

التجربة الخامسة

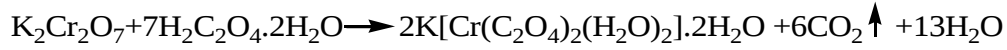
تحضير الايزومر: Trans- K[Cr(C₂O₄)₂(H₂O)₂].2H₂O

Trans- Potassium diaquadioxalatochromate(III) hydrate

ترانس- ثنائي ماء ثنائي اوكزالاتو كرومات (III) البوتاسيوم المائي

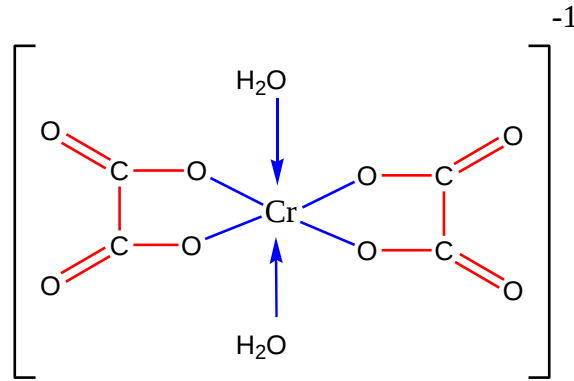
الجزء النظري:

نوع التفاعل : تفاعل محاليل



التهجين: نفس التهجين السابق

الشكل الهندسي : ثماني السطوح غير منتظم



المواد الكيميائية المستخدمة:

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

طريقة العمل :

- 1- ادب 0.5 غم من حامض الاوكزاليك ثنائي الماء في اقل كمية من الماء المغلي في بيكر (اي اصف الماء المغلي تدريجيا الى الحامض حتى يذوب) .
- 2- ادب 0.25 غم من داي كرومات البوتاسيوم في اقل كمية ممكنة من الماء المغلي .

- 3- غطي محلول حامض الاوكزاليك بزجاجة ساعة ثم ابدا 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 ليتبخر ثم رشح البلورات واغسلها بالكحول الايثيلي ثم جففها في مجفف ، زن الناتج .

المناقشة:

- س1: اكتب معادلتى الاكسدة والاختزال ؟
- س2: لماذا تكون الاضافة تدريجية لمحلول الداي كرومات الى محلول حامض الاوكزاليك ؟
- س3: بين سبب تغطية المحلول بزجاجة ساعة ؟
- س4: هل المعقد موصل للكهربائية ؟ ولماذا ؟
- س5: قارن بين الايزومرين سز وترانس من حيث التسمية , طريقة العمل , التهجين , الشكل الهندسي ؟