

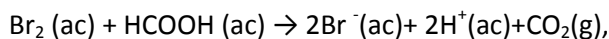
NOTA: PARA ESTA EVALUACIÓN EL SIGNO COMA (,) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR MILES, EJEMPLO:  $10^{+3} = 1,000$ . EL PUNTO (.) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR DECIMALES, EJEMPLO:  $10^{-1} = 0.1$ .

**OBSERVACIÓN:** SIRVASE LEER CUIDADOSAMