



كلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع : الكيمياء

المرحلة: الثالثة

أستاذ المادة : م.م. ايمان تركي جداح

اسم المادة باللغة العربية : الكيمياء التناسقية (عملي)

اسم المادة باللغة الإنكليزية : Coordination Chemistry

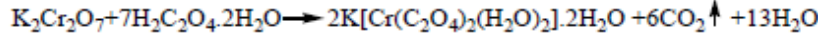
اسم المحاضرة السابعة باللغة العربية: تحضير الايزومر Trans للمعقد $K[Cr(C_2O_4)_2(H_2O)_2]2H_2O$

التجربة السادسة

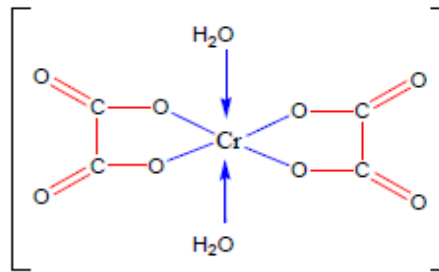
تحضير الازومر: Trans- K[Cr(C₂O₄)₂(H₂O)₂].2H₂O
Trans- Potassium diaquadioxalatochromate(III) hydrate
ترانس- ثنائي ماء ثنائي اوكزالاتو كرومات (III) البوتاسيوم المائي

الجزء النظري:

نوع التفاعل : تفاعل محاليل



التهجين: نفس التهجين السابق
الشكل الهندسي : ثنائي السطوح غير منتظم
-1



المواد الكيميائية المستخدمة:

- 1- حامض الاوكزاليك
- 2- داي كرومات البوتاسيوم
- 3- كحول ايثيلي.

طريقة العمل:

- 1- اذب 0.5 عم من حامض الاوكزاليك ثنائي الماء في اقل كمية من الماء المغطي في بيكر (اي اضعف الماء المغطي تدريجيا الى الحامض حتى يذوب) .
- 2- اذب 0.25 عم من داي كرومات البوتاسيوم في اقل كمية ممكنة من الماء المغطي .
- 3- عطلي محلول حامض الاوكزاليك بزجاجة ساعة ثم ابدأ بالاضافة التدريجية لمحلول الداي كرومات على شكل دفعات صغيرة (مع تغطية البيكر الحاوي على حامض الاوكزاليك لحين انتهاء اضافة الداي كرومات)
- 4- برد المزيج بدرجة حرارة الغرفة .
- 5- اترك المحلول لمدة 3 ايام ليبتخر ثم رشح البلورات واطهها بالكحول الايثيلي ثم جففها في مجفف ، رن الدالج .

المناقشة:

- س1: اكتب معادلتى الاكسدة والاختزال ؟
- س2: لماذا تكون الاضافة تدريجية لمحلول الداي كرومات الى محلول حامض الاوكزاليك ؟

س3: بين سبب تغطية المطول بزجاجة ساعة ؟

س4: هل المعقد موصل للكهربائية ؟ ولماذا ؟

س5: قارن بين الايزومرين سز وثرانس من حيث التسمية , طريقة العمل , التهجين , الشكل الهندسي ؟