

التمرين 58 :

- يريد الطالب أيمن ان يجد لمشروعه في تحضير الصابون منهاجا غير مكلف :
1. ما هي الاقتراحات التي يمكنك ان تساعد به ؟
 2. هل حساب المردود مسألة مهمة في وضع المنهاج ؟ اشرح ؟
 3. هل يحتاج تحضير الصابون إلى طاقة كبيرة ؟ علل ؟
 4. التصبن هو تفاعل دسم أي أحماض كربوكسيلية $R-COOH$ عالية مع الصود $NaOH$. اقترح معادلة التحضير ؟
 5. يقوم ايمن بترجمة الفنول C_6H_5-OH . وضح بمعادلة ما قام به ايمن ؟
 6. اقترح منهاج بسيط لتحضير الصابون علما انه يخضع للمراحل الثلاث الكبرى وله تفاصيل خاصة ؟
 7. لماذا يكون الصابون العتيق افضل من الجديد ؟