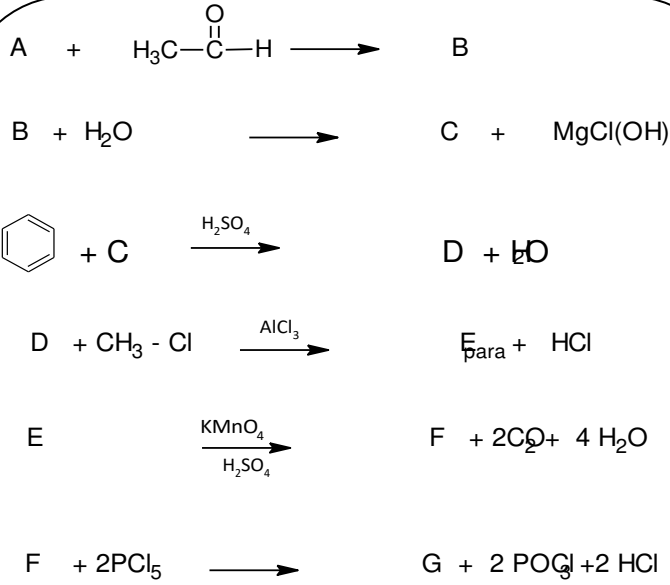


التمرين الأول: (06ن)

1. مركب عضوي مغنزيومي (A) صيغته العامة R-MgCl حيث R جذر ألكيلي .
 أ. جد الصيغة المجملية المركب A إذا كان نسبة الكلور فيه Cl=47.45%
 ب. اكتب الصيغة النصف المفصلة للمركب (A)
 2. لتحضير مركب هام في الصناعة نجري على المركب (A) سلسلة التفاعلات التالية :



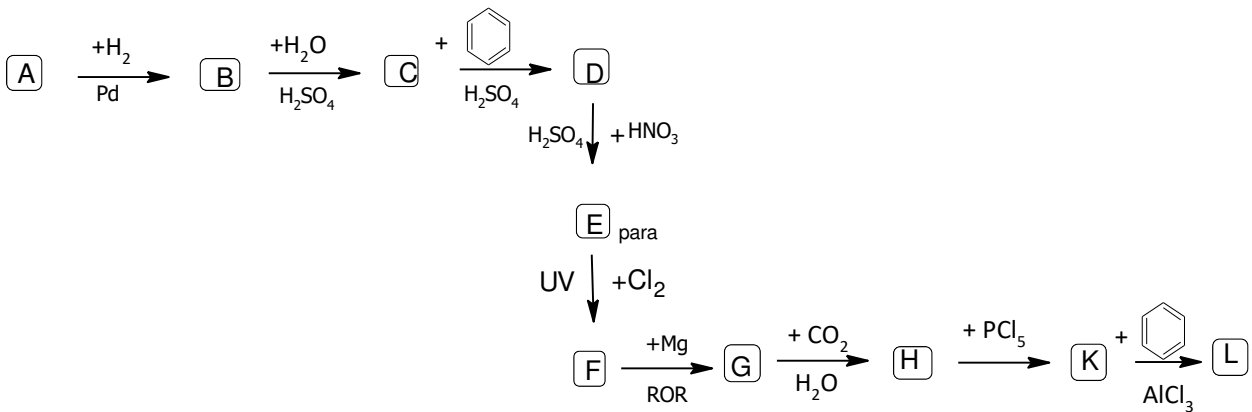
✓ اوجد الصيغ النصف المفصلة للمركبات : B . C . D . E . F . G .

يعطي : $M_{\text{H}} = 1 \text{ g/mol}$, $M_{\text{O}} = 16 \text{ g/mol}$, $M_{\text{C}} = 12 \text{ g/mol}$, $M_{\text{Mg}} = 24 \text{ g/mol}$, $M_{\text{Cl}} = 35.5 \text{ g/mol}$

التمرين الثاني : (08 ن)

✓ ألسين (A) كتلة الكربون فيه تساوي تسعة اضعاف كتلة الهيدروجين

1. جد الصيغة المجملية والنصف المفصلة للالسين (A)
 2. نجري على المركب (A) سلسلة التفاعلات التالية :

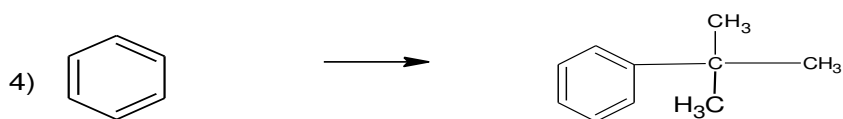
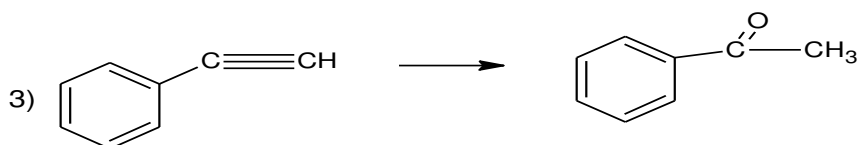
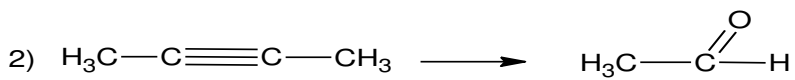
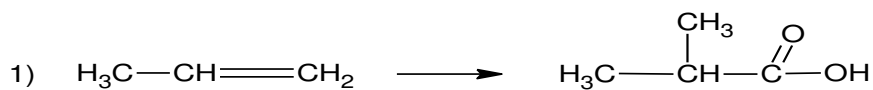


1. اوجد الصيغ النصف المفصلة للمركبات : B . C . D . E . F . G . H . K . L .
 2. ما اسم التفاعل الاول ؟

3. ما هو الوسيط الذي يمكن ان يعوض الوسيط PCl_5 في التفاعل الثامن ؟

التمرين الثالث : (06 ن)

➤ كيف ننتقل من إلى عبر تفاعلات كيميائية ؟



"انت هي "