_3$
- Khi cho Cu(OH)<sub>2</sub> vào dung dịch glucozơ có chứa NaOH ở nhiệt độ thường thì xuất hiện kết tủa đỏ gạch.  
 Đúng vì glucozo có nhóm CHO :  

$$RCHO + 2Cu(OH)_2 + NaOH \xrightarrow{t^o} RCOONa + Cu_2O \downarrow + 3H_2O$$
- Dung dịch HCl, dung dịch NaOH, đều có thể nhận biết anilin và phenol trong các lọ riêng biệt.  
 Sai vì : HCl có phản ứng với anilin còn NaOH có phản ứng với phenol (tạo dung dịch đồng nhất)  

$$C_6H_5NH_2 + HCl \rightarrow C_6H_5NH_3Cl \quad \text{và} \quad C_6H_5OH + NaOH \rightarrow C_6H_5ONa + H_2O$$
- Để nhận biết glixerol và saccarozơ có thể dùng Cu(OH)<sub>2</sub> trong môi trường kiềm và đun nóng.  
 Sai vì : glixerol và saccarozơ đều có nhiều nhóm OH kề nhau và không có nhóm CHO

**Câu 5: Chọn đáp án A**

Với dd  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$  có các TH xảy ra phản ứng là : dd HCl, dd  $\text{KMnO}_4$ , dd  $\text{Cl}_2$ , dd  $\text{AgNO}_3$

Với dd HCl có : dd  $\text{AgNO}_3$                       dd  $\text{KMnO}_4$

Với dd  $\text{KMnO}_4$  có : NaBr

Với dd  $\text{Cl}_2$  có : dd NaBr ,  $\text{AgNO}_3$

Với dd NaBr có :  $\text{AgNO}_3$

**Câu 6: Chọn đáp án B**

A.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$  mạch hở. Có 1 liên kết  $\pi$

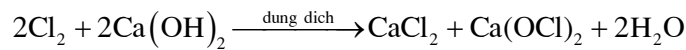
B.  $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{NCl}$ . No

C.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  mạch hở. Có 1 liên kết  $\pi$

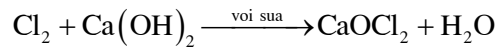
D.  $\text{C}_8\text{H}_8$  chứa nhân thơm. Chứa nhân thơm đương nhiên có  $\pi$

**Câu 7: Chọn đáp án A**

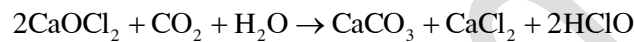
1. Sục  $\text{Cl}_2$  vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Là phản ứng oxi khử



Nếu là vôi tôi hoặc sữa vôi ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$  đặc như bột loãng) thì cho clorua vôi :

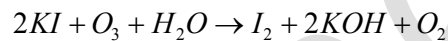


2. Sục  $\text{CO}_2$  vào dung dịch clorua vôi. Không phải phản ứng oxi khử .



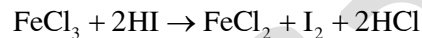
Chú ý : clorua vôi là muối hỗn tạp của  $\text{Cl}^-$  và  $\text{ClO}^-$

3. Sục  $\text{O}_3$  vào dung dịch KI. Là phản ứng oxi khử



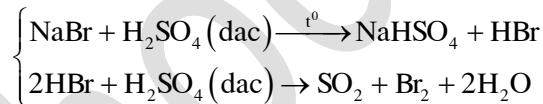
4. Sục  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch  $\text{FeCl}_2$ . Không có phản ứng

5. Cho HI vào dung dịch  $\text{FeCl}_3$ . Là phản ứng oxi khử



6. Cho dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc nóng vào NaBr tinh thể. Là phản ứng oxi khử

Chú ý : Phương pháp này không điều chế được HBr (tương tự với HI)



**Câu 8: Chọn đáp án C**

$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ , Có  $\text{BaSO}_4$

$\text{Na}_3\text{PO}_4$ , Có  $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$

