

**Câu 1:** (2 điểm)

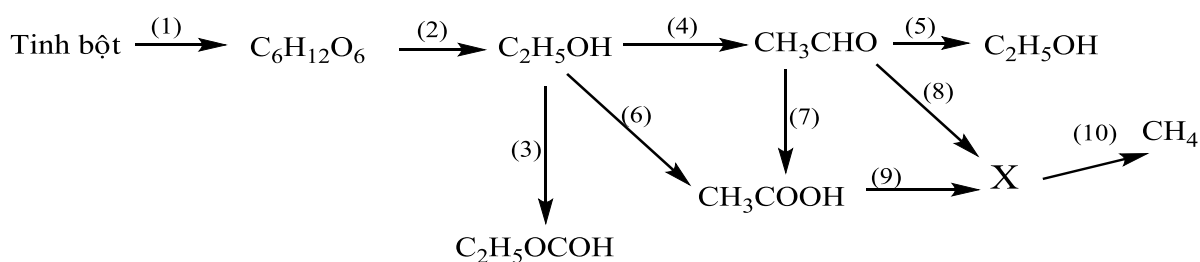
Trình bày tính chất hóa học của axit axetic ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ).

**Câu 2:** (1,5 điểm)

Viết đồng phân axit cacboxylic có CTPT  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$  và gọi tên thay thế theo IUPAC.

**Câu 3:** (2,5 điểm)

Hoàn thành chuỗi phản ứng sau :



**Câu 4:** (1,25 điểm)

Từ 1 tấn gạo (chứa 95,1% là tinh bột) có thể sản xuất được bao nhiêu ml rượu ancol etylic nguyên chất. Biết hiệu suất của cả quá trình điều chế là 80%. Cho  $D_{\text{rượu}} = 0,8$  g/ml. Tính số ml rượu 25° thu được khi pha loãng rượu nguyên chất ở trên với nước. Đem lượng rượu 25° pha được đóng thành thùng, mỗi thùng 10 chai, mỗi chai chứa 300ml rượu 25°. Tính số thùng có thể đóng được. Mỗi chai rượu bán với giá 20 ngàn VNĐ. Tính số tiền thu được khi bán hết lượng rượu trên.

**Câu 5:** (1,75 điểm)

a) Cho 6 gam axit axetic tác dụng với Na dư. Khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được V (lít) khí  $\text{H}_2$  (đktc) . Tính V.

b) Cho m gam hỗn hợp A gồm axit axetic và ancol etylic. Để trung hòa m gam hỗn hợp A cần 200ml dung dịch NaOH 0,5M. Biết khi cho m gam hỗn hợp A tác dụng với Na dư thì thu được 4,48 lít khí  $\text{H}_2$  ở đktc. Tính m và phần trăm khối lượng của ancol etylic trong hỗn hợp A.

c) Chất X có cùng CTPT với axit axetic. Biết X có khả năng phản ứng với Na và làm mất màu dung dịch Brom. Xác định CTCT của X.

**Câu 6:** (1 điểm)

Thực hiện phản ứng este hóa 14,8 gam axit propionic với 6,9 gam ancol Y (thuộc dãy đồng đẳng của metanol) với xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, t°. Hiệu suất của phản ứng là 80%, tổng khối lượng axit, ancol và este sau phản ứng là 19,54 gam. Tìm CTCT của Y và gọi tên.

---Hết---

Cho các nguyên tử khối : Na=23, O=16, H=1 , C=12.