

$$\lg \cdot \frac{1}{\Delta t} = \lg K' + n_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3} \lg c_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3}$$

$$(y = b + ax)$$

Interpretarea datelor:

$$y = 0,9613 x - 1,0978$$

$$n_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3} \approx 0,9613 = \text{aprox } 1 \Rightarrow \text{reactia este simpla}$$

$$\lg K' = -1,0978 \Rightarrow K' = 10^{-1,0978} = 0,0798 \text{ s}^{-1}$$

$$t_{1/2} = \frac{\ln 2}{K'} = \frac{0,69}{0,0798} = 8,646 \text{ s}$$

Pe măsură ce concentrația scade, viteza de reacție scade \Rightarrow d.p.

Pe măsură ce concentrația scade, timpul de reacție crește \Rightarrow d.p.

Întrebări :

- ① Concentrația influențează viteza de reacție pentru reacț. desf. în sisteme omogene.
- ② Alți factori care influențează viteza de reacție :
temperatura, presiune (pt. sist. omogene; suprafața de contact, modul în care se prod. difuzia (sist. eterogene)
Sau : Natura reactanților, lumina, intensitatea curenților electrici, catalizatori. (pentru ambele sisteme)
- ③ Constanta de viteză k influențează viteza reacției.
Dependența vitezei de reacție de concentrație (la T_{const}) :
$$v_r = k \cdot [A]^a \cdot [B]^b$$

RAPIDITATE

; k - înglobează mai mulți factori (T , p , etc).
- ④ Ordinul de reacție este dat de relația $n = a + b$. Poate fi numeric egal cu coeficientul stoichiometric (a, b). Se determină experimental prin măsurători de viteză de reacție. Poate fi zero, nr. întreg sau nr. fracționar.
- ⑤ Reacția studiată dintre acidul sulfuric și tiosulfatul de sodiu este simplă (ordin reacț. = 1). Concentrație nediluată \Rightarrow rapid ; concentrație diluată \Rightarrow mai lent.