

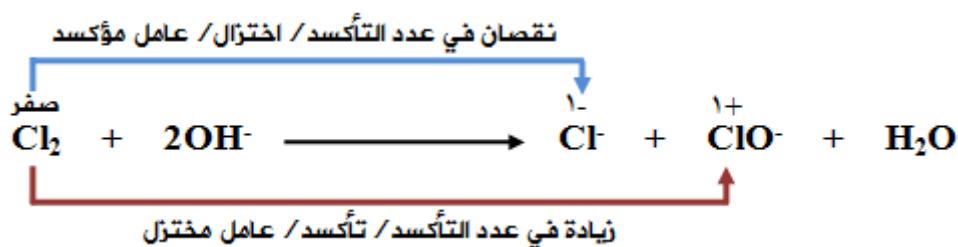
## تفاعلات التأكسد والاختزال الذاتي

### Disproportionation Reaction

**تفاعل التأكسد والاختزال الذاتي:** سلوك المادة كعامل مؤكسد وكعامل مختزل في التفاعل نفسه.

**مثال:**

يحدث تفاعل التأكسد والاختزال الذاتي التالي عند إمرار الكلور في محلول قاعدي:



في التفاعل السابق يعتبر  $\text{Cl}_2$  عالماً مؤكسداً ومحترلاً لأنه تعرض للتأكسد والاختزال في التفاعل نفسه، لذا يسمى هذا التفاعل تفاعل تأكسد واحتزال ذاتي.

**سؤال 1 :**

وضح التأكسد والاختزال الذاتي في المعادلة التالية:



**سؤال 2 :**

ادرس التفاعلات التالية، ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:



1- بِّين أن التفاعلات السابقة تمثل تفاعلات تأكسد واحتزال ذاتي.

2- ما التغير في عدد تأكسد كل من الفسفور، والسيلينيوم، والبروم عند تأكسدها؟

إجابات اسئلة الدرس في الملفات المرفقة.