

## التمرين 02

www.pc-lycee.com

1. تتفاعل أيونات الكلورور مع أيونات الفضة فيتكون راسب كلورور الفضة حسب المعادلة الكيميائية التالية:
- $$Cl^{-}(aq) + Ag^{+}(aq) \rightarrow AgCl(s)$$
- نكون خليطا من  $n=5.10^{-4}mol$  من أيونات الفضة و  $n'=1.10^{-3}mol$  من أيونات الكلورور.
- 1.1. ما هي العلاقة بين كميتي المادة البدئيتين لكي يكون الخليط تناسيبيا؟
- 1.2. ما هو المتفاعل المحد للفاعل في حالة الخليط السابق ؟
2. نصب في كأس محلول يحتوي على  $1.10^{-4}mol$  من أيونات الثيوسيانات  $SCN^{-}(aq)$  ومحلول يحتوي على  $n mol$  من أيونات الحديد  $Fe^{3+}(aq)$  ، فيظهر لون أحمر يميز أيونات ثيوسيانو الحديد  $Fe(SCN)^{2+}(aq)$  ، وذلك حسب المعادلة الكيميائية:
- $$Fe^{3+}(aq) + SCN^{-}(aq) \rightarrow Fe(SCN)^{2+}(aq)$$
- في الحالة النهائية نحصل على  $2.10^{-5}mol$  من أيونات الثيوسيانو الحديد  $Fe(SCN)^{2+}(aq)$ .
- 2.1. ما هي كمية مادة الثيوسيانات المستهلكة في الحالة النهائية؟
- 2.2. ما هو المتفاعل المحد للفاعل ؟
- 2.3. ما قيمة n ؟

Mohammed Sobhi