

SỞ GD - ĐT BẮC NINH
TRƯỜNG THPT THUẬN THÀNH SỐ 1

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG ĐẦU NĂM HỌC 2014 - 2015

Môn : Hóa học lớp 12

(Thời gian làm bài : 60 phút không kể thời gian giao đề)

Câu 1(2điểm): Viết các phương trình phản ứng sau ở dạng phân tử và ion rút gọn:

1. $\text{Fe(OH)}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
2. $\text{Ba(OH)}_2 (\text{đur}) + \text{NaHCO}_3 \rightarrow$
3. $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{NaOH} \rightarrow$
4. $\text{Al} + \text{HNO}_3 \rightarrow \dots + \text{N}_2\text{O} + \dots$

Câu 2(3điểm) :

1. Viết các phương trình phản ứng chứng tỏ anđehit axetic vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa.
2. Phân biệt các khí sau bằng phương pháp hóa học: propan, propen, propin.
3. Sắp xếp các axit sau theo chiều tăng dần tính axit (giải thích ngắn gọn):

HCOOH , CH_3COOH , CH_2ClCOOH , CHCl_2COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$

Câu 3(2,5 điểm): Hòa tan hết 52 gam kim loại M (hóa trị n) trong 739 gam dung dịch HNO_3 x% (lấy dư 15% so với lượng cần thiết). Kết thúc phản ứng thu được hỗn hợp khí chứa 0,2mol NO , 0,1mol N_2O , 0,02 mol N_2 (dung dịch không chứa muối NH_4NO_3)

1. Viết các phương trình phản ứng xảy ra.
2. Xác định tên của kim loại M.
3. Tính x (Biết lượng axit đã được lấy dư 15% so với lượng cần thiết)

Câu 4(1,5 điểm): Cho 6,72 lít hỗn hợp khí X(đktc) gồm HCHO và C_2H_2 tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra 91,2 gam kết tủa.

1. Tính phần trăm khối lượng các chất có trong hỗn hợp X
2. Nếu cho hỗn hợp X vào dung dịch brom (trong nước) dư thì có bao nhiêu gam brom đã tham gia phản ứng?

Câu 5(1điểm): Đun nóng ba ancol X, Y, Z với dung dịch H_2SO_4 đặc ở 170°C thu được sản phẩm hữu cơ chỉ gồm hai anken là đồng đẳng kế tiếp. Lấy hai trong số ba ancol trên đun nóng với dung dịch H_2SO_4 đặc ở 140°C thu được hỗn hợp ba ete có thể tích hơi bằng thể tích của 0,48 gam oxi trong cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất.

Xác định công thức cấu tạo của X, Y, Z?

Cho biết: $\text{H}=1$, $\text{O}=16$, $\text{C}=12$, $\text{Na}=23$, $\text{K}=39$, $\text{Cu}=64$, $\text{Ag}=108$, $\text{Mg}=24$, $\text{Ca}=40$, $\text{Al}=27$,
 $\text{Fe}=56$, $\text{S}=32$, $\text{Br}=80$, $\text{Zn}=65$, $\text{N}=14$, $\text{Ba}=137$

(Thí sinh không được sử dụng bảng hệ thống tuần hoàn)

.....Hết.....

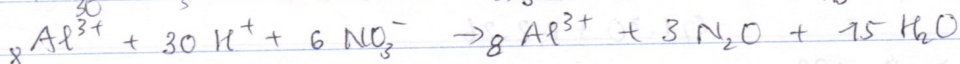
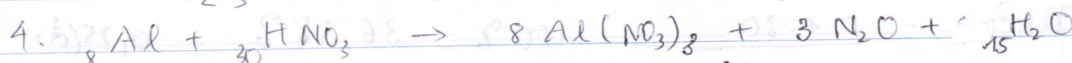
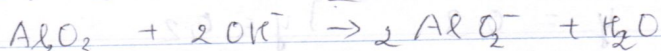
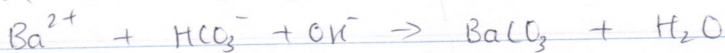
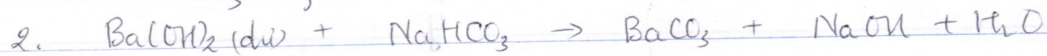
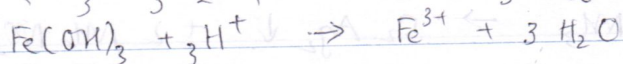
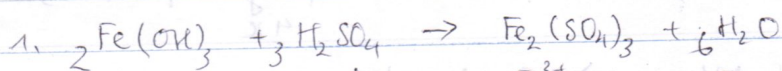
Hướng dẫn chấm Hoá 12

Câu 1:

Môi PU viết đúng 0,5 đ

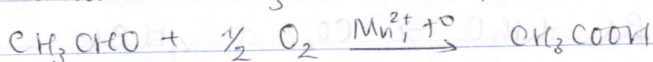
PTPT 0,25 đ

PT ion 0,25 đ

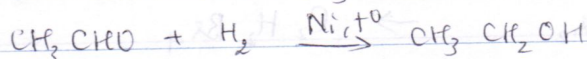


Câu 2:

