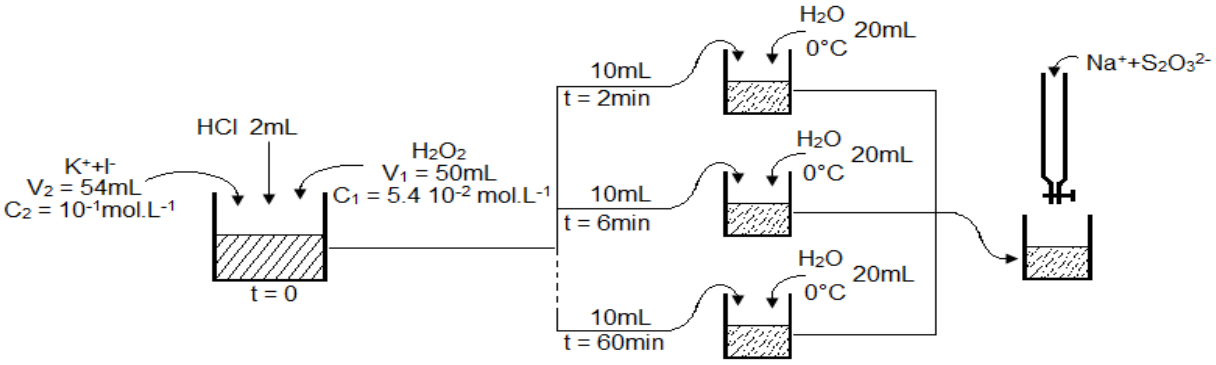
التتبع الزمني لتحول – سرعة التفاعل
Suivi temporel d'une transformation – Vitesse de réaction

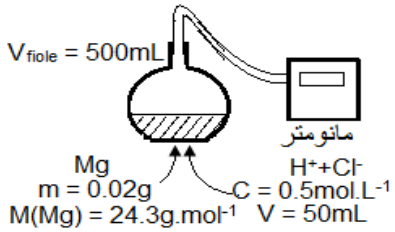
نشاط 1: تتبع التطور الزمني لتحول بواسطة المعايرة



1. نقوم بانجاز التجربة الممثلة أعلاه ثم نملأ الجدول.

t (min)	2.0	6.0	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0
n (I_2)									

2. لماذا نصب العينة من الخليط التفاعلي في الماء المثلج قبل كل معايرة؟
3. أنشئ جدول التقدم لتفاعل أيونات اليودور مع الماء الأكسجيني.
4. أرسم على ورق ميليمتري المنحنى x = f(t).



نشاط 2: تتبع تحول كيميائي بقياس الضغط

ننجز التجربة الممثلة جانبه ثم نملأ الجدول أسفله.

t (s)	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330
p(hPa)												

1. أنشئ جدول التقدم لهذا التفاعل علما أن المزدوجتين المشاركتين هما: Mg^{2+}/Mg و H_3O^+/H_2.
2. أثبت العلاقة بين Δp و x واستنتج العلاقة بين Δp_{max} و x_{max}.
3. حدد تقدم التفاعل بالنسبة لكل لحظة t وارسم المنحنى x = f(t).
4. خط المماسات للمنحنى x = f(t) عند اللحظات: t = 0 و t = 60s و t = 200s.
5. استنتج مبيانيا التقدم الأقصى x_{max} واللحظة $t_{1/2}$ الموافقة للتقدم $x = x_{max}/2$.