وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت

كلية التربية الاساسية /الشرقاط

الكيمياء التحليلية العملي

المحاضرة الثالثة

مدرس المادة // م .م سارة عبدالله كامل

التسحيح (المعايرة) Titration

تعرف عملية التسحيح او المعايرة بأنها العملية التي تتم بها الاضافة البطيئة لمحلول قياسي من السحاحة (Burette) للمادة المراد استخدامها للتحليل حتى يتم التفاعل بصورة كاملة ، كما تعرف عملية التسحيح بأنها احد طرق التحليل الكمي الحجمي .

من الشروط الواجب توافرها لأجراء التسحيح :-

١- تمثيل التفاعل بمعادلة كيميائية موزونة
٢- ان يكون التفاعل سريع
٣- ان لا تكون هناك تفاعلات جانبية
٤- ان يكون التفاعل كاملاً تتحول فيه المتفاعلات الى نواتج
٥- ان يتم الاستدلال على نهاية التفاعل بتغيير مرئي في احد خصائص المحلول كتغير اللون او تكون الراسب

نقطة التكافؤ :-

هي النقطة التي يكون عندها كمية المحلول القياسي المضاف من السحاحة يكافئ كيميائياً كمية المادة المحللة وتحدد نظرياً فقط ويصعب تحديدها بدقة متناهية عملياً .

نقطة النهاية :-

هي النقطة التي يظهر فيها ان التفاعل قد تم (عملياً) وذلك بحدوث تغير فيزيائي كتغير لون المحلول او ظهور راسب ويجب ان يكون فرقها عن نقطة التكافؤ قليل جداً بحيث يمكن اهماله .

مواصفات المحلول القياسي :-

١- ان يبقى تركيزه ثابت لبضعة اشهر
٢- ان تكون غير متميعة (اذا كانت صلبة)
٣- ان تكون رخيصة الثمن ومتوفرة ليحضر منها المحلول (اذا كانت صلبة)
٤- ان لا تتأثر بالضوء
٥- ان يكون ذو نقاوة عالية
٦- ان يكون المحلول تام الذوبان