

TÉCNICAS EXPERIMENTALES

Apellidos:

Nombre:

Subgrupo:

Fecha:

Se ha estudiado experimentalmente, la variación de la constante cinética (k_v) de una reacción de segundo orden, frente a la temperatura. Los resultados obtenidos, han sido presentados provisionalmente en la siguiente tabla (temperatura vs constante cinética)

T (" 0.1) kelvin	Const. Error (" 0.003) k_v (mol l ⁻¹ h ⁻¹)	T (" 0.1) kelvin	Const. Error (" 0.003) k_v (mol l ⁻¹ h ⁻¹)
300.0	0.0256	360.0	0.10
320.00	0.061	380.01	0.1723
340.02	0.08	400.03	0.2712

Se sabe además que la dependencia teórica entre la constante cinética y la temperatura absoluta, debería responder a una expresión del tipo $k_v = ae^{-\frac{b}{T}}$ donde a y b son dos constantes que pretendemos determinar a partir de los datos experimentales.

- 1.- Escriba correctamente la tabla de resultados
- 2.- Linealice la función, indicando las nuevas variables y constantes. Reescriba los valores de linealización en una nueva tabla de datos
- 3.- Represente gráficamente la función linealizada
- 4.- Deduzca las unidades de las constantes a y b , expresándolas en el Sistema Internacional
- 5.- Obtenga a partir de la representación gráfica, los valores de las constantes a y b , escribiendo correctamente el resultado en unidades del sistema internacional.

TÉCNICAS EXPERIMENTALES

Apellidos:
Nombre:

Subgrupo:
Fecha:

