

**BẢNG ĐÁP ÁN**

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

**PHẦN ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 1 : Chọn đáp án D**

- Đúng. Vì NaOH, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> có thể làm kết tủa Ca<sup>2+</sup> và Mg<sup>2+</sup> trong nước cứng tạm thời.
- Đúng. Theo SGK nâng cao lớp 12.
- Đúng. dung dịch C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>ONa có môi trường kiềm mạnh.
- Đúng.  $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CuO} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
- Đúng. phenol cho kết tủa trắng, stiren làm mất màu dung dịch brom, etylbenzen không phản ứng.
- Sai. vinylbenzen và metyl acrylat không có phản ứng với AgNO<sub>3</sub>/NH<sub>3</sub>
- Đúng. CH<sub>3</sub> – CH = CH – CH = CH – CH<sub>3</sub> có 3 đồng phân hình học là Cis – Cis , Cis – Trans và Trans – Trans

**Câu 2 : Chọn đáp án C**

- Sai. Từ propen không thể điều chế trực tiếp ra CH<sub>4</sub>

$$+ \text{C}_4\text{H}_{10} \xrightarrow{\text{cracking}} \text{CH}_4 + \text{C}_3\text{H}_6$$

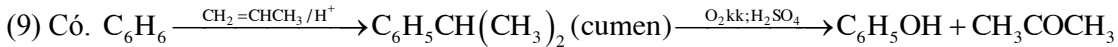
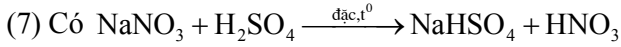
$$+ \text{Al}_4\text{C}_3 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + 3\text{CH}_4$$

$$+ \text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{\text{CaO, t}^0} \text{CH}_4 \uparrow + \text{Na}_2\text{CO}_3$$
- Đúng. Các chất được sắp xếp theo thứ tự tính axit giảm (tính bazơ tăng) dần.
- Sai. Với Flo chỉ có công thức là F<sub>2</sub>O.
- Đúng. dung dịch brom có khả năng tác dụng với SO<sub>3</sub><sup>2-</sup>

$$\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HBr}$$
- Sai. Chất giặt rửa tổng hợp có ưu điểm hơn so với xà phòng là có thể giặt rửa trong nước cứng
- Đúng. Theo SGK lớp 12 .

**Câu 3: Chọn đáp án A**

- Không. 
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{NaBr} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{đặc, t}^0} \text{NaHSO}_4 + \text{HBr} \\ 2\text{HBr} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{đặc, t}^0} \text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \end{array} \right.$$
- Không  $\text{FeCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- Có  $\text{CO}_2 + \text{K}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3 \downarrow + \text{K}_2\text{CO}_3$
- Có  $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$
- Có  $\text{RCHO} + \text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{RCOOH} + 2\text{HBr}$
- Có 
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{as/t}^0} \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{Cl} + \text{HCl} \\ \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{Cl} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{t}^0} \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{HCl} \end{array} \right.$$



Chú ý :  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$  cũng được gọi tên là axit phenic.

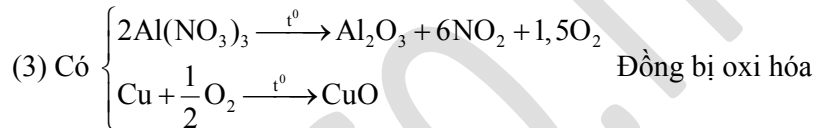
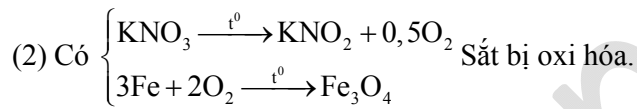
**Câu 4: Chọn đáp án D**

(1) Dầu mỡ bị ôi thiu là do chất béo bị oxi hóa chậm bởi không khí, xà phòng là muối natri (hoặc kali) của axit béo. Đúng theo SGK lớp 12.

(2) Các công thức của glucozơ ( $\alpha$ -glucozơ và  $\beta$ -glucozơ) khác nhau ở vị trí trong không gian của nhóm -OH hemiaxetal. Đúng theo SGK lớp 12.