$\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$ , Kết tủa bị tan

$\text{K}_2\text{CO}_3$ , Có  $\text{BaCO}_3$

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ . Có  $\text{BaSO}_4$

**Câu 9: Chọn đáp án A**

(1) Al, Fe bị thụ động trong dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nóng

Sai : Thụ động trong dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nguội

(2) Trong thực tế người ta thường dùng đá khô để dập tắt các đám cháy kim loại Mg

Sai: Vì có phản ứng  $2\text{Mg} + \text{CO}_2 \rightarrow 2\text{MgO} + \text{C}$

(3) CO thể khử được các oxit kim loại  $\text{Al}_2\text{O}_3, \text{FeO}, \text{CuO}$

Sai : CO không khử được  $Al_2O_3$

(4)  $Al(OH)_3$  và  $Cr(OH)_3$  đều là chất lưỡng tính và vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử

Sai  $Al(OH)_3$  không có tính khử

(5)  $Cr_2O_3$ ,  $Al_2O_3$  tan trong dung dịch NaOH loãng, dư Chuẩn

(6) Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá bằng hàm lượng của  $P_2O_5$

Sai : Đánh giá bằng hàm lượng % chứ không phải hàm lượng của  $P_2O_5$

**Câu 10: Chọn đáp án B**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| (1) Cho $AgNO_3$ vào dung dịch HF                  | Không có              |
| (2) Sục khí $CO_2$ vào dung dịch natri aluminat    | Có $Al(OH)_3$         |
| (3) Sục khí $CO_2$ dư vào dung dịch $Ba(OH)_2$     | Không có vì $CO_2$ dư |
| 4) Cho dung dịch $Na_2CO_3$ vào dung dịch $AlCl_3$ | Có $Al(OH)_3$         |
| (5) Sục khí $NH_3$ tới dư vào dung dịch $Cu(OH)_2$ | Không có vì $NH_3$ dư |
| (6) Cho Mg vào dung dịch $Fe(NO_3)_3$ dư           | Không có              |

**Câu 11: Chọn đáp án B**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| (1) Sục khí clo vào dung dịch NaOH loãng, đun nóng | Cho NaCl và $NaClO_3$          |
| (2) Sục khí $NO_2$ vào dung dịch NaOH              | Cho $NaNO_3$ và $NaNO_2$       |
| (2) Sục khí $CO_2$ vào dung dịch NaOH              | Còn tùy tỷ lệ                  |
| (4) Cho $H_3PO_4$ vào dung dịch NaOH               | Còn tùy vào tỷ lệ              |
| (5) Cho Mg vào dung dịch $FeCl_3$                  | Còn tùy vào tỷ lệ              |
| (6) Cho $Fe_3O_4$ vào dung dịch $H_2SO_4$          | Cho $FeSO_4$ và $Fe_2(SO_4)_3$ |

**Câu 12: Chọn đáp án C**

stiren, vinylaxetilen, propenal

**Câu 13: Chọn đáp án B**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| A. CuO, FeO, Ag                     | Sai vì $FeO + O_2 \rightarrow Fe_2O_3$ |
| B. CuO, $Fe_2O_3$ , Ag              |  |
| C. CuO, $Fe_2O_3$ , $Ag_2O$         | Không thể tạo ra $Ag_2O$               |
| D. $NH_4NO_2$ , CuO, $Fe_2O_3$ , Ag | Không có $NH_4NO_2$                    |

**Câu 14: Chọn đáp án D**

- |                  |   |
|------------------|---|
| glyxerol         | Được vì có các nhóm OH kề nhau                    |
| axit axetic,     | Được vì là axit                                   |
| glucozo,         | Được vì có các nhóm OH kề nhau                    |
| propan-1,3-diol, | Không được vì các nhóm OH không kề nhau           |
| andehit axetic,  | Không được  |
| tripeptit.       | Được vì số liên kết peptit lớn hơn 1 (3 mắt xích) |

