

معايير الأكسدة و الاختزال

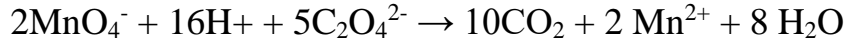
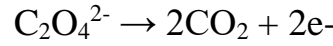
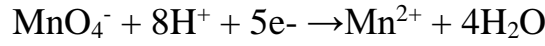
تفاعلات الأكسدة و الاختزال هي تفاعلات يحدث فيها انتقال للإلكترونات.

أمثلة على العوامل المؤكسدة:

- 1- برمنجنات البوتاسيوم: عامل مؤكسد قوي، تعتبر دليل ذاتي.
- 2- دايكرومات البوتاسيوم: عامل مؤكسد قوي نسبياً، يستخدم في معايراته دليل ثنائي فينيل أمين DNP
- 3- اليود: عامل مؤكسد ضعيف , يستخدم النشا كدليل في معايراته اليود.

تعيين تركيز حمض الأكساليك بمعايرته مع برمنجنات البوتاسيوم

معادلة التفاعل:



خطوات العمل:

- 1- انقلي 10 مل من حمض الأكساليك إلى دورق مخروطي.
- 2- اضيفي 10 مل من حمض الكبريتيك المخفف، ثم سخني المحلول بحيث تكون درجة حرارته بين 60-80 درجة مئوية.
- 3- عايري المحلول الساخن مع برمنجنات البوتاسيوم من السحاحة تدريجياً مع الرج المستمر حتى يصبح لون المحلول وردي.
- 4- كرري المعايرة و احسبي المتوسط.
- 5- احسبي مولارية و عيارية محلول حمض الأكساليك.

تعيين تركيز حمض الأكساليك بمعايرته مع برمنجنات البوتاسيوم

الهدف:

معادلة التفاعل:

النتائج:

المتوسط	الحجم	القراءة النهائية	القراءة الابتدائية

الحسابات:

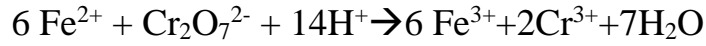
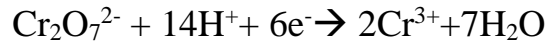
1- المولارية:

2- العيارية

3- قوة التركيز

تعيين تركيز كبريتات الحديدوز النشادرية بواسطة داكرومات البوتاسيوم

معادلة التفاعل:



خطوات العمل:

- 1- انقلي 10 مل من محلول كبريتات الحديد النشادرية إلى دورق مخروطي ثم اضيفي له 10 مل من حمض الكبريتيك.
- 2- و اضيفي 5مل من حمض الفسفوريك و 1 مل من دليل ثنائي فينيل أمين.
- 3- عايري المحلول مع محلول داكرومات البوتاسيوم من السحاحة تدريجياً مع الرج المستمر حتى يصبح لون المحلول أزرق بنفسجي.
- 4- كرري المعايرة ثم احسبي المتوسط.
- 5- احسبي مولارية و عيارية محلول الحديد.

تعيين تركيز كبريتات الحديدوز النشادرية بواسطة داكرومات البوتاسيوم

الهدف:

معادلة التفاعل:

النتائج:

المتوسط	الحجم	القراءة النهائية	القراءة الابتدائية

الحسابات:

1- المولارية:

2- العيارية

3- قوة التركيز