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 الخامسة باللغة العربية: تجربة تحضير المعقد $Cu(IO_3)_2$

التجربة الرابعة

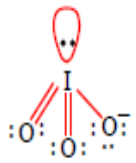
تحضير المعقد المتعادل $Cu(IO_3)_2$

Diiodatocupper(II)

ثنائي ايوديتونحاس (II)

الجزء النظري :

$(IO_3)^-$ ليكتد احادي السن له الصيغة الجزيئية التالية :



$$Cu(NO_3)_2.3H_2O + 2KIO_3 \longrightarrow Cu(IO_3)_2 + 2KNO_3 + 3\,H_2O$$

$_{29}Cu = [Ar]_{18} \quad 3d^{10}\ 4s^1$

$Cu^{+2} = [Ar]_{18} \quad 3d^9 \quad 4s^0$

$Cu^{+2*} = [Ar]_{18}$

IO_3^- IO_3^-

التهجين : sp

الصفة المغناطيسية : بارامغناطيسي

الشكل الهندسي : مستقيم

$$O_3I \longrightarrow Cu \longleftarrow IO_3$$

نوع التفاعل : تفاعل استبدال

المواد الكيمياوية المستخدمة :

نترات النحاس المائية : $Cu(NO_3)_2.3H_2O$

ايودات البوتاسيوم : KIO_3

طريقة العمل :

1. اذب 0.5غم من ايودات البوتاسيوم في 20 مل من الماء المقطر .
2. اذب 0.3 غم من نترات النحاس المائية فبي 5 مل من الماء المقطر .
3. اضف المحلول الاول تدريجيا الى المحلول الثاني مع الرج المستمر نلاحظ تكون راسب من المعقد ذو اللون الازرق الباهت .
4. برد ثم رشح الراسب.

المناقشة :

س1: اكتب الحالات الرييية لـ IO_3^- ؟

س2: ماالفرق بين مصطلح ايوديت وايوديتو ؟

س3: قارن بين $Cu(IO_3)_2$ و KIO_3 من ناحية التسمية , نوع الاصره الرابطة , الاذابة بالماء , قابلية التوصيل الكهربائي ؟