(3) Thành phần chủ yếu của mật ong là fructozơ, còn thành phần chủ yếu của đường mía là saccarozơ. Đúng theo SGK lớp 12.

(4) Đúng. (1) Ag và  $\text{O}_2 \rightarrow$  Không xảy ra phản ứng.



(4) Có  $\text{Zn} + \text{S} \rightarrow \text{ZnS}$  kẽm bị oxi hóa.

(5) Không  $\text{CuO} + \text{CuO} \xrightarrow{t^0} \text{Cu} + \text{CO}_2$  Đồng bị khử.

(5) Đúng. hemantit hoặc manhetit là  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  và  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ , boxit là  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

(6) Trong quá trình sản xuất gang, thép xỉ lò còn lại là  $\text{CaSiO}_3$  được tạo thành từ phản ứng:  $\text{CaO} + \text{SiO}_2 \rightarrow \text{CaSiO}_3$  ( $t^0\text{C}$  cao). Đúng theo SGK lớp 12.

(7). Đúng. Vì  $b-c=2a \rightarrow X$  chứa 3 liên kết  $\pi$  (X là chất béo rắn)

**Câu 5: Chọn đáp án B**

(1) Đúng.

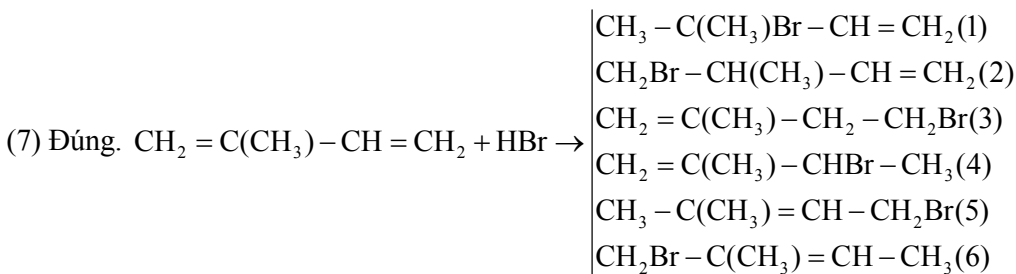
(2) Sai. Foocmol là dung dịch chứa 37% tới 40% là HCHO có nghĩa thành phần chính của foocmon là nước.

(3) Đúng. Theo SGK lớp 11.

(4) Đúng. Theo SGK lớp 11.

(5) Sai. Vì số phân tử khí ở hai vế của phương trình bằng nhau nên áp suất không ảnh hưởng tới chuyển dịch cân bằng.

(6) Đúng theo SGK lớp 12 và 11.



**Câu 6: Chọn đáp án D**

- (1) Sai. Vì  $2H^+ + CO_3^{2-} \rightarrow CO_2 + H_2O$  và không tồn tại muối  $Fe_2(CO_3)_3$
- (2) Đúng. Theo SGK lớp 10.
- (3) Sai. Các muối silicat của kim loại kiềm như  $Na_2SiO_3$ ,  $K_2SiO_3$  tan được trong nước.
- (4) Đúng. Vì cấu hình electron của ion Cr và Fe lần lượt là  $[Ar]3d^5 s^1$  và  $[Ar]3d^6 s^2$ .
- (5) Sai. Theo quy tắc alpha trong dãy điện hóa.
- (6) Đúng. Vì Clo có tính tẩy màu sẽ làm mất màu quỳ tím ẩm, còn  $NO_2$  sẽ làm quỳ tím ẩm chuyển thành màu đỏ.
- (7) Sai. Có 18 phân tử nước khác nhau. Với mỗi O có 6 phân tử nước khác nhau.
- (8) Đúng. Theo SGK lớp 12.
- (9) Đúng theo SGK lớp 10 và 11.
- (10) Đúng vì Hg tác dụng với S ở nhiệt độ thường.

