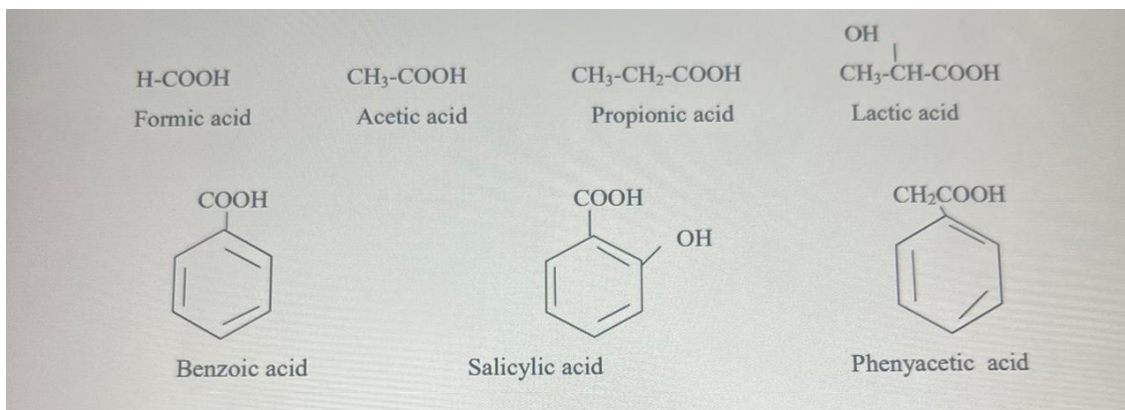
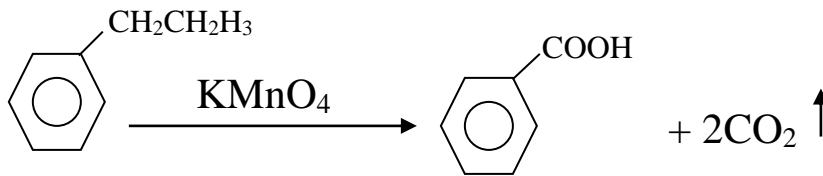
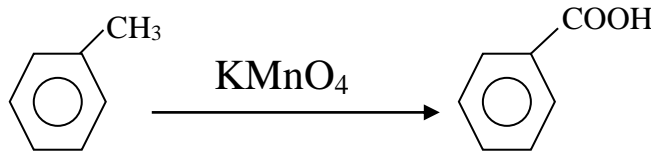
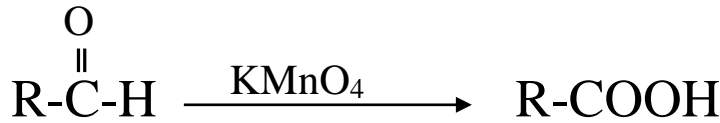


تجربة رقم (7)

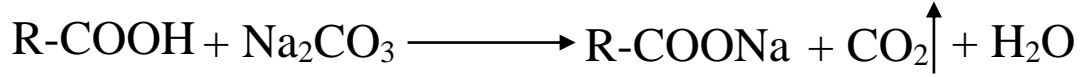
اسم التجربة: الكشف عن الحوامض الكربوكسيلية

الأساس النظري:

تعتبر الأحماض الكربوكسيلية من أهم الأحماض العضوية وهي تحتوي على مجموعة الكربوكسيل (-COOH) يمتاز هذا النوع من المركبات بامتلاكه صفات حامضية وذلك لقدرته على وهب البروتون (H^+) مكوناً الايون السالب للحامض (-COO^-) ويتم تحضير الحوامض الكربوكسيلية بواسطة تفاعل الأوكسدة باستخدام إما حامض النتريك كعامل مؤكسد أو برمنغنات البوتاسيوم وكما في المعادلة التالية:-



وللكشف عن الحوامض الكربوكسيلية في المختبرات فإنه يتم بمفاعلة الحامض الكربوكسيلي مع كربونات الصوديوم محرراً غاز ثاني اوكسيد الكربون على شكل فقاعات غازية وكما في المعادلة التالية:-



طريقة العمل: تذاب كمية من الحامض الكربوكسيلي في أنبوبة اختبار تحتوي على الماء ويضاف لها كمية قليلة من مادة كربونات الصوديوم ويسخن المزيج على درجة حرارية بسيطة حيث يلاحظ ظهور فقاعات غازية تعود لغاز ثاني اوكسيد الكربون المتحرر من التفاعل.