

التمرين 07

نصب في كأس الحجم 10mL من ماء جافيل ويسمي كذلك إيبوكلوريت الصوديوم. يحتوي هذا الحجم على كمية المادة $n_i(ClO^-) = 4.10^{-2} mol.L^{-1}$ لأيونات الإيبوكلوريت $(ClO^-)_{(aq)}$ ، ونضيف إليه محلولاً مائياً لiodور البوتاسيوم $(K^+_{(aq)}; I^-_{(aq)})$ يحتوي على كمية المادة $n_i(I^-) = 6.10^{-2} mol.L^{-1}$ ، ثم قطرات من محلول مائي لحمض الكربونيك $I_2(aq)$. نلاحظ الظهور التدريجي للونبني في محلول يميز ثانوي اليود.

1. إحدى المزدوجات المشاركة مختزل / مؤكسد في التجربة هي $ClO^-_{(aq)} / Cl^-_{(aq)}$. ما هي المزدوجة الثانية؟
 - أكتب نصف معادلة كل مزدوجة.
 - أكتب معادلة التفاعل الذي وقع.
 - لماذا نستعمل محلول مائي لحمض الكربونيك المركز؟
 - أنجز جدولًا وصفياً لطبع هذا التفاعل. أحسب التقدم الأقصى وحدد المتفاعلات المحد.
 - استنتاج الحصيلة النهائية لكميات المادة عند نهاية التفاعل.