**Câu 7: Chọn đáp án C**

- (a) Đúng vì dung dịch natri isopropylat có tính kiềm mạnh.
- (b) Đúng vì có ion  $Cu^{2+}$  (màu xanh) sinh ra.
- (c) Đúng theo tính chất của ancol bậc 2.
- (d) Sai. Naphtalen tham gia phản ứng thế brom dễ hơn so với benzen.
- (e) Đúng. Theo SGK lớp 11.
- (g) Đúng. Theo tính chất hóa học của benzen.

**Câu 8: Chọn đáp án B**

- A. Sai vì HF, HCl, HBr, HI, tính axit của các chất tăng dần nhưng nhiệt độ sôi thì giảm dần.
- B. Đúng
- C. Sai đầu tiên người ta dùng  $H_2SO_4$  đặc để hấp thụ  $SO_3$  để thu được oleum sau đó hóa oleum vào nước với nước thích hợp để thu axit đặc.
- D. sai vì  $SO_3$  là chất lỏng.

**Câu 9: Chọn đáp án C**

1. Chưa chắc chắn ra đơn chất vì nếu Mg dư thì Mg tác dụng với S tạo thành MgS
2.  $H_2S + Cl_2 + H_2O \rightarrow HCl + H_2SO_4$
3.  $SO_2 + Br_2 + 2H_2O \rightarrow 2HBr + H_2SO_4$
4.  $Sn(NO_3)_2 \rightarrow SnO_2 + 2NO_2$
5.  $C + O_2 \xrightarrow{t^0} CO_2$        $C + \frac{1}{2}O_2 \xrightarrow{t^0} CO$
6.  $H_2S + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + MnSO_4 + S \downarrow + H_2O$
7. Nếu  $Cl_2$  dư thì  $Cl_2 + Br_2 + H_2O \rightarrow HCl + HBrO_3$
8.  $KClO_3 \xrightarrow{MnO_2, t^0} KCl + \frac{3}{2}O_2$

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

A. 1

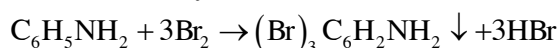
B. 3

C. 2

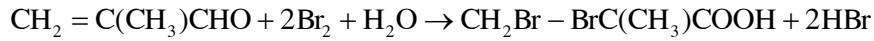
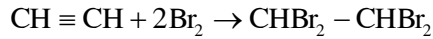
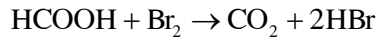
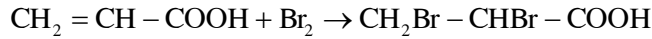
D. 4

**Câu 10. Chọn đáp án D**

Axit acrylic và HCOOH



Benzen không phản ứng với nước Brom



**Câu 11 : Chọn đáp án B**

Chỉ có thể nhận ra 4 chất là :  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ,

Không thể nhận biết  $\text{NaHSO}_4$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  vì không đun nóng thì không thể nhận ra ion  $\text{Na}^+$

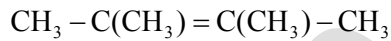
**Câu 12: Chọn đáp án A**

1. Sai vì có thể là hợp chất chứa vòng.

2. Sai vì  $\text{CCl}_4$  cũng là hợp chất hữu cơ.

3. Sai ví dụ trong các hợp chất amin như  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ...

4. Sai có hai chất cấu tạo đối xứng là  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  và



5. Đúng.

**Câu 13: Chọn đáp án C**

(1) Sai vì các kim loại nhóm IIA không có quy luật về nhiệt độ nóng chảy.

(2) Đúng theo SGK lớp 12.

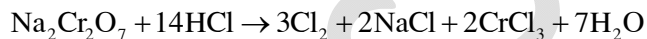
(3) Đúng theo SGK lớp 12 .

(4) Sai Cr không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

(5) Sai Mg có tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao.

