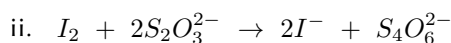
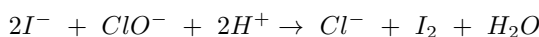
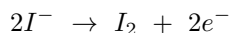
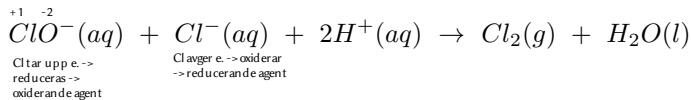
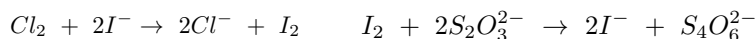


# Bac 2016 A2

## Vecka 13 lektion 2 Redoxreaktioner med tiosulfat

Ska man titrera med tiosulfat måste man överföra oxiderande agenten (vanligtvis  $Cl_2$ ) som skall mätas till lod ( $I_2$ ) genom att , man tar reda på molförhållandet mellan klor och jod, och mellan jod och tiosulfatet. Man använder sig av  $I_2$ 's egenskap att det blir blått om man tillsätter stärkelse och  $I^-$ 's egenskap att det blir gult med stärkelse, observerar man färgomslaget vet man när allt  $I_2$  har tagit slut Sedan kan man räkna ut hur mycket chlor man hade ifrån början.



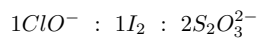
iii. Det blir gult

iv.  $C = \frac{n}{V} \rightarrow n = C * V$

$$V(S_2O_4^{2-})_{eq} = 10.6 \text{ cm}^3 = 0.0106 \text{ dm}^3$$

$$C(S_2O_4^{2-}) = 1.00 * 10^{-1} = 0.1 \text{ mol/dm}^3$$

$$n(S_2O_3^{2-}) = 0.0106 * 0.1 = 0.00106 \text{ mol}$$



$$n(ClO^-) = \frac{1}{2}n(S_2O_3^{2-})$$

$$n(ClO^-)_{diluted} = \frac{n(S_2O_3^{2-})}{2}$$

$$n(ClO^-)_{diluted} = \frac{0.00106}{2} = 0.00053 \text{ mol}$$

$$V(ClO^-)_{diluted} = 10.0 \text{ cm}^3 = 0.01 \text{ dm}^3$$

$$C(ClO^-)_{diluted} = \frac{0.00053}{0.01} = 0.053 \text{ mol/dm}^3$$

$$C(ClO^-)_{init} = 10 * C(ClO^-)_{diluted}$$

$$C(ClO^-)_{init} = 0.53 \text{ mol/dm}^3$$

v.  $V(Cl_2) = n(ClO^-)_{init} * V_m$

$$V(Cl_2) = 0.53 * 24.5 = 12.97 \text{ dm}^3$$

$$12.97^o \text{ Chl}$$