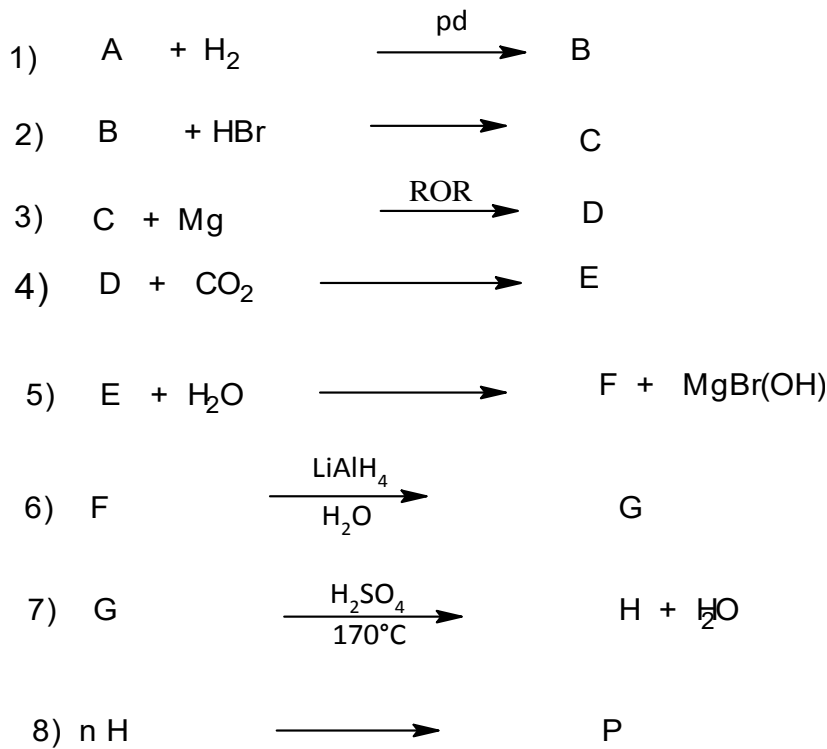


**الجزء الثاني: (607)**

✓ فحم هيدروجيني اليقاتي A صيغته من الشكل  $C_x H_y$  نسبة كتلة الكربون والهيدروجين تعطى بـ  $\frac{m_C}{m_H} = 12$  و  $X + Y = 4$

1. اوجد الصيغة المجملّة للمركب A ثم اكتب صيغته نصف المفصلة.
2. ما اسمه النظامي والتجاري ؟
3. من أجل تحضير مركب عضوي هام في الصناعة نجري على المركب A سلسلة التفاعلات التالية:

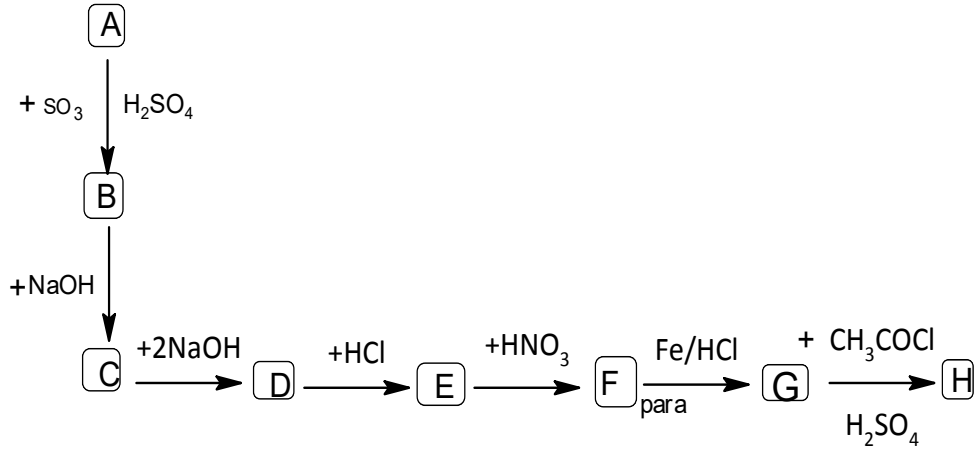


- أ. اوجد الصيغ نصف المفصلة للمركبات : B . C . D . E . F . G . H . P .
- ب. ما اسم البوليمير P . ورمزه ؟
- ج. مثل مقطعاً من البوليمير P يحتوي على اربع وحدات بنائية .
- د. احسب الكتلة المولية للبوليمير إذا علمت أن درجة البلمرة  $n = 2022$  .

تعطى:  $H=1g/mol$  .  $C=12g/mol$  .

**الجزء الثاني: (607)**

- ✓ مركب اروماتي A صيغته العامة من الشكل  $C_x H_y$  كثافة بخاره 2.68 و نسبة الكربون فيه % 92.32 .
1. اوجد الصيغة المجملّة للمركب A . وما اسمه ؟
2. اكتب صيغته نصف المفصلة .
3. من أجل تحضير مركب سيدلاني هام في الصناعة نجري على A سلسلة التفاعلات التالية:



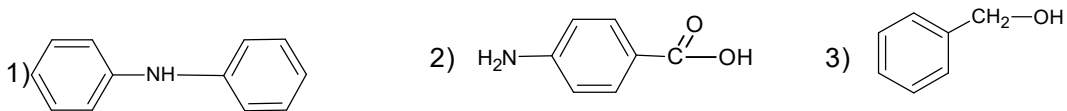
- أ. جد الصيغ النصف المفصلة للمركبات: . H . G . F , E . D . C . B .  
 ب. ما اسم التفاعل الأول؟  
 ج. ما اسم المركب الناتج H ؟  
 د. ما هو الوسيط الذي يمكن ان يعوض (  $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{Cl} / \text{H}^+$  ) في التفاعل السابع؟  
 4. نريد تحضير المركب H مخبريا باستعمال الادوات والمواد التالية :

المواد	الوسائل
بارا امينو فينول $\text{C}_6\text{H}_7\text{NO} : 11\text{g}$ بلا ماء حمض الخل $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_3 : 14\text{ml} . d=1.082$ حمص الإيثانويك $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 : 7\text{ml}$ ماء مقطر قطع جليدية	دورق + مبرد + حامل + ميزان + حمام التبريد + جهاز الترشيح + جهاز كوفلر + ملعقة + ارلينتا

- أ. اكتب معادلة التفاعل الحادث لتحضير المركب H .  
 ب. ما هو دور حمص الإيثانويك في مرحلة التحضير ؟  
 ج. ما هو دور جهاز كوفلر في مرحلة التنقية ؟  
 د. احسب مردود التفاعل اذا علمت ان كتلة المركب H المتحصل عليها هي  $m_p=12.6\text{g}$ .

## الجزء الثاني (606)

1. حضر المركبات التالية انطلاقا من البنزن وكواشف شائعة من اختيارك



ملاحظة: نقطة على التنظيم

الجزء الثاني