**Câu 15: Chọn đáp án B**

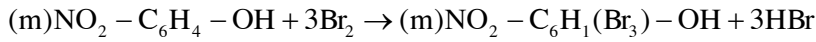
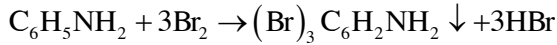
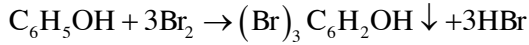
- |              |                          |            |              |
|--------------|--------------------------|------------|--------------|
| NaOH         | Cho $BaCO_3$             | $Na_2SO_4$ | Cho $BaSO_4$ |
| $Na_2CO_3$   | Cho $BaCO_3$             | $H_2SO_4$  | Cho $BaSO_4$ |
| $KHSO_4$     | Cho $BaSO_4$             |            |              |
| $Ca(OH)_2$ , | Cho $BaCO_3$ và $CaCO_3$ |            |              |

**Câu 16: Chọn đáp án B**

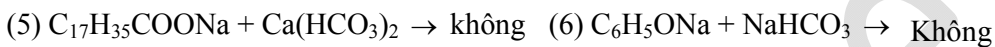
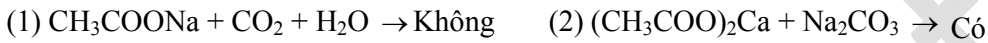


**Câu 17: Chọn đáp án B**

Phenol(1), Anilin(2), m-nitro phenol(5)



**Câu 18: Chọn đáp án A**



**Câu 19: Chọn đáp án B**

(1) Peptit chứa từ hai gốc aminoaxit trở lên cho phản ứng màu biure Sai (3 trở lên)

(2) Tơ tằm là polime được cấu tạo chủ yếu từ các gốc của glyxin và alanin Đúng

(3) Ứng với công thức phân tử  $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_3$  có 3 CTCT dạng muối amoni Sai

(4) Khi cho propan-1,2-điamin tác dụng với  $\text{NaNO}_2/\text{HCl}$  thu được ancol đa chức Đúng

(5) Tính bazơ của  $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$  mạnh hơn tính bazơ của  $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$  Sai

*Do tính axit của  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$  lớn hơn tính axit của  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$*

(6) Các chất  $\text{HCOOH}$ ,  $\text{HCOONa}$ ,  $\text{HCOOCH}_3$  đều tham gia phản ứng tráng gương Đúng

**Câu 20: Chọn đáp án B**

1) Trong các phản ứng hóa học, oxi luôn thể hiện tính oxi hóa.

2) Các halogen không tác dụng với  $\text{N}_2$ ,  $\text{O}_2$ . *Đúng*

3) Thu khí  $\text{N}_2$  trong phòng thí nghiệm bằng phương pháp dời chỗ nước. *Đúng*

4) Trong công nghiệp có thể thu  $\text{O}_2$  và  $\text{N}_2$  bằng chưng cất phân đoạn không khí lỏng. *Đúng*

5) Có thể điều chế  $\text{HCl}$ ,  $\text{HBr}$ ,  $\text{HI}$  trong PTN bằng phương pháp sunphat.

*Sai : HBr và HI không thể điều chế được vì nó tác dụng với axit đặc nóng*

6) Phân đạm Ure là phân bón trung tính và có hàm lượng đạm cao nhất trong các loại phân đạm hiện nay. *Đúng*

7) Nguyên liệu sản xuất  $\text{H}_2\text{SO}_4$  trong công nghiệp là  $\text{FeS}_2$ , S. *Đúng*

8) Than đá ở Quảng Ninh có chất lượng cao vì chủ yếu là than cốc. *Sai vì than cốc phải luyện*

**Câu 21: Chọn đáp án D**

(1) glucozơ, (2) 3-monoclopropan-1,2-điol (3MCPD),

(3) etilenglicol, (5) tripeptit, (6) amoniac,

**Câu 22: Chọn đáp án A**

1)  $\text{Mg} + \text{CO}_2$  Cho đơn chất C  $2\text{Mg} + \text{CO}_2 \rightarrow 2\text{MgO} + \text{C}$

