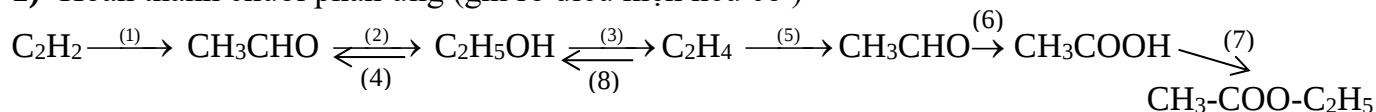


ĐỀ 1

1) Hoàn thành chuỗi phản ứng (ghi rõ điều kiện nếu có)



2) Viết ptpứ xảy ra sau:

- Axit axetic + $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- Ancol isopropylic đun nóng với CuO
- Axit fomic + dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư
- Butan – 2 – ol đun nóng với H_2SO_4 đặc 170°C
- Ancol etylic đun nóng với H_2SO_4 đặc 140°C
- $\text{HO-C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2\text{OH} + \text{NaOH}$

3) Hãy trình bày phương pháp hóa học phân biệt các dung dịch chất lỏng sau:

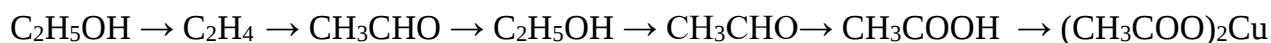
Etilen glycol, dung dịch fomon, phenol, ancol etylic

- a. Sắp xếp nhiệt độ sôi các chất sau theo thứ tự **giảm dần**: etanal, ancol propylic, etanol, ancol isopropylic, axit axetic.

b. Viết phương trình phản ứng chứng minh phenol có tính axit và tính axit yếu hơn axit cacbonic và axit clohidric.
- Viết đồng phân cấu tạo và gọi tên của axit cacboxylic có CTPT $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$
- Cho m (g) hỗn hợp gồm ancol etylic và glixerol hòa tan hoàn toàn 9,8 gam $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch. Nếu cũng m (g) hỗn hợp trên tác dụng hoàn toàn với Na dư thì thu được 10,08 lít khí H_2 (đktc). Xác định m.
- Cho 7,28g hỗn hợp 2 andêhit A, B no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau tác dụng hoàn toàn với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư sinh ra 30,24 gam Ag.
 - Xác định CTCT và gọi tên có thể có của A, B.
 - Tính % khối lượng A, B.

ĐỀ 2

1) Hoàn thành chuỗi phản ứng (ghi rõ điều kiện nếu có)

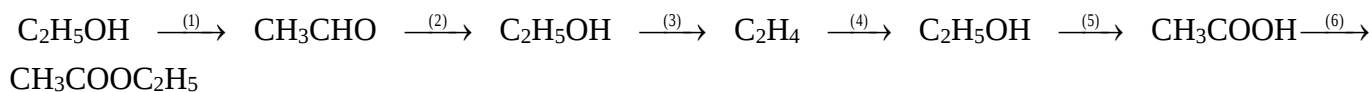


- Sắp xếp nhiệt độ sôi các chất sau theo thứ tự **tăng dần**: ancol metylic, propan – 1 – ol, etanol, axit fomic, axit axetic.
- Viết đồng phân cấu tạo của ancol có CTPT $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$. Gọi tên ancol khi bị oxi hóa bằng CuO thì thu được sản phẩm không tham gia phản ứng tráng gương.
- Từ Metan và các chất xúc tác vô cơ, điều kiện đầy đủ, hãy viết các phương trình điều chế andehit fomic, axit axetic và este metyl axetat.