(6) Sai dễ nóng chảy nhất là Hg

(7) Sai  $2\text{CrO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O}$ . Tuy nhiên do HCl dư nên :  
(màu vàng)                      (màu da cam)



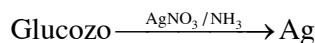
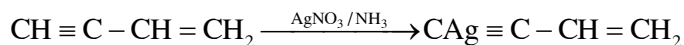
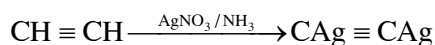
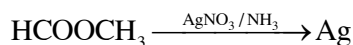
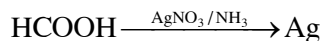
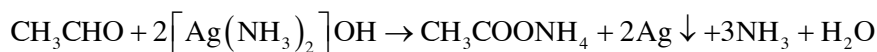
**Câu 14: Chọn đáp án B**

Số trường hợp thu được kết tủa là: 1-clo-but-2-en, allyl clorua, 1-clo-1-phenyletan, benzyl bromua, 3-brompropen

**Câu 15: Chọn đáp án C**

Số chất lưỡng tính có trong dãy là:  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ,  $\text{AlF}_3$ .

**Câu 16. Chọn đáp án D**



**Câu 17: Chọn đáp án A**

Có hai phát biểu sai là :

- (2) Sai vì triglixerit rắn không có phản ứng cộng hidro.
- (6) Sai vì este ít tan trong nước.

**Câu 18: Chọn đáp án C**

Số chất có khả năng trùng hợp để tạo polime là:

$C_6H_5-CH=CH_2$ ,  $CH_2=CH-CH=CH_2$ ,  $C_3H_6$ , caprolactam ,  $C_4H_6$

**Câu 19: Chọn đáp án D**

Phát biểu nào sau đây là sai là D vì : thành phần chính là hỗn hợp  $CaSO_4$  và  $Ca(H_2PO_4)_2$  là supephotphat đơn.

**Câu 20: Chọn đáp án A**

A . Sai vì axit oxalic  $HOOC-COOH$  không có phản ứng với brom

**Câu 21: Chọn đáp án B**

A sai vì có đimetyl axetilen

C sai vì có đimetyl axetilen, saccarozơ

D sai vì có benzyl clorua

**Câu 22: Chọn đáp án C**

Số polime có cấu trúc mạch không phân nhánh là :

poli vinyl clorua, thủy tinh hữu cơ, polietilen, amilozơ, polistiren, nhựa rezol.

**Câu 23: Chọn đáp án C**

A. Sai vì không có quy luật về nhiệt độ nóng chảy với các kim loại nhóm IIA

B. Sai ví dụ như Mg , Be không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

C. Đúng.

D. Sai vì tính khử của  $K > Na$ .

**Câu 24: Chọn đáp án A**

Số chất trong dãy làm đổi màu quỳ tím ẩm là: lysin, axit glutamic, benzylamin, phenylamoni clorua

**Câu 25: Chọn đáp án D**

A. Sai vì KF có  $PH > 7$

B. Sai vì KBr có  $PH = 7$

C. Sai vì  $AlCl_3$  có  $PH < 7$

**Câu 26: Chọn đáp án D**

Chú ý: Vì sản phẩm của mỗi phản ứng là một chất hữu cơ nên  $CH_3COOC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OH$  là phản ứng oxi hóa-khử ( $LiAlH_4$ ).

**Câu 27: Chọn đáp án A**

Số chất có thể tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime là:

axit  $\epsilon$ -aminocaproic, axit etandioic, etylen glicol, fomandehit, axit adipic.

**Câu 28: Chọn đáp án D**

**Câu 29: Chọn đáp án C**

Số trường hợp có thể xảy ra ăn mòn điện hóa là:  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{ZnSO}_4$

**Câu 30: Chọn đáp án B**

(1) Sai vì chỉ có ankín đầu mạch mới có khả năng tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  tạo kết tủa vàng.

**Câu 31. Chọn đáp án B**

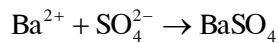
- (1) Sinh ra  $\text{C}_2\text{H}_2$   $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CH} \equiv \text{CH} \uparrow$
- (2) Sinh ra  $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_3$   $\text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_3 \uparrow + \text{AgCl} \downarrow$
- (4) Sinh ra  $\text{CH}_3\text{NH}_2$   $\text{CH}_3\text{COONH}_3\text{CH}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOK} + \text{NH}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- (6) Sinh ra  $\text{N}_2$   $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{HNO}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{OH} + \text{N}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- (7) Sinh ra  $\text{N}_2$   $2\text{NH}_3 + 3\text{Cl}_2 \rightarrow \text{N}_2 + 6\text{HCl}$