2)  $\text{Cu} + \text{HNO}_3$  đặc Cho  $\text{NO}_2$

3)  $\text{NH}_3 + \text{O}_2$  Cho đơn chất  $\text{N}_2$   $4\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$

4)  $\text{Cl}_2 + \text{NH}_3$  Cho đơn chất  $\text{N}_2$   $2\text{NH}_3 + 3\text{Cl}_2 \rightarrow \text{N}_2 + 6\text{HCl}$

- 5)  $\text{Ag} + \text{O}_3$  Cho đơn chất  $\text{O}_2$   $2\text{Ag} + \text{O}_3 \rightarrow \text{Ag}_2\text{O} + \text{O}_2$   
 6)  $\text{H}_2\text{S} + \text{Cl}_2$  Thường cho hỗn hợp axit (Tuy nhiên ở đk thích hợp sẽ cho S)  
 7)  $\text{HI} + \text{Fe}_3\text{O}_4$  Cho  $\text{I}_2$  chú ý không tồn tại muối  $\text{FeI}_3$   
 8)  $\text{CO} + \text{FeO}$  Cho đơn chất Fe (Kim loại)

**Câu 23 : Chọn đáp án D**

- (1) Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  trong  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng. (Chuẩn)  
 (2) Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc. (Chuẩn)  
 (3) Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .  
 (4) Cho  $\text{KMnO}_4$  vào dung dịch  $\text{HCl}$  đặc. (Chuẩn)  
 (5) Cho  $\text{SiO}_2$  vào dung dịch  $\text{HF}$ .  
 (6) Cho  $\text{CrO}_3$  vào dung dịch  $\text{NaOH}$ . (Chuẩn) *Chú ý : Tạo hỗn hợp muối*

**Câu 24. Chọn đáp án C**

Trừ phản ứng (7) không có kết tủa

- (1)  $\text{Pb}^{2+} + \text{S}^{2-} \rightarrow \text{PbS} \downarrow$  (2)  $\text{Pb}^{2+} + 2\text{Cl}^- \rightarrow \text{PbCl}_2 \downarrow$   
 (3)  $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow 3\text{S} \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$  (4)  $\text{FeS}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{S} + \text{H}_2\text{S}$   
 (5)  $\text{NH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{OH}^-$   $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow$   
 (6)  $\text{AlO}_2^- \xrightarrow{\text{thủy phân}} \text{OH}^-$   $\text{Al}^{3+} \xrightarrow{\text{thủy phân}} \text{H}^+$

Do đó có phản ứng :  $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow$  và  $\text{AlO}_2^- + \text{H}^+ + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3$

- (8)  $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3 \downarrow + 2\text{NaCl}$   
 (9)  $\text{OH}^- + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$   $\text{Ba}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{BaCO}_3 \downarrow$

**Câu 25. Chọn đáp án B**

- $\left\{ \begin{array}{l} \text{HCHO} \\ \text{HCOOH} \\ \text{HOC} - \text{COOH} (2) \\ \text{HOC} - \text{CH}_2 - \text{COOH} (3) \end{array} \right.$

**Câu 26. Chọn đáp án A**

- (a)  $\text{NH}_4\text{NO}_3 \xrightarrow{t^0} \text{N}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$   
 (b)  $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{đặc}) \xrightarrow{t^0} \text{NaHSO}_4 + \text{HCl}$   
 (c)  $\text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{HCl} \rightarrow \text{HCl} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$   
 (f)  $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{CO}_2 + \text{Cl}^- + \text{H}_2\text{O}$   
 (i)  $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

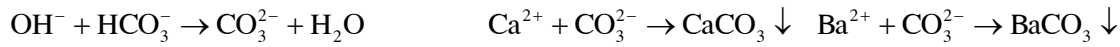
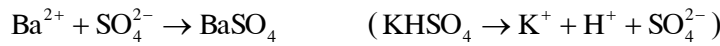
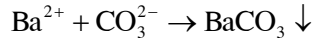
**Câu 27. Chọn đáp án A**