- 5) Trong giờ thực hành thí nghiệm hóa học tại trường THPT X, giáo viên cho lớp mình một bài tập nhận biết 4 lọ hóa chất mất nhãn A, B, C và D chứa các dung dịch chất lỏng (không theo thứ tự) gồm: **phenol, axit axetic, andehit axetic và glixerol**. Một bạn học sinh của lớp mình làm các thí nghiệm nhận biết và ghi nhận kết quả như sau:
- A, B, D tác dụng được với Na.
 - C và D đều làm mất màu dung dịch Brom.
 - B có tính chất của ancol đa chức.
- a) Em hãy xác định A, B, C, D lần lượt là những chất nào?
b) Hãy lập bảng nhận biết khác để nhận biết 4 chất trên.
- 6) Viết phương trình phản ứng chứng minh (các chất viết dạng CTCT):
- a) Ancol etylic có hidro linh động.
 - b) Andehit axetic có tính oxi hóa.
 - c) Tính axit giảm dần theo dãy: $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{H}_2\text{CO}_3 > \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.
 - d) chứng minh có sự ảnh hưởng qua lại giữa nhóm OH và vòng benzen trong phân tử phenol.
- 7) Cho 7,48 gam hỗn hợp X gồm ancol etylic và phenol tác dụng hoàn toàn với dung dịch brom dư thì thu được 13,24 gam kết tủa trắng. Tính % từng chất trong X.
- 8) Đốt cháy hoàn toàn một andehit no, đơn chức mạch hở A thì cần vừa đủ 6,272 lít khí O_2 (đktc) và thu được 4,704 khí CO_2 (đktc). Xác định công thức và tên của A.
- 9) Cho 4,5 gam hỗn hợp X gồm ancol propylic và fomon tác dụng hoàn toàn với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư sinh ra 30,24 gam Ag. Xác định khối lượng từng chất trong hỗn hợp X.

ĐỀ 3

Câu 1: Hoàn thành dãy chuyển hoá sau (ghi rõ điều kiện nếu có)



Câu 2: Nhận biết các hoá chất mất nhãn sau bằng phương pháp hoá học: Ancol etylic, Axit axetic, Andehit axetic, Glixerol.

Câu 3: X có CTPT là $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$, biết X hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch xanh lam (thẫm). Xác định CTCT đúng của X.

Câu 4: Viết phương trình phản ứng chứng minh

- a) Ảnh hưởng của vòng benzen lên nhóm -OH của phenol.
- b) Andehit axetic có tính oxi hoá.
- c) Axit axetic có tính axit yếu hơn axit clohidric.

Câu 5: Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng:

- Nhỏ dung dịch brom vào ống nghiệm chứa phenol.
- Dẫn hơi etanol qua CuO, đun nóng.

Câu 6: Đốt cháy hoàn toàn 4,4gam anđehit đơn chức no (E), mạch hở thu được 4,48 lít khí CO₂ (đkc)

- Tìm công thức phân tử của (E)?
- Lấy toàn bộ anđehit (E) trên thực hiện phản ứng tráng gương, tính khối lượng Ag thu được?

Câu 7: Hỗn hợp Y gồm etanol và phenol. Thực hiện các thí nghiệm sau:

- Thí nghiệm 1: cho m gam Y tác dụng với lượng dư Na thì thu được 0,392 lít khí H₂ (đktc).
- Thí nghiệm 2: cho m gam Y phản ứng vừa đủ với 200 ml dung dịch KOH 0,1M.

- Tính giá trị của m.
- Cho từ từ dung dịch brom đến dư vào hỗn hợp Y ở trên. Tính khối lượng kết tủa thu được, biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn.

ĐỀ 4

Câu 1: Viết các phương trình phản ứng sau đây, ghi rõ điều kiện (nếu có):

- Ancol isopropylic + CuO, đun nóng
- Phenol tác dụng với NaOH →
- Anđehit fomic tác dụng với H₂ (xúc tác Ni, t⁰) →
- Axit axetic + Zn →
- Axit axetic + ancol etylic
- tách nước butan-2-ol
- Điều chế axit axetic từ metanol
- Điều chế anđehit fomic từ metan

Câu 2: Trình bày phương pháp hóa học phân biệt các chất lỏng sau: axit fomic, phenol, glixerol, ancol metylic, nước?

Câu 3: a) Viết công thức cấu tạo của anđehit có CTPT là C₅H₁₀O.

b) Gọi tên thay thế của các hợp chất hữu cơ sau:

- b1) CH₃COOH b2) CH₃-CH(CH₃)-CH₂-COOH

Câu 4:

- Sắp xếp nhiệt độ sôi của các chất sau theo thứ tự tăng dần (không cần giải thích): ancol etylic, anđehit axetic, axit axetic, axit propionic.
- X có CTPT C₇H₈O chứa nhân thơm, tác dụng Na, **không** tác dụng NaOH. Xác định CTCT của X.

Câu 5: Viết phương trình phản ứng chứng minh:

- Anđehit axetic có tính khử.
- Phenol có tính axit và tính axit yếu hơn axit cacbonic.

Câu 6: Cho 8,8 gam anđehit no đơn chức X phản ứng hoàn toàn với một lượng dư AgNO₃ trong dd NH₃ dư đun nóng, thu được 15,4 gam muối amoni của axit hữu cơ.