**Câu 32. Chọn đáp án D**

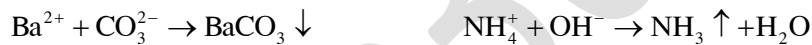
$\left\{ \begin{array}{l} \text{HCOOH}; \text{HCHO}; \text{HCOOC}_6\text{H}_5 \\ \text{Glu}; \text{CH}_3\text{CHO}; \text{Man}; \text{HCOONa} \end{array} \right.$

**Câu 33. Chọn đáp án D**

Chỉ tạo kết tủa:  $\text{FeCl}_3$ ;  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ ;  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ;  $\text{NaHCO}_3$



Vừa kết tủa, vừa bay hơi:  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$



**Câu 34: Chọn đáp án C**

A không có mùi đặc trưng : Loại B ngay

A cháy trong  $\text{O}_2$  : Loại A ngay

A cháy trong  $\text{O}_2$  tạo khí không màu (Loại D)

Chú ý : Li tác dụng với  $\text{N}_2$  ở nhiệt độ thường

**Câu 35: 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. Xếp theo chiều giảm bán kính nguyên tử

(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  $4s^1$ . Chuẩn

(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 10. (Sai)

(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. Sai tổng số là 10

(5). Các nguyên tố: F, O, S, Cl đều là những nguyên tố p. Chuẩn

(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 ví dụ như HF không tạo được oxit  $\text{F}_2\text{O}_7$

(7) trong phân tử  $\text{KNO}_3$  chứa liên kết ion, chứa liên kết cộng hóa trị và liên kết cho nhận.

Chuẩn

**Câu 36: Chọn đáp án D**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| (1) Dẫn khí $\text{H}_2\text{S}$ vào dung dịch $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$               | Có $\text{PbS}$             |
| (2) Cho dung dịch $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch $\text{CuCl}_2$              | Có $\text{CuS}$             |
| (3) Dẫn khí $\text{H}_2\text{S}$ vào dung dịch $\text{CuSO}_4$                          | Có $\text{CuS}$             |
| (4) Cho $\text{FeS}_2$ vào dung dịch $\text{HCl}$                                       | Có $\text{S}$               |
| (5) Dẫn khí $\text{NH}_3$ vào dung dịch $\text{AlCl}_3$                                 | Có $\text{Al}(\text{OH})_3$ |
| (6) Cho dung dịch $\text{AlCl}_3$ vào dung dịch $\text{NaAlO}_2$                        | Có $\text{Al}(\text{OH})_3$ |
| (7) Cho $\text{FeS}$ vào dung dịch $\text{HCl}$   | Không có                    |
| (8) Cho $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ vào dung dịch $\text{HCl}$                            | Có $\text{H}_2\text{SiO}_3$ |
| (9) Cho dung dịch $\text{NaHCO}_3$ vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_{2(\text{dur})}$ | Có $\text{BaCO}_3$          |
| (10) Cho $\text{Na}_2\text{CO}_3$ vào dung dịch $\text{FeCl}_3$                         | Có $\text{Fe}(\text{OH})_3$ |

**Câu 37: Chọn đáp án B**

- |   |   |
|---|---|
| 1) $\text{Cu} + \text{HNO}_3$ loãng $\rightarrow$ khí X + ...         | Khí $\text{NO}$ không tác dụng $\text{NaOH}$    |
| 2) $\text{MnO}_2 + \text{HCl}$ đặc $\rightarrow$ khí Y + ...          | Khí $\text{Cl}_2$ có tác dụng với $\text{NaOH}$ |
| 3) $\text{NaHSO}_3 + \text{NaHSO}_4 \rightarrow$ khí Z + ...          | Khí $\text{SO}_2$ có tác dụng với $\text{NaOH}$ |
| 4) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow$ khí T + ... | Khí $\text{CO}_2$ có tác dụng với $\text{NaOH}$ |

**Câu 38: Chọn đáp án C**

$\text{Mg}$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ ,  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ,  $\text{CH}_3\text{COONa}$ .

Chú ý :  $\text{HCOOH}$  có nhóm  $\text{CHO}$  nên tác dụng được với chất oxi mạnh. Do đó có phản ứng với  $\text{O}_3$

**Câu 39: Chọn đáp án D**

dd  $\text{HCl}$  ( $t^0$ );  $\text{Na}$ ;  $\text{NaOH}$ ;  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ ;  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ; nước brom.

Với phenol : Có 3 phản ứng

Với  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  : Có 2 phản ứng

Với anilin : Có 2 phản ứng

Với  $\text{CH}_3\text{CHO}$ : Có 2 phản ứng

Với  $\text{HCOOCH}_3$ : Có 4 phản ứng (chú ý dung dịch  $\text{HCl}$ )

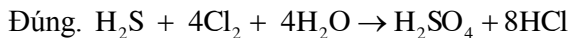
Với  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOH}$ : Có 5 phản ứng

**Câu 40: Chọn đáp án A**

- |  |   |
|--|---|
| (1) 0,1 mol $\text{Fe}$ và 0,1 mol $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ;     | Có $\text{Fe} + 2\text{Fe}^{3+} \rightarrow 3\text{Fe}^{2+}$                  |
| (2) 0,1 mol $\text{FeS}$ và 0,1 mol $\text{CuS}$ ;               | Không vì $\text{CuS}$ không tan trong axit loãng                              |
| (3) 0,1 mol $\text{Cu}$ và 0,1 mol $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ;     | Có $\text{Cu} + 2\text{Fe}^{3+} \rightarrow 2\text{Fe}^{2+} + \text{Cu}^{2+}$ |
| (4) 0,02 mol $\text{Cu}$ và 0,5 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ ; | Có  |
| (5) 0,1 mol $\text{MgCO}_3$ và 0,1 mol $\text{FeCO}_3$ .         | Có  |

**Câu 41: Chọn đáp án C**

**A.** Hidro sunfua bị oxi hóa bởi nước clo ở nhiệt độ thường.



**B.** Kim cương, than chì là các dạng thù hình của cacbon.

Đúng.Theo SGK lớp 11

C. Trong các hợp chất, tất cả các nguyên tố halogen đều có các số oxi hóa: -1, +1, +3, +5 và +7.

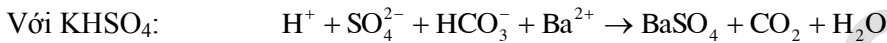
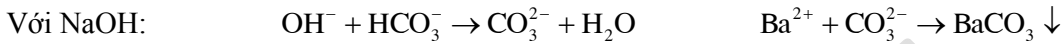
Sai.Trong các hợp chất thì Flo chỉ có số OXH -1

D. Photpho trắng hoạt động mạnh hơn photpho đỏ.

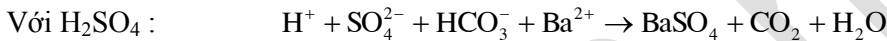
Đúng.Theo SGK lớp 11

**Câu 42: Chọn đáp án C**

Có 6 chất thỏa mãn là :NaOH, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, KHSO<sub>4</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>



Với Ca(OH)<sub>2</sub>:      Cho CaCO<sub>3</sub> và BaCO<sub>3</sub>

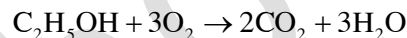
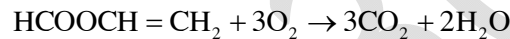
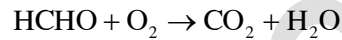


**Câu 43: Chọn đáp án C**

Chú ý : anlen là CH<sub>2</sub> = C = CH<sub>2</sub>

Như vậy có 3 chất thỏa mãn là : stiren, vinylaxetilen, anlen

**Câu 44: Chọn đáp án B**

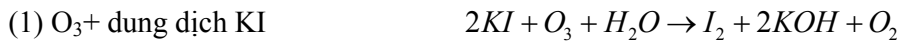


**Câu 45. Chọn đáp án D**

Các chất có liên kết π sẽ thỏa mãn bài toán .Bao gồm:

axetilen , isopren, vinylaxetilen ,butadien, metylaxetilen, stiren.