- $\left\{ \begin{array}{l} \text{CO}_2 + \text{BaO} \rightarrow \text{BaCO}_3 \\ \text{CO} + \text{FeO} \end{array} \right. ; \text{E}_1 \left\{ \begin{array}{l} \text{Fe} + \text{Ag}^+ ; \text{Fe}^{2+} + \text{Ag}^+ \\ \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{NaOH} \end{array} \right. ; \text{Y}_1 : \text{AlO}_2^- + \text{CO}_2$

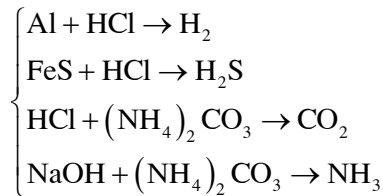
**Câu 28. Chọn đáp án B**

$\text{NaOH}; \text{Na}_2\text{CO}_3; \text{KHSO}_4; \text{Na}_2\text{SO}_4; \text{Ca}(\text{OH})_2; \text{H}_2\text{SO}_4$

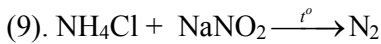
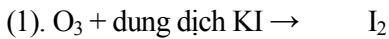
- $\text{OH}^- + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$   $\text{Ba}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{BaCO}_3 \downarrow$



**Câu 29: Chọn đáp án C**



**Câu 30: Chọn đáp án C**



**Câu 31: Chọn đáp án C**

- Cho Mg tác dụng với khí  $\text{SO}_2$  nung nóng. Chưa chắc vì  $\text{Mg} + \text{S} \rightarrow \text{MgS}$
- Sục khí  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch nước clo. (Không vì tạo hỗn hợp axit)
- Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch nước brom. (Không vì tạo hỗn hợp axit)
- Nhiệt phân hoàn toàn muối  $\text{Sn}(\text{NO}_3)_2$ . Không.  $\text{Sn}(\text{NO}_3)_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{SnO}_2 + 2\text{NO}_2$
- Thổi oxi đi qua than đốt nóng đỏ. Không vì thu được CO và  $\text{CO}_2$
- Cho  $\text{FeBr}_2$  vào dung dịch  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ . Chuẩn. Thu được  $\text{Br}_2$
- Sục khí clo vào dung dịch NaBr. Chưa chắc vì  $\text{Cl}_2 + \text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O}$  cho hỗn hợp axit
- Nhiệt phân  $\text{KClO}_3$  (xt:  $\text{MnO}_2$ ). Chuẩn vì thu được  $\text{O}_2$

**Câu 32: Chọn đáp án A**

$\text{H}_2\text{S}$ , Al,  $\text{Na}_2\text{O}$ , dd  $\text{AgNO}_3$ , dung dịch  $\text{NaHSO}_4$ .

**Câu 33: Chọn đáp án C**

alanin,  
mononatri glutamat,  
lysin,  
etyl axetat,  
phenyl axetat.

**Câu 34: Chọn đáp án D**

- Sục  $\text{CO}_2$  vào dung dịch  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ . Có  $\text{H}_2\text{SiO}_3$
- Sục  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{H}_2\text{S}$ . Có S
- Cho dung dịch HCl vào dung dịch  $\text{NaAlO}_2$ . HCl dư làm tan kết tủa
- Cho dung dịch  $\text{AlCl}_3$  vào dung dịch  $\text{NH}_3$ . Có  $\text{Al}(\text{OH})_3$
- Cho  $\text{NaHSO}_4$  dư vào dung dịch  $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ . Có  $\text{BaSO}_4$

6. Sục  $H_2S$  vào dung dịch  $Ba(OH)_2$ .

7. Cho HI vào dung dịch  $FeCl_3$ .

Có  $I_2$

8. Sục khí clo vào dung dịch KI.

$Cl_2$  dư td với  $I_2$

**Câu 35: Chọn đáp án D**

1. Cho dung dịch  $FeI_2$  tác dụng với dung dịch  $KMnO_4$  trong môi trường  $H_2SO_4$ . Có  $I_2$

2. Sục khí flo vào dung dịch NaOH rất loãng, lạnh.

3. Đốt khí metan trong khí clo.