- Xác định CTPT của X

b) Đốt cháy X, dẫn sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch Ca(OH)_2 dư. Tính khối lượng dung dịch giảm.

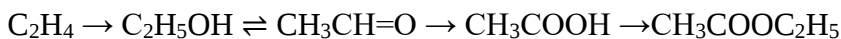
Câu 7: Cho 23,4g hỗn hợp X gồm ancol etylic và phenol tác dụng với Na dư thu được 3,36 lít khí H_2 (đkc).

a) Tính phần trăm khối lượng của phenol trong hỗn hợp (X)

b) Tính thể tích dung dịch NaOH 2M cần dùng để tác dụng vừa đủ với 14,04 gam hỗn hợp (X).

ĐỀ 5

Bài 1. Viết các phương trình phản ứng xảy ra trong sơ đồ sau:



Bài 2. Trình bày cách phân biệt các chất riêng biệt: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$?

Bài 3. Viết đồng phân và đọc tên anđehit $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$?

Bài 4. Viết phương trình phản ứng:

- Chứng minh OH ảnh hưởng lên vòng benzen trong phenol
- etanal + dd brom
- ancol secbutylic + H_2SO_4 đ/170 $^\circ\text{C}$
- axit axetic + CaCO_3
- glixerol + Cu(OH)_2
- propan-2-ol + CuO

Bài 5. Nêu hiện tượng và viết phương trình: cho phenol vào dd NaOH dư, lắc đều 1 thời gian. Cho tiếp CO_2 vào và tiếp tục lắc

Bài 6. Xếp các chất sau theo chiều tăng dần nhiệt độ sôi: **CH_3COOH , CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$?**

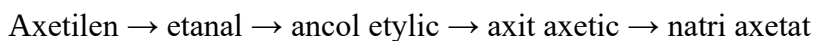
Bài 7. Hỗn hợp A gồm $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$. Cho A tác dụng hết với Na sinh ra 3,36 lít H_2 (đktc). Cũng lượng hỗn hợp A như trên tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 1M. Tính khối lượng từng chất trong A?

Bài 8. Lấy 4,04 gam hỗn hợp A gồm hai ancol no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong cùng dãy đồng đẳng tác dụng với Na kim loại dư thu được 1,12 lít H_2 (đktc).

- Tìm công thức phân tử của hai ancol.
- Tính thành phần phần trăm về khối lượng từng ancol trong hỗn hợp A.
- Oxi hóa hoàn toàn 4,04 gam hỗn hợp ancol trên bằng CuO, đun nóng sau đó, đem toàn bộ sản phẩm hữu cơ cho tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thì thu được a gam Ag↓. Tính a.

ĐỀ 6

Bài 1. Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:



Bài 2. Viết đồng phân ancol $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$. chất nào khi oxi hoá tạo anđehit? Đọc 1 tên ancol có mạch phân nhánh?

Bài 3: Hai hợp chất hữu cơ X và Y có cùng CTPT $C_3H_4O_2$. X tác dụng với $CaCO_3$ tạo ra CO_2 . Y tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo Ag. Xác định CTCT thu gọn phù hợp của X, Y ?

Bài 4. Từ propan hãy điều chế . propan-2-ol, etanal?

Bài 5. Viết phương trình phản ứng:

- Chứng minh $CH_3COOH > H_2CO_3$
- Vòng benzen có ảnh hưởng tới OH trong phenol
- metanol + CuO
- ancol propylic + CH_3OH
- etanal + H_2
- phenol + HNO_3 đ

Bài 6. Nhận biết các chất sau bằng pp hoá học: axit fomic, glyxerol, phenol, propan-1 –ol?

Bài 7. Cho 8,7 gam anđehit X tác dụng hoàn toàn với lượng dung dịch $AgNO_3/NH_3$ (dư) được 64,8 gam Ag. Xác định công thức phân tử của X?

Bài 8. Cho 8,34 gam hỗn hợp etanol và phenol tác dụng với nước brom vừa đủ thì thu được 9,930 gam kết tủa trắng 2,4,6 – tribromphenol. Tính phần trăm khối lượng của etanol trong hỗn hợp.

Bài 9. Cho 6,9 gam một ancol no, đơn chức phản ứng với CuO nung nóng, thu được 9,3 gam hỗn hợp X gồm anđehit, nước và ancol dư. Cho hỗn hợp X phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , đun nóng. Tính khối lượng Ag sinh ra?