

VELOCITAT DE REACCIÓ

És una magnitud que expressa el canvi de concentració d'un reactiu o producte amb el temps.

Per conèixer la seva magnitud, necessitem saber mesurar la quantitat d'un reactiu que desapareix per unitat de temps, o bé, la quantitat d'un producte format per unitat de temps.

La unitat de la velocitat s'expressa en unitats de concentració respecte al temps: **mol/ L · s**

Exemple:



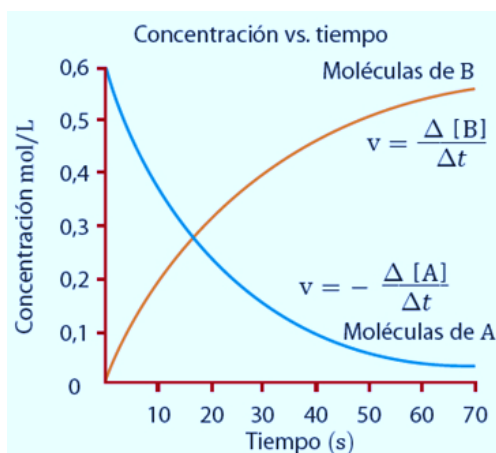
$$V_R = \frac{-\Delta [A]}{\Delta t} = \frac{\Delta [B]}{\Delta t} = \frac{\Delta [C]}{\Delta t}$$

El signe negatiu que apareix en l'equació representa la **disminució** de la concentració del reactiu A, mentre que els Canvis de concentració dels reactius B i C van en **augment**.

Aquests canvis de concentració respecte al temps fan referència a la velocitat mitjana de la reacció, degut a que no totes les molècules necessiten els mateixos temps per reaccionar.

A mesura que transcorre el temps els canvis de concentració del reactiu A són menors, de manera que la velocitat també disminueix.

Gràfica concentració versus temps



RECORDAR que la velocitat de la reacció depèn dels coeficients estequiomètrics de les espècies químiques involucrades.

Exemple



$$V_R = -\frac{1}{2} \frac{\Delta [A]}{\Delta t} = \frac{1}{3} \frac{\Delta [B]}{\Delta t} = \frac{\Delta [C]}{\Delta t}$$

$$V_R = -\frac{1}{2} \frac{d[A]}{dt} = \frac{1}{3} \frac{d[B]}{dt} = \frac{d[C]}{dt}$$

