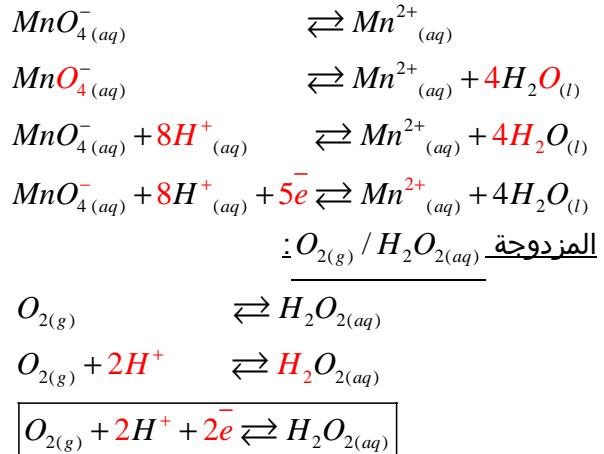
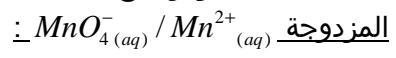
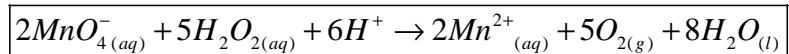
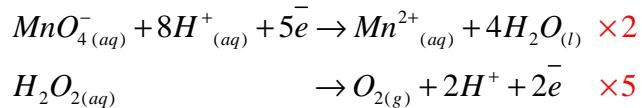


حل التمرين 08

١. نصف معادلة المزدوجتين :



المعادلة الحصيلة :



.2. يجب أن يكون الوسط التفاعلي حمضيًا لأن التفاعل يحتاج إلى أيونات H^+ .
.3.

$2MnO_4^{-}_{(aq)} + 5H_2O_{2(aq)} + 6H^+ \rightarrow 2Mn^{2+}_{(aq)} + 5O_2_{(g)} + 8H_2O_{(l)}$						معادلة التفاعل		
كميات الماء						تقدم التعامل		حالة المجموعة
C_0V_0	CV	وغير		0	0	وغير	$x=0$	الحالة البدئية
$C_0V_0 - 2x$	$CV - 5x$	وغير		2x	5x	وغير	x	أثناء التفاعل أو حالة وسطية
$C_0V_0 - 2x_{\max}$	$CV - 5x_{\max}$	وغير		$2x_{\max}$	$5x_{\max}$	وغير	x_{\max}	الحالة النهائية

في الحالة النهائية ، تختفي أيونات البرمنغنات والماء الأوكسيجيني :

$$\begin{cases} C_0 V_0 - 2x_{\max} = 0 \\ CV - 5x_{\max} = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_{\max} = \frac{C_0 V_0}{2} \\ x_{\max} = \frac{CV}{5} \end{cases} \Rightarrow \frac{C_0 V_0}{2} = \frac{CV}{5} \Rightarrow C = \boxed{\frac{5C_0 V_0}{2}}$$

$$C = \frac{5 \times 2.10^{-2} \times 12}{2} = 0,6 mol.L^{-1}$$