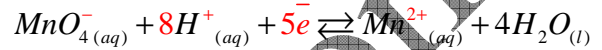
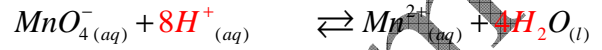
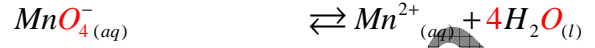
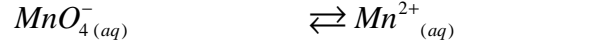
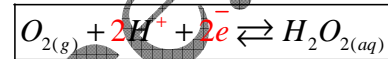


حل التمرين 08

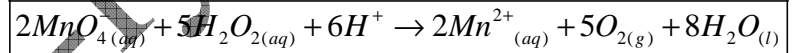
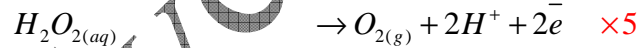
www.pc-lycee.com

Mohammed Sobhi

1. نصف معادلة المزدوجتين :

المزدوجة MnO_4^- / Mn^{2+} :المزدوجة $O_2(g) / H_2O_2(aq)$:

المعادلة الحصيلة :

2. يجب أن يكون الوسط التفاعلي حمضيا لأن التفاعل يحتاج إلى أيونات H^+

3.

معادلة التفاعل							تقدم التفاعل	حالة المجموعة
كميات المادة								
$2C_0V_0$	$5CV$	وفير	0	0	وفير	x=0	الحالة البدئية	
$C_0V_0 - 2x$	$CV - 5x$	وفير	2x	5x	وفير	x	أثناء التفاعل أو حالة وسطية	
$C_0V_0 - 2x_{max}$	$CV - 5x_{max}$	وفير	$2x_{max}$	$5x_{max}$	وفير	x_{max}	الحالة النهائية	

في الحالة النهائية، تختفي أيونات البرمنغنات والماء الأوكسجيني :

$$\begin{cases} C_0V_0 - 2x_{max} = 0 \\ CV - 5x_{max} = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_{max} = \frac{C_0V_0}{2} \\ x_{max} = \frac{CV}{5} \end{cases} \Rightarrow \frac{C_0V_0}{2} = \frac{CV}{5} \Rightarrow C = \frac{5C_0V_0}{2}$$

$$C = \frac{5 \times 2 \cdot 10^{-2} \times 12}{2} = 0,6 \text{ mol.L}^{-1} : \text{تطبيق عددي}$$