Có C

4. Sục khí oxi vào dung dịch HBr.

Có  $Br_2$

5. Sục khí flo vào dung dịch NaCl ở nhiệt độ thường.

Có  $O_2$

**Câu 36: Chọn đáp án A**

(1) Sai vì cộng hóa trị cao nhất là 4)

(2) Chuẩn

(3) Sai ví dụ  $FeS_2$  thì S có số OXH là +1 và -1 )

(4) Sai .Với C thì trong nhiều hợp chất C có số OXH là 0 ví dụ  $C(CH_3)_4$

(5) Chuẩn ví dụ  $CaOCl_2$  trong hợp chất này clo vừa có số OXH -1 vừa có số OXH +1

(6) Sai giảm dần, theo SGK)

**Câu 37: Chọn đáp án A**

(1) Chỉ có khí  $CO_2$   $2H^+ + CO_3^{2-} \rightarrow CO_2 + H_2O$

(2) dung dịch  $Na_2CO_3$  + dung dịch  $FeCl_3$ . (Có khí  $CO_2$  và kết tủa  $Fe(OH)_3$ )

$3Na_2CO_3 + 2FeCl_3 + 3H_2O \rightarrow 2Fe(OH)_3 + 3CO_2 + 6NaCl$

(3) Chỉ có kết tủa  $CaCO_3$   $Ca^{2+} + CO_3^{2-} \rightarrow CaCO_3 \downarrow$

(4) Chỉ có kết tủa  $BaCO_3$   $Ba^{2+} + CO_3^{2-} \rightarrow BaCO_3 \downarrow$

(5) dung dịch  $(NH_4)_2SO_4$  + dung dịch  $Ba(OH)_2$ . (Có khí  $NH_3$  và kết tủa  $BaSO_4$ )

$NH_4^+ + OH^- \rightarrow NH_3 + H_2O$   $Ba^{2+} + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4$

(6) dung dịch  $Na_2S$  + dung dịch  $AlCl_3$ . ( $H_2S$  và  $Al(OH)_3$ )

$3Na_2S + 2AlCl_3 + 6H_2O \rightarrow 6NaCl + 2Al(OH)_3 + 3H_2S$

**Câu 38: Chọn đáp án D**

(1)  $CaOCl_2$  là muối kép. (Sai vì là muối hỗn tạp)

(2) Liên kết kim loại là liên kết được hình thành giữa các nguyên tử và ion kim loại trong mạng tinh thể do sự tham gia của các electron tự do. Đúng theo SGK

(3) Suphophat kép có thành phần chủ yếu là  $Ca(H_2PO_4)_2$ .

Đúng theo SGK

(4) Trong các HX (X: halogen) thì HF có tính axit yếu nhất.

Đúng theo SGK

(5) Bón nhiều phân đạm amoni sẽ làm cho đất chua.

Đúng theo SGK

(6) Kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là thủy ngân (Hg).

Đúng theo SGK

7)  $CO_2$  là phân tử phân cực. (Sai vì phân tử không phân cực)

**Câu 39. Chọn đáp án B**

(1)  $2KI + O_3 + H_2O \rightarrow I_2 + 2KOH + O_2$

(3)  $2Mg + SO_2 \rightarrow 2MgO + S$

(4)  $Cu(OH)_2$  tạo phức màu xanh trong sobitol

(5) Phenol tác dụng với HCHO tùy điều kiện có thể cho novolac hay rezol



- (6)  $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3 \xrightarrow{t^0} \text{CaO} + \text{MgO} + 2\text{CO}_2$   
(7)  $\text{C} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO} + \text{H}_2$                        $\text{C} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2$   
(8)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} \downarrow + \text{NaHCO}_3$   
(9)  $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaNO}_2 \xrightarrow{t^0} \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{NaCl}$   
(10)  $\text{SiO}_2 + 2\text{C} \rightarrow \text{Si} + 2\text{CO}$

**Câu 40: Chọn đáp án B**

A. Natri etylat không phản ứng với nước.

Sai.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH}$

B. Dung dịch etylamin làm hồng phenolphtalein.

Đúng. Dung dịch etylamin có tính bazơ nên có thể làm hồng phenolphtalein

C. Toluene không làm mất màu dung dịch  $\text{KMnO}_4$  ngay cả khi đun nóng.

Sai. Ở nhiệt độ thường toluene không làm mất màu  $\text{KMnO}_4$  nhưng đun nóng thì có.