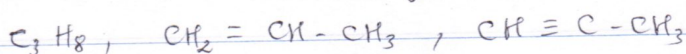
1. * Tính khử của CH_3CHO (0,5 đ)



* Tính oxi hoá của CH_3CHO (0,5 đ)



2. Nhận biết các khí: C_3H_8 , C_3H_6 , C_3H_4 ($CH \equiv C-CH_3$)

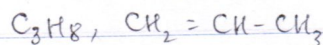
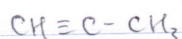


(0,5 đ)

dd $AgNO_3 / NH_3$

↓ kết tủa

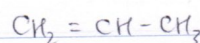
↓ không có kết tủa



dd Br_2

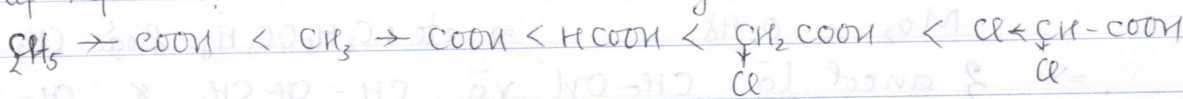
↓ không mất màu

↓ mất màu



- Viết đủ PTPU' (0,5 đ)

3. Sắp xếp các chất sau theo chiều tăng dần tính axit



Câu 3:

- Viết đủ các PTPU' (có cân bằng)

(1 đ)

- Xác định đúng kim loại là Zn

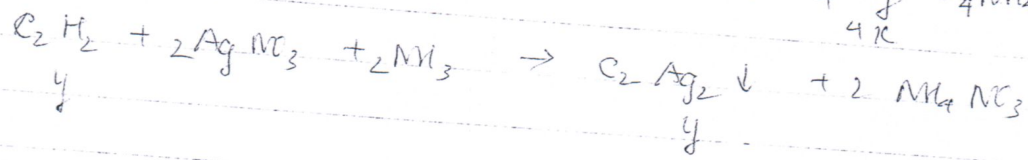
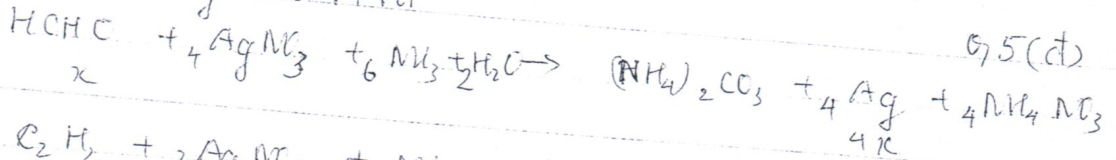
(1 đ)

- Tính đúng $x \approx 20\%$

HAI TIEN
(0,5 đ)

Câu 4:

1. Viết đúng các P.T.P.H

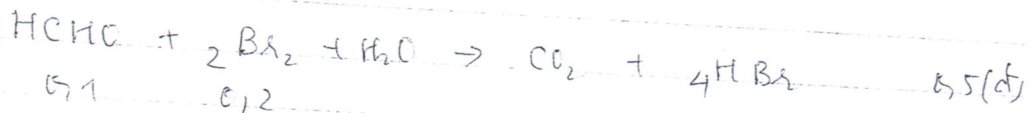


$$\Rightarrow \begin{cases} 4 \cdot 108x + 240y = 512 \\ x + y = 0,3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,1 \\ y = 0,2 \end{cases} \quad (0,25 \text{ đ})$$

$$\Rightarrow \% \text{ m}_{\text{HCHO}} = \frac{0,1 \cdot 30}{0,1 \cdot 30 + 0,2 \cdot 26} \cdot 100\% = 36,58\% \quad (0,25 \text{ đ})$$

$$\Rightarrow \% \text{ m}_{\text{C}_2\text{H}_2} = 63,42\%$$

2.



$$\Rightarrow n_{\text{Br}_2} (\text{P.V}) = 0,6 \text{ (mol)} \Rightarrow m_{\text{Br}_2} = 0,6 \cdot 160 = 96 \text{ (g)}$$

< Nếu chỉ viết đúng 1 P.V \rightarrow e cho điểm >

Câu 5:

3 ancol X, Y, Z $\xrightarrow[170^\circ\text{C}]{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đ}}$ 2 anken là đđ kế tiếp

\Rightarrow X, Y, Z là 3 ancol trong đó 2 ancol là đ. lân (0,25 đ)
anol còn lại là đđ kế tiếp

$$\frac{M_{\text{ete}}}{M_{\text{O}_2}} = \frac{1,32}{0,48} \Rightarrow M_{\text{ete}} = 88 \Rightarrow \text{C}_5\text{H}_{10}\text{O} \quad (0,25 \text{ đ})$$

\Rightarrow 3 ancol là $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_3$ & $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$ (0,5 đ)