I-① (X) كحول أحادي الوظيفة و مشبع كثافته بالنسبة للهواء هي $d = 3,034$

- أوجد الصيغة الجزيئية العامة للكحول (X).

② إمرار أبخرة المركب X على النحاس المسخن Cu عند $350°C$ تعطي المركب العضوي A الذي يتفاعل مع DNPH و يعطي مرآة فضية مع كاشف طولنس .

أـ ما صنف الكحول X و طبيعة المركب A مع التعليل ؟

ب-اكتب الصيغ نصف المفصلة الممكنة للمركب العضوي A .

II- انطلاقا من المركب A نجري سلسلة التفاعلات التالية :

1) $A \xrightarrow[H_2SO_4]{KMnO_4} B$

2) $2B \xrightarrow[350°C]{MnO} C + H_2O + CO_2$

3) $C \xrightarrow[H_2O]{LiAlH_4} D$

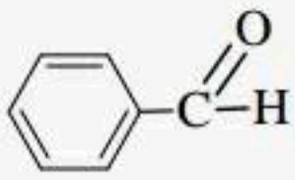
4) $D \xrightarrow[300°C]{Al_2O_3} E + H_2O$

5) $E \xrightarrow[H_2SO_4]{KMnO_{4Conc}} B + F$ سيتون

6) $F \xrightarrow{Zn/HCl} G + H_2O$

7) $G + Cl_2 \xrightarrow{UV} H + HCl$

8) $H + Mg \xrightarrow{R-O-R} I$

9) $I +$  $\xrightarrow{H_2O} J +$ MgCl(OH)

10) $J \xrightarrow[\Delta]{H_2SO_4} K + H_2O$

عين الصيغ نصف المفصلة للمركبات المجهولة .

② ما نوع التفاعلين 7 و 10 ؟

③ أـ ما اسم التفاعين رقم 6 و7 ؟

④أكتب تفاعل بلمرة المركب K مبينا نوعها .

⑤ أحسب الكتلة المولية المتوسطة للبوليمير الناتج عن بلمرة المركب K إذا كانت : درجة البلمرة $n = 2150$

⑥كيف يمكن الحصول على :

-ألكان انطلاقا من المركب B بتفاعل واحد.

-المركب F انطلاقا من ألسيـــن يطلب تعينه.

⑦تفاعل مزيج متساوي المولات من المركبين J و B ينتج المركب y و ماء.

-أحسب التركيب المولي للمزيج عند التوازن إذا كانت الكمية الابتدائية للمتفاعلات $n_0 = 0,5mol$

يعطى :

C=12g/mol H=1g/mol O=16g/mol

elbassair.net

I- إماهة ألســـان A بوسط حمضي تعطي مركب عضوي B نسبة الأكسجين به : 34,782%

1-اوجد الصيغة العامة للمركب العضوي B.

2- أكتب معادلة التفاعل الحادث بتوضيح الصيغ نصف المفصلة للمركبين B,A

II- بغرض تحضير بوليمير P نجري سلسلة التفاعلات التالية حسب المخطط الآتي :

1) $B + SOCl_2 \longrightarrow C + SO_2 + HCl$

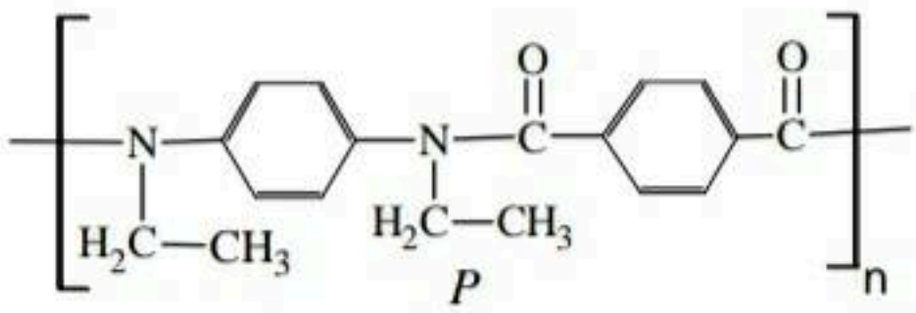
2) $+ Cl_2 \xrightarrow{AlCl_3} D + HCl$

3) $D + HNO_3 \xrightarrow{H_2SO_4} E + H_2O$

4) $E \xrightarrow{Fe\ /\ HCl} F + H_2O$

5) $F + C \longrightarrow G + HCl$

6) $G + CH_3\text{-}CH_2\text{-}NH_2 \longrightarrow M_1 + HCl$

7) $nM_1 + nM_2 \longrightarrow$  $+ mH_2O$

P

1ـجد الصيغ نصف المفصلة للمركبات العضوية المجهولة .

2ـأكتب مقطعا من البوليمير P يتكون من وحدتين بنائيتين .

3ـأحسب درجة البلمرة للبوليمير الناتج إذا كانت الكتلة المولية المتوسطة $M_{Polymer} = 147000g\ /\ mol$

يعطى : C=12g/mol H=1g/mol O=16g/mol N=14g/mol

III- تفاعل 23 g من المركب B مع 30g من حمض كربوكسيلي y ينتج مركب X و المـاء

أـإذا علمت أن المزيج الأولي متساوي المولات أوجد الصيغة نصف المفصلة لـ y

أـأكتب معادلة التفاعل الحادث ؟

بـأحسب كمية المركب X الناتج

elbassair.net