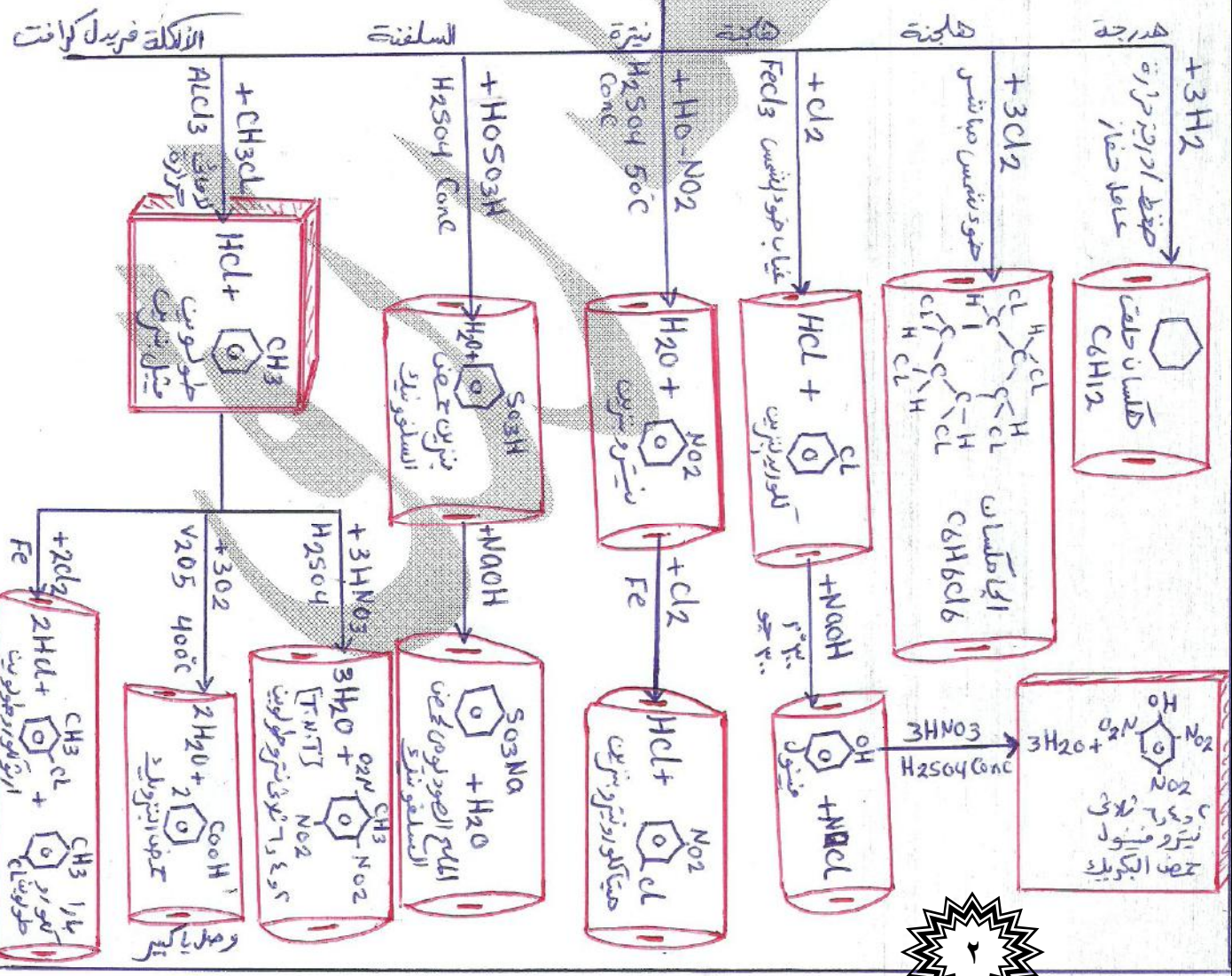
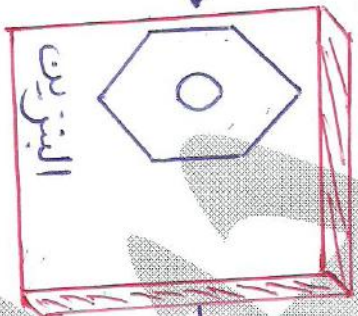
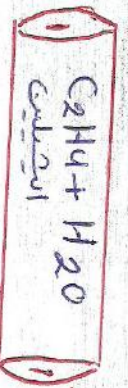
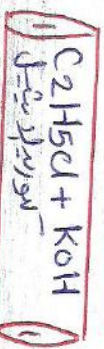


