

التمرين 3:

- وجد احد المنتجين الخواص ان مادة من منتجاته تفسد بسرعة وقد طلب من مهندس الطرائق الموظف لديه حلا لمشكلته ومنحه مهلة لتحضير المشروع وكان سعيد مطلعاً على ذلك فاخبر رئيسه المياشر انه لتحسين المنتج من الضروري ان تضاف له مادة حافظة تعرف بحمض البنزويك وطلب منه ان يوفر له خطأ لتحضير هذه المادة :
1. اقترح طريقة لتحضير المادة المطلوبة علماً ان سعيد توفرت لديه المواد الاولى التالية: البنزن / الايثان /برمنغنات البوتاسيوم / حمض الكبريت /غاز الكلور / رابع كلور الاليمينيوم $AlCl_3$ / الايثانول / الاشعة فوق البنفسجية ؟
 2. احسب مردود العملية اذا كانت كمية البنزن المستهلكة لتحضير 100g من المادة الحافظة هي 120g ؟