D. Dung dịch natri phenolat làm quỳ tím hóa đỏ.

Sai. Dung dịch natri phenolat có tính kiềm khá mạnh làm quỳ tím hóa xanh.

**Câu 41: Chọn đáp án D**

tripanmitin,

alanin,

crezol,

hiđroquinon,

phenol,

poli(vinyl axetat),

anbumin.

**Câu 42: Chọn đáp án C**

Khí  $\text{Cl}_2$ , khí  $\text{O}_2$ , dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{CuO}$  nung nóng, khí  $\text{CO}_2$ , dung dịch  $\text{AlCl}_3$ , dung dịch  $\text{CuSO}_4$ , khí  $\text{HCl}$ . Tất cả đều phản ứng

**Câu 43: Chọn đáp án A**

- (a). Cho ure vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  xảy ra ure + nước  
(b). Cho P vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nóng.  
(c). Cho hơi nước đi qua than nung đỏ.  
(d). Cho dung dịch  $\text{AgNO}_3$  vào dung dịch  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ .  
(e). Cho quặng apatit vào vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc đun nóng.  
(f). Sục khí Flo vào nước nóng.                      Cho khí  $\text{O}_2$

**Câu 44: Chọn đáp án D**

- A.  $\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^0}$  Điều chế  $\text{O}_2$  theo SGK  
B.  $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4$  đặc  $\xrightarrow{t^0}$  Điều chế  $\text{HCl}$  theo SGK  
C.  $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \xrightarrow{t^0}$  Điều chế  $\text{NH}_3$  theo SGK  
D.  $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \rightarrow$

**Câu 45: Chọn đáp án B**

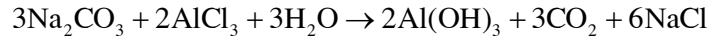
- (a). Sục khí axetilen vào dung dịch  $\text{KMnO}_4$  loãng.  
(b). Cho hơi ancol etylic đi qua bột  $\text{CuO}$  nung nóng.  
(c). Sục khí etilen vào dung dịch  $\text{Br}_2$  trong  $\text{CCl}_4$ .  
(d). Cho Buta-1,3-đien vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$ , trong  $\text{NH}_3$  dư, đun nóng. (Không phản ứng)

(e). Cho Na vào ancol etylic

**Câu 46: Chọn đáp án B**

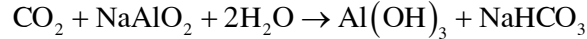
(1) Al(OH)<sub>3</sub> (3) Al(OH)<sub>3</sub> (4) Al(OH)<sub>3</sub> (5) CuS (6) S

(1) Cho dung dịch Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> vào dung dịch AlCl<sub>3</sub>.



(2) Sục khí H<sub>2</sub>S vào dung dịch FeSO<sub>4</sub>. Không xảy ra phản ứng

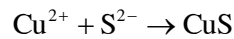
(3) Sục khí CO<sub>2</sub> tới dư vào dung dịch NaAlO<sub>2</sub> (hoặc Na[Al(OH)<sub>4</sub>]).



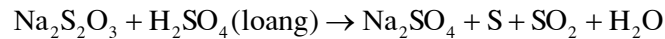
(4) Sục khí NH<sub>3</sub> tới dư vào dung dịch Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>.



(5) Sục khí H<sub>2</sub>S vào dung dịch CuSO<sub>4</sub>.



(6) Cho dung dịch Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> vào dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng.