م. كحلان عادي
 الكحلان العادي
 ALKANE

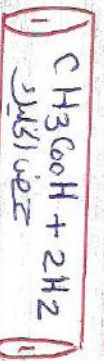




H_2SO_4 $110^\circ C$



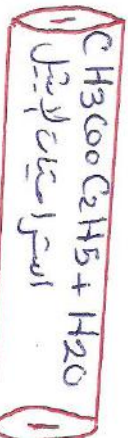
تفاعل S_N2



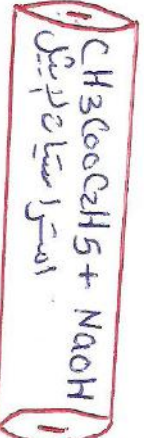
$CuCrO_4$ $200^\circ C$
- H_2O



- $NaOH$



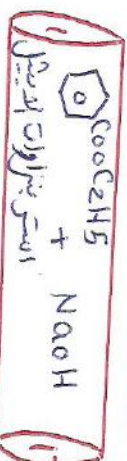
- CH_3COOH
حمض ايثانويك



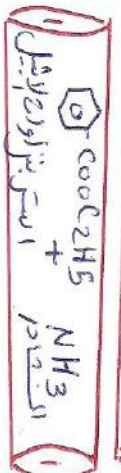
- CH_3COONa
إسترات صوديوم



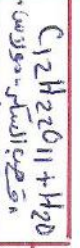
- CH_3COONH_2
إسترات أمونيوم



- C_6H_5COONa
بنزوات صوديوم



- $C_6H_5CONH_2$
بنزوات أمونيوم



تفاعل S_N2
الترقيم والبنزوات



الترقيم
- Co_2



إسترات إيثيل
إسترات إيثيل
إسترات إيثيل



H_2SO_4 $180^\circ C$



+ HCl



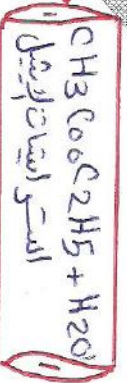
و صل بالكلور



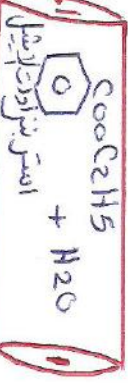
+ $2Na$



H_2SO_4 $140^\circ C$



+ CH_3COOH

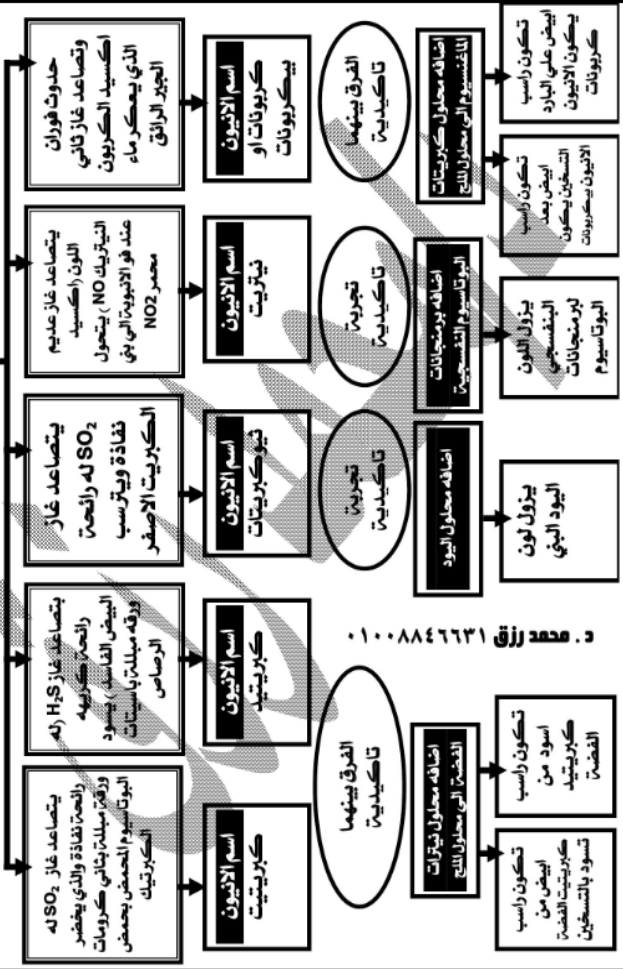


+ $COOH$

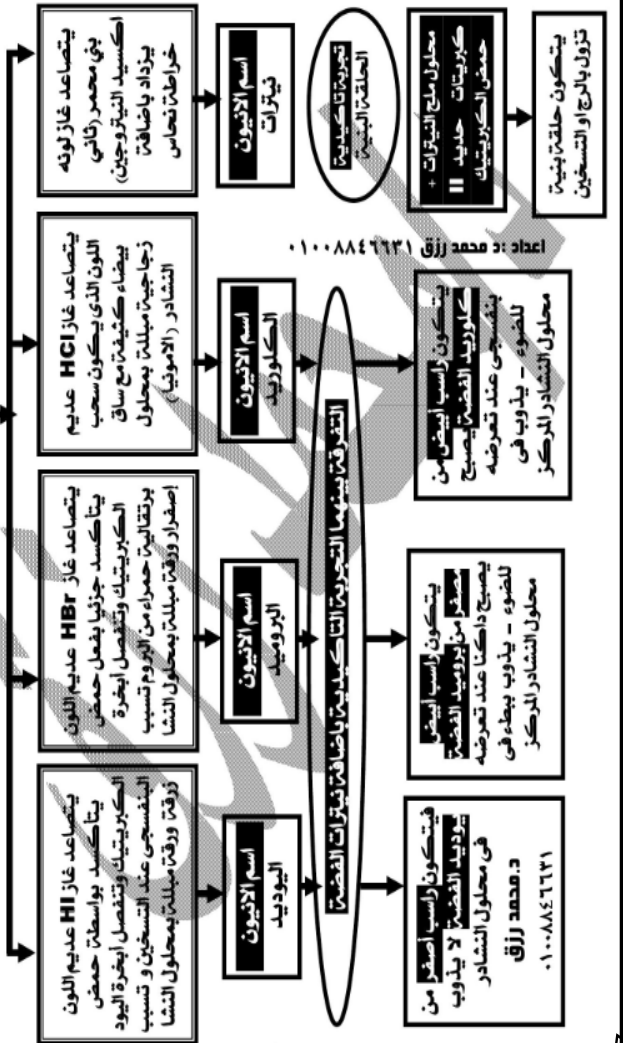
HCl جاف



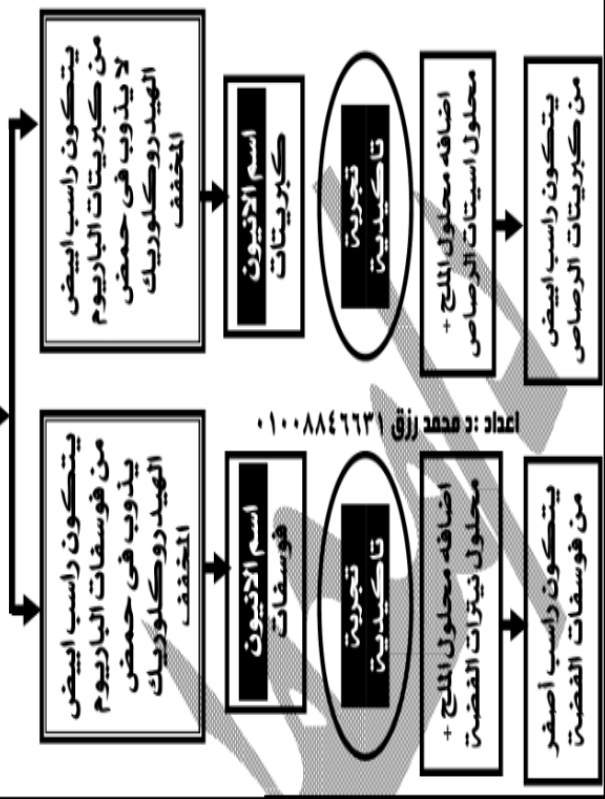
الخلاصة على ما سبق الكشف عن مجموعة انيونات HCl



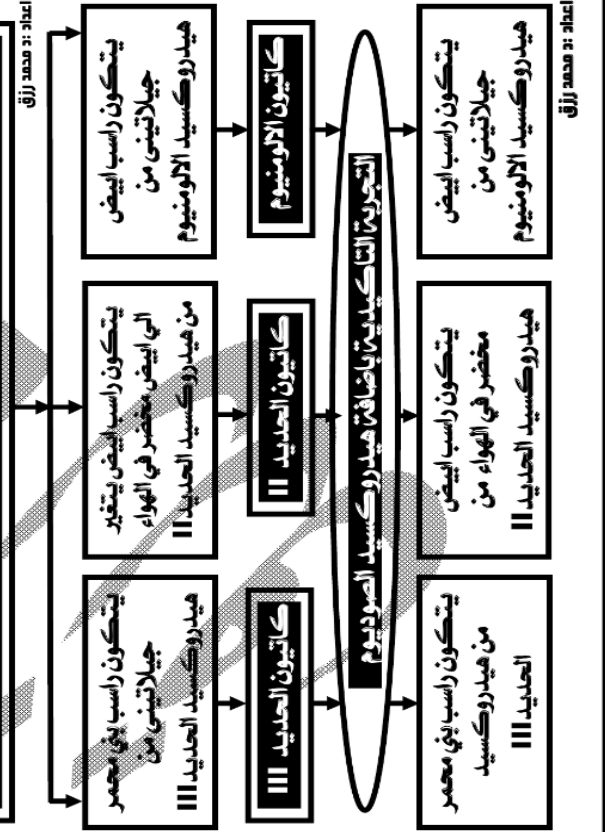
الخلاصة على ما سبق الكشف عن مجموعة انيونات H2SO4



الخلاصة الكشف عن مجموعة انيونات كلوريد الباريوم



الكشف عن المجموعة الثالثة باضافة هيدروكسيد الامونيوم



اسم المجموعة	عناصر المجموعة	كاشف المجموعة	الرواسب على هيئة
المجموعة الاولى	Pb ²⁺ , Ag ⁺ , Hg ⁺	HCl	كلوريدات
المجموعة الثانية	Cu ⁺²	HCl + H ₂ S	كبريتيدات
المجموعة الثالثة	Fe ³⁺ Fe ²⁺ Al ³⁺	NaOH او NH ₄ OH	هيدروكسيدات
المجموعة الخامسة	Ca ⁺²	(NH ₄) ₂ CO ₃	كربونات