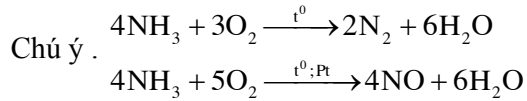
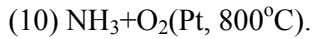
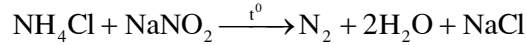
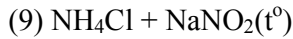
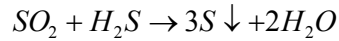
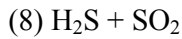
**Câu 46.Chọn đáp án B**



(4) Cl<sub>2</sub>+ CH<sub>4</sub>      Không cho sản phẩm là đơn chất







**Câu 47. Chọn đáp án A**

A.  $C_5H_{12}O$  có 8 đồng phân thuộc loại ancol.

Đúng. Nhớ gốc  $C_5H_{11}$  – có 8 đồng phân

B. Ancol là hợp chất hữu cơ trong phân tử có nhóm -OH.

Sai. Vì phenol cũng có nhóm OH

C. Hợp chất  $C_6H_5-CH_2OH$  là phenol.

Sai. Đây là ancol thơm

D.  $C_4H_{10}O$  có 2 đồng phân ancol bậc 2.

Sai. Chỉ có 1 đồng phân  $C-C-C(OH)-C$

**Câu 48. Chọn đáp án B**

(1) Hỗn hợp  $Na_2O + Al_2O_3$  (tỉ lệ mol 1: 1) tan hết trong nước dư.

Đúng. Nhận xét nhanh chất tan là  $NaAlO_2$  nên thỏa mãn

(2) Hỗn hợp  $Fe_2O_3 + Cu$  (tỉ lệ mol 1: 1) tan hết trong dung dịch HCl dư.

Đúng. Vì  $2Fe^{3+} + Cu \rightarrow 2Fe^{2+} + Cu^{2+}$

(3) Hỗn hợp  $KNO_3 + Cu$  (tỉ lệ mol 1: 1) tan hết trong dung dịch  $H_2SO_4$  loãng dư.

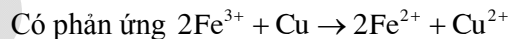
Đúng. Vì  $4H^+ + NO_3^- + 3e \rightarrow NO + 2H_2O$  Do đó số mol e nhận tối đa là 3

(4) Hỗn hợp  $FeS + CuS$  (tỉ lệ mol 1:1) tan hết trong dung dịch HCl dư.

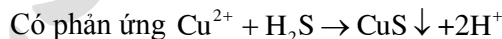
Sai.  $CuS$  không tan trong HCl

**Câu 49. Chọn đáp án C**

Cu và dung dịch  $FeCl_3$



dung dịch  $CuSO_4$  và  $H_2S$ ,



dung dịch  $FeCl_2$  và  $H_2S$

Không có phản ứng

dung dịch  $FeCl_3$  và  $H_2S$



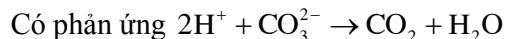
dung dịch  $Fe(NO_3)_2$  và HCl



dung dịch  $BaCl_2$  và dung dịch  $NaHCO_3$

Không có phản ứng

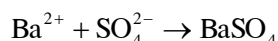
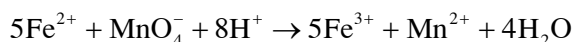
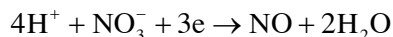
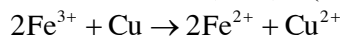
dung dịch  $KHSO_4$  và dung dịch  $Na_2CO_3$ .



**Câu 50: Chọn đáp án A**

Dung dịch X có  $Fe^{2+}$   $Fe^{3+}$   $H^+$   $SO_4^{2-}$

Cả 7 chất  $NaOH$ ,  $Cu$ ,  $Fe(NO_3)_2$ ,  $KMnO_4$ ,  $BaCl_2$ ,  $Cl_2$  và  $Al$  đều thỏa mãn.



.....Hết.....