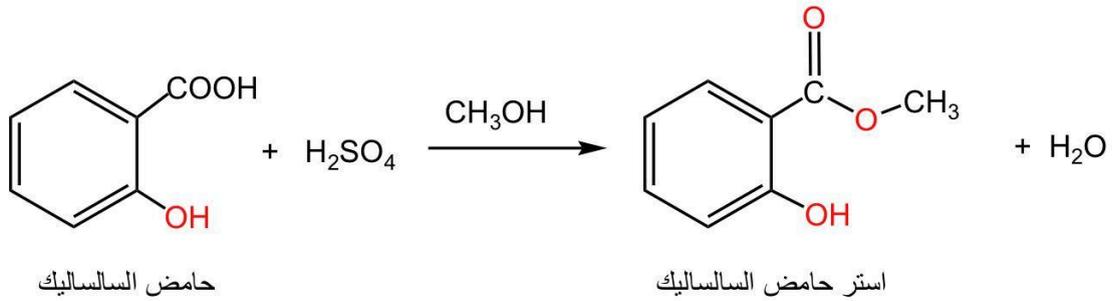


التجربة (3) تحضير استر حامض الساليسليك

تفاعل الاسترة يصنف كيميائياً ضمن تفاعلات التكاثف وهو تفاعل متوازن يحدث بين الكحولات مع الاحماض الكربوكسيلية يحضر استر حامض الساليسليك من تفاعل حامض الساليسليك مع الميثانول كمذيب بوجود حامض الكبريتيك كعامل مساعد ويكون بشكل سائل لزج عديم اللون له رائحة مميزة.

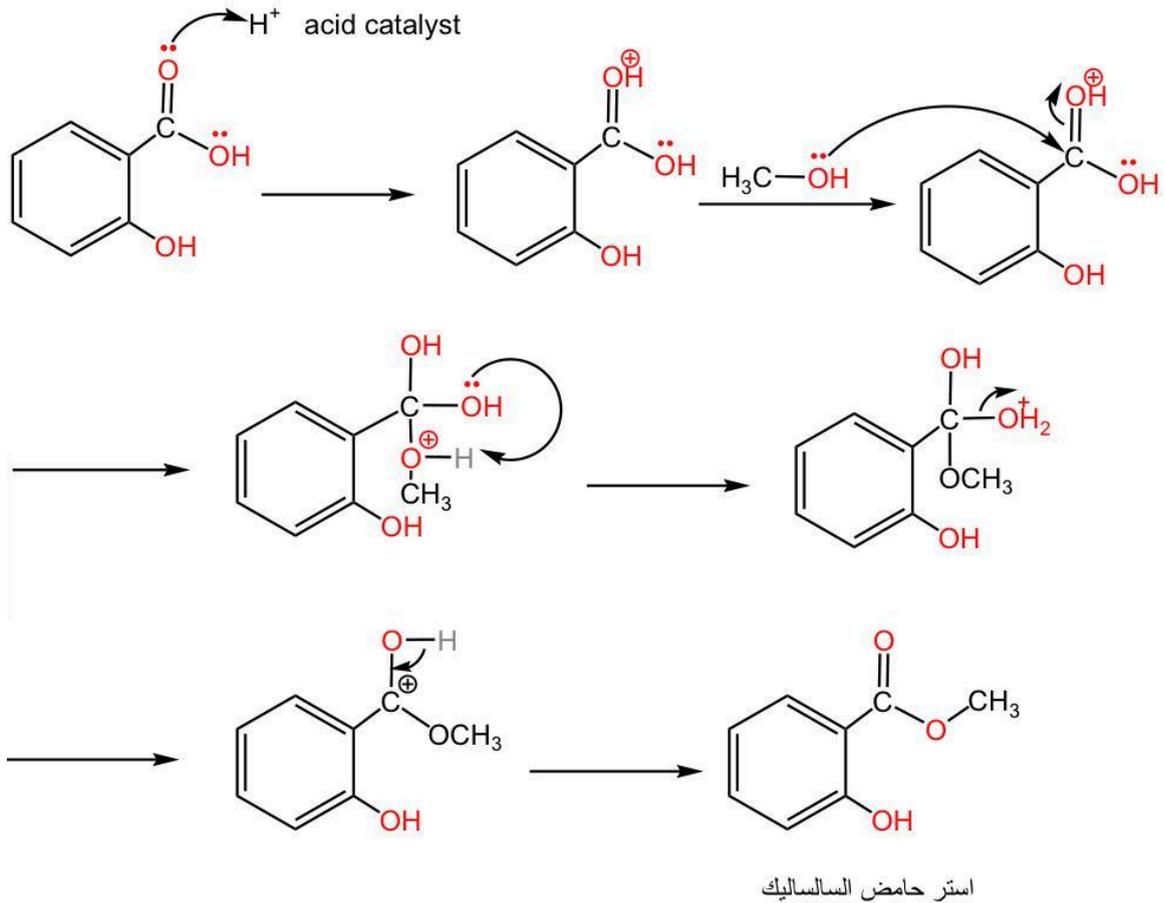


تأثير الرطوبة والتحلل المائي للاستر

تتأثر الاسترات بالرطوبة مما يصاحبه حدوث عملية التحلل المائي وهو احد انواع التفاعلات الكيميائية حيث يتفاعل الماء مع الاستر ويؤدي الى كسر الرابطة الأحادية بين الكربون والاكسجين في الأستر.

وهناك نوعان شائعان للتحلل المائي للاستر وهما :

- 1- التحلل المائي الحامضي : وفيه يحفز الحامض تفاعل التحلل المائي وينتج حامض كربوكسيلي وكحول .



طريقة العمل :-

- 1- يذاب 2.36g من حامض الساليساليك بـ 9ml من الميثانول في دورق دائري حجمه 100ml
- 2-حرك المزيج حتى يذوب حامض الساليساليك ثم برد المحلول
- 3-اضف 2.5ml من حامض الكبريتيك بشكل قطرات مع التحريك
- 4-اضف حجر الغليان ثم صعد المزيج عند درجة حرارة 60م• ولمدة ساعة
- 5-برد المزيج بدرجة حرارة الغرفة ثم انقله الى قمع الفصل واضف 7.5ml من البتروليوم واضف 10 ml من الماء المقطر، نحتفظ بالطبقة العليا العضوية
- 6-اغسل الطبقة العضوية بـ 5ml من الماء المقطر وتخلص من الطبقة المائية
- 7-اغسل الطبقة العضوية بـ NaHCO_3
- 8-افصل الطبقة العضوية عن المائية
- 9-جفف الطبقة العضوية بمادة مجففة في بيكر صغير



م.م زينب فؤاد سعدالله

اسئلة للمناقشة :-

- 1- ماهو استر حامض السالساليك وما هي استخداماته؟
- 2- ما المقصود بالاسترة؟
- 3- لماذا يستخدم حامض الكبريتيك في تحضير الاسترات؟
- 4- لماذا تحتاج الاسترات إلى محفز؟