

كيمياء تمارين 01	التحولات السريعة والتحولات البطيئة لمجموعة كيميائية التتبع الزمني لتحول كيميائي- سرعة التفاعل	2 باك علوم
------------------	--	------------

الموضوع 03 (التمرين 6 ص 42 منهل الكيمياء)

عند 25°C ، تتحول أيونات بيروكسو ثنائي كبريتات $S_2O_8^{2-}(aq)$ وأيونات اليودور $I^{-}(aq)$ ببطء. حجم المحلول هو $V=200\text{mL}$.

نجد في الجدول أسفله تطور تقدم التفاعل x بدلالة الزمن :

35	25	20	15	10	5	2,5	0	t(mn)
5,6	5,1	4,6	3,9	3,0	1,7	1,0	0,0	x(mmol)

1. خط المنحنى $x(t)$ مستعملا السلم : $1\text{cm} \rightarrow 2,5\text{ min}$ ، $1\text{cm} \rightarrow 1\text{mmol}$.
2. حدد السرعة الحجمية للتفاعل عند 0min ثم عند 30min .
3. كيف تتطور هذه السرعة خلال الزمن ؟
4. فسر هذا التطور.
5. حدد ميابانيا زمن نصف التفاعل، علما ان $x_{\text{max}}=6,5\text{mol}$.
6. مثل بشكل تقريبي موضع المنحنى $x(t)$ عندما ينجز التحول عند 15°C .

Mohammed Sobhi