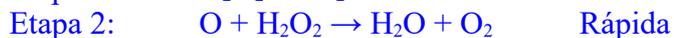


Problema545: Se propone el siguiente mecanismo para la reacción de la descomposición del peróxido de hidrógeno:



a) Razona si es compatible con la ecuación cinética $v = k \cdot [\text{H}_2\text{O}_2]$; b) indica la molecularidad de cada etapa; c) ¿hay algún intermediario de reacción?

a) Sí es compatible con la ecuación cinética, ya que la suma de ambas nos da la ecuación global, y la etapa lenta es la que condiciona la velocidad, por tanto la ecuación cinética tendrá la misma forma que la ecuación correspondiente a la etapa 1.

b) La etapa 1 es unimolecular y la etapa dos bimolecular.

c) El oxígeno atómico es un intermediario, se produce en la primera etapa y se consume en la segunda, pero no aparece en la ecuación global.