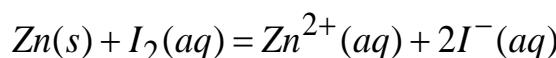
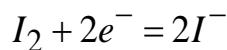
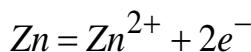


مستوى الصعوبة: ★★

تصحيح مقتصر للتمرين رقم 07

1. كتابة معادلة التفاعل:



2. حساب التقدم الأعظمي : x_{\max}

بما أن جزء من صفيحة التوتيناء قد اختفى وأن اللون الأسمر اختفى تمام فإن ثانوي اليود هو المتفاعل المهد، وعليه:

$$C_0 \cdot V - x_{\max} = 0 \rightarrow x_{\max} = 5 \times 10^{-3} \text{ mol}$$

3. تبيان عبارة تقدم التفاعل :

من جدول تقدم التفاعل، لدينا: $x = C_0 V - [I^-]_t \cdot V$
 $[I^-]_{t_{1/2}} = C_0 - \frac{x(t_{1/2})}{V} = 2 \times 10^{-2} - \frac{5 \times 10^{-3}}{2 \times 0,25} = 0,01 \text{ mol / L} : t = t_{1/2}$ عند

4. أ- استنتاج قيمة زمن نصف التفاعل $t_{1/2} = 4,8 \text{ min} : t_{1/2}$

ب- حساب سرعة التفاعل عند $t = 0$

باشتراك العبرة $v = \frac{dx}{dt} = -V \cdot \frac{d[I^-]}{dt} : x = C_0 V - [I^-]_t \cdot V$ نجد:

$$v|_{t=0} = -0,25 \times \frac{0-20}{7,2-0} = 0,69 \text{ mmol} \cdot \text{min}^{-1}$$

5. رسم المنحنى : $[I_2] = g(t)$

