Cours de chimie générale avancée (CH160) Thèmes : cinétique

réponses de la série 7

Exercice 1

a)
$$v = -\frac{d[Ni(CO)_4]}{dt} = +\frac{1}{4}\frac{d[CO]}{dt}$$

b) 6 x 10⁻⁴ mol L⁻¹ min⁻¹

Exercice 2

Ordres: 2 pour NO, 1 pour H2, et 3 global

Loi de vitesse :
$$v = k[NO]^2[H_2]$$

Exercice 3

a) 1 b)74% c)
$$2,5\cdot10^{-3}$$
 s⁻¹ d) 277,26 s

Exercice 4

- a) 1.42 10⁻⁴ s⁻¹ et 4.98 10⁻⁴ s⁻¹
- b) 316 K et 95.4 kJ/mol

Exercice 5

- a) $0.133 \text{ L mol}^{-1} \text{ min}^{-1}$; $8.31 \text{ x } 10^{-3} \text{ mol } L^{-1} \text{ min}^{-1}$
- b) 45 minutes

Exercice 6: faux, vrai, vrai, faux

Exercice 7: faux, vrai, vrai, vrai