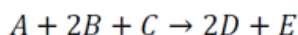


Los siguientes datos de velocidad inicial fueron obtenidos para la reacción:



| Experimento | $[A]_0$ (M) | $[B]_0$ (M) | $[C]_0$ (M) | r_i ($M \cdot s^{-1}$) |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| 1 | 1,20 | 1,20 | 1,00 | r_1 |
| 2 | 0,60 | 1,20 | 1,00 | $r_2 = \frac{1}{2} \cdot r_1$ |
| 3 | 0,60 | 0,60 | 1,00 | $r_3 = \frac{1}{4} \cdot r_2$ |
| 4 | 1,20 | 1,20 | 0,50 | $r_4 = 16 \cdot r_3$ |
| 5 | 0,60 | 0,60 | 0,50 | r_5 |

a) ¿Cuáles son los órdenes de reacción con respecto a A , B y C ?

b) ¿Cuál es el valor de r_5 en términos de r_1 ?

¿La reacción es elemental? Justifique su respuesta.

2. Se solicitó a un auxiliar de investigación determinar la ecuación de velocidad para la descomposición de glucosa (0,056 M) en una solución acuosa que contiene ácido clorhídrico (0,35 N) a 140 °C. Con este fin, el auxiliar realizó un experimento y encontró los siguientes resultados:

| | | | | | | | |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| t (h) | 0,5 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 12 |
| $[C_6H_{12}O_6] \times 10^2$ (M) | 5,52 | 5,42 | 5,32 | 5,02 | 4,80 | 4,52 | 4,10 |

Sin embargo, tiempo después el auxiliar fue despedido debido a sus malas prácticas en el laboratorio y en su reemplazo lo contrataron a usted, encomendándole terminar esta labor. ¿Cuál sería la respuesta que le daría a su jefe?