**Câu 47: Chọn đáp án D**

(1) Andehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.

Đúng

(2) Các phân tử phenol không tạo liên kết hiđro liên phân tử. Sai. Có tạo liên kết

(3) Xiclopropan không làm mất màu dung dịch KMnO<sub>4</sub>.

Đúng theo SGK lớp 11

(4) Benzen không làm mất màu dung dịch brom.

Đúng theo SGK lớp 11

(5) Natri fomat tham gia phản ứng tráng bạc.  $\text{HCOONa} \xrightarrow{\text{AgNO}_3/\text{NH}_3} \text{Ag}$

**Câu 48: Chọn đáp án B**

A. Sục khí CO<sub>2</sub> vào dung dịch NaClO.  $\text{NaClO} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaHCO}_3 + \text{HClO}$

B. Cho kim loại Be vào H<sub>2</sub>O.

Không tác dụng theo SGK lớp 12

C. Sục khí Cl<sub>2</sub> vào dung dịch FeSO<sub>4</sub>.  $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$

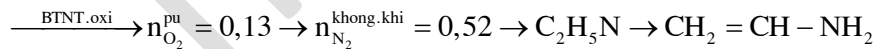
D. Cho kim loại Al vào dung dịch HNO<sub>3</sub> loãng, nguội.



Chú ý : Al, Fe, Cr thụ động với HNO<sub>3</sub> đặc nguội.

**Câu 49: Chọn đáp án D**

Chú ý : Nito sinh ra là cả của Amin và không khí các bạn nhé .



A. Sai là 5

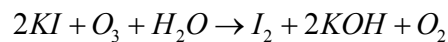
B. Sai Amin có liên kết hiđro liên phân tử.

C. Sai amin bậc 1 có phản ứng với HNO<sub>2</sub>.

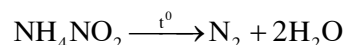
D. Số đồng phân cấu tạo thỏa mãn điều kiện trên của X là 1. (Chuẩn)

**Câu 50. Chọn đáp án B**

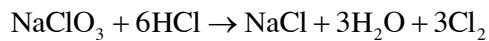
(1) Cho khí O<sub>3</sub> tác dụng với dung dịch KI. (Cho ra I<sub>2</sub>)



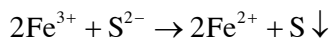
(2) Nhiệt phân amoni nitrit.  $\rightarrow \text{N}_2$



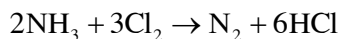
(3) Cho  $\text{NaClO}_3$  tác dụng với dung dịch  $\text{HCl}$  đặc.  $\rightarrow \text{Cl}_2$



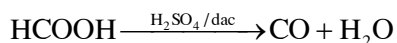
(4) Cho khí  $\text{H}_2\text{S}$  tác dụng với dung dịch  $\text{FeCl}_3$ .  $\rightarrow \text{S}$



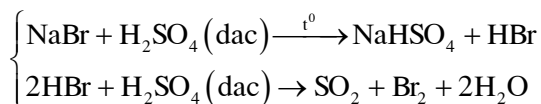
(5) Cho khí  $\text{NH}_3$  dư tác dụng với khí  $\text{Cl}_2$ .  $\rightarrow \text{N}_2$



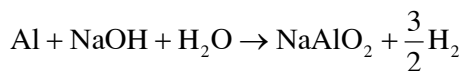
(6) Cho axit fomic tác dụng với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc.  $\rightarrow \text{CO}$



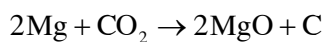
(7) Cho  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc vào dung dịch  $\text{NaBr}$ .  $\rightarrow \text{Br}_2$



(8) Cho  $\text{Al}$  tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$ .  $\rightarrow \text{H}_2$



(9) Cho  $\text{CO}_2$  tác dụng với  $\text{Mg}$  ở nhiệt độ cao.  $\rightarrow \text{C}$



(10) Cho dung dịch  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (loãng).  $\rightarrow \text{S}$

