تقدير تركيز مخلوط من $NaNO_3$ و $NaNO_2$ بطريقة طيفية

الطريقة العملية :

1. لديك محلولين من $NaNO_3$ و $NaNO_2$ بتركيز $5x10^{-2}$ M .
2. حضري عدة محاليل من كل منهما بتراكيز: 0.04 M , 0.025 M , 0.02 M, 0.01 M وذلك في دوارق قياسية سعة 10 ml
3. استخدمي أحد المحاليل القياسية (وليكن ذو التركيز 0.025 M) لتعيين طول الموجة التي يتم عندها أقصى امتصاص وذلك في المدى (280 – 380 nm)
4. قيسي امتصاص المحاليل القياسية لـ $NaNO_3$ عند الطول الموجي الخاص بها وعند الطول الموجي الخاص بـ $NaNO_2$.
5. قيسي امتصاص المحاليل القياسية لـ $NaNO_2$ و عند الطول الموجي الخاص بها وعند الطول الموجي الخاص بـ $NaNO_3$.
6. من النتائج التي حصلتي عليها احسبي معاملات الامتصاص الجزيئي لكل مادة .
7. قيسي امتصاص المحاليل المجهولة التركيز كل منها عند طول الموجتين .
8. باستخدام قانون بير_لامبرت للمخاليط أوجدي تركيز كل من $NaNO_3$ و $NaNO_2$ في المخاليط المجهولة .

❖ هل ينطبق قانون بيير – لامبرت للمخاليط على خليط $NaNO_3$ و $NaNO_2$ ؟ لماذا ؟

النتائج:

λnm	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
A(NaNO2)											
A($NaNO_3$)											

λmax of $NaNO_2$ = x

λmax of $NaNO_3$ =y

C $NaNO_2$	A_x	A_y
0.01		
0.02		
.025		
.04		

C$NaNO_3$	A_x	A_y
0.01		
.02		
.025		
.04		

احتياطات التجربة: