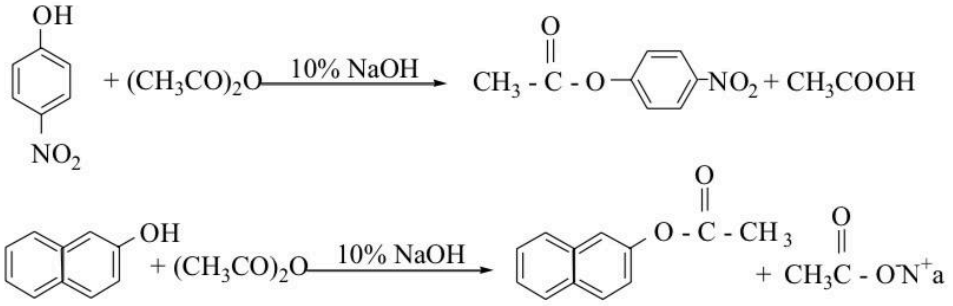
م.م زينب فؤاد

التجربة (8) تحضير خلات بيتا نفثيل

تحضر الاسترات من تفاعل الكحول أو الفينول مع الحامض او مشتقات الحامض (كلوريد الحامض أو ألأنهيدريد) وباستخدام عامل مساعد حامض حيث يكون التفاعل عكسي ويسلك العامل المساعد سلوك عامل مساعد في التحلل الحامضي للاستر ، ويتم زيادة الناتج بزيادة احدى كميات المواد المتفاعلة وحسب ثمن وتوفر المادة او ازالة الماء من ناتج التفاعل أو استخدام قاعدة كعامل مساعد حيث يكون التفاعل باتجاه واحد. ففي هذه التجربة تتم الاسئلة بصورة سريعة وكبيرة مع الحفاظ على درجة الحرارة الواطئة اثناء التفاعل.



المواد المستعملة :-

1 - بيتانفثول (5غم)

2- 10% هيدروكسيد الصوديوم (25) ml).

3 - (60 غم) مسحوق الثلج

4 -(5.5 ml) انهيدريد حامض الخليك .

5- بتروليوم ايثر (60-80 م)

طريقة العمل :-

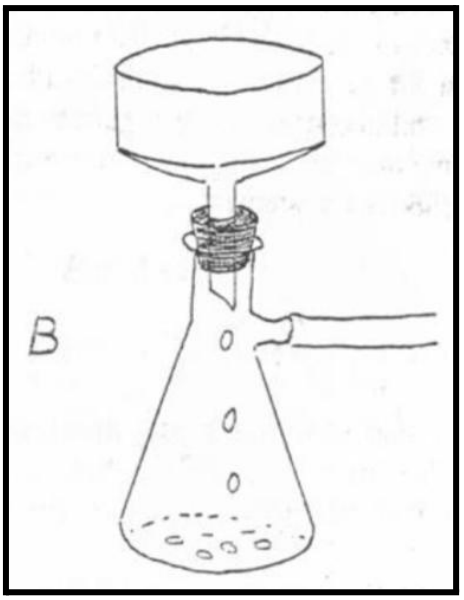
1- في دورق مخروطي مناسب اذب 5غم من البيتانفثول في 25 ml 10% NaOH ثم أضف إليه 60 غم من مسحوق الثلج ثم أضف 5.7 غم (5.5 ml) من انهيدريد حامض الخليك

2 - رج الدورق بشده لمدة 10-15 دقيقه ولاحظ انفصال خلات البيتانفثيل على شكل بلورات عديمة اللون

3- رشح الناتج باستخدام بوخنر اغسل الناتج بالماء .

4- جفف الناتج بالهواء

5-اجري عملية البلورة باستخدام بتروليوم ايثر ثم جفف الناتج واحسب درجة الانصهار والنسبة المئوية.



أسئلة المناقشة

1- كيف يمكنك التعرف على ان الناتج هو استر ؟
2- لماذا يذاب بيتا نفثول في محلول قاعدي NaoH %10 ؟
3- لماذا يضاف مسحوق الثلج ؟
4- لماذا يغسل الراسب بالماء البارد ؟