

Cinética química

◇ CUESTIÓNS

1. A ecuación da velocidade dunha reacción é $v = k \cdot [A]^2 \cdot [B]$. Indica a orde de reacción con respecto a cada reactivo e xustifica se ó duplicar as concentracións de A e de B, en igualdade de condicións, a velocidade de reacción será oito veces maior.
(A.B.A.U. ord. 23)
2. A ecuación da velocidade da seguinte reacción $2 \text{NO}(\text{g}) + 2 \text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2(\text{g}) + 2 \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ vén dada pola seguinte expresión: $v = k \cdot [\text{NO}]^2 \cdot [\text{H}_2]$. Indica a orde total da reacción e deduce as unidades da constante da velocidade.
(A.B.A.U. ord. 22)
3. A ecuación de velocidade dunha reacción é $v = k \cdot [A] \cdot [B]^2$. Razona se as unidades da constante de velocidade son $\text{mol}^{-1} \cdot \text{L} \cdot \text{s}$.
(A.B.A.U. extr. 21)
4. A reacción: $2 \text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2 \text{CO}_2(\text{g})$ é de primeira orde respecto ao osíxeno e de segunda orde respecto ao monóxido de carbono. Escribe a expresión da ecuación de velocidade da reacción e as unidades da constante de velocidade.
(A.B.A.U. extr. 20)
5. b) A reacción $\text{A} + 2 \text{B} \rightarrow \text{C} + 2 \text{D}$ é de primeira orde con respecto a cada un dos reactivos.
b.1) Escribe a expresión da ecuación de velocidade da reacción.
b.2) Indica a orde total da reacción.
(A.B.A.U. ord. 19)
6. a) A velocidade dunha reacción exprésase como: $v = k \cdot [A] \cdot [B]^2$. Razona como se modifica a velocidade se se duplica soamente a concentración de B.
(A.B.A.U. extr. 17)

Cuestións e problemas das [Probas de avaliación de Bacharelato para o acceso á Universidade](#) (A.B.A.U. e P.A.U.) en Galiza.

[Respostas](#) e composición de [Alfonso J. Barbadillo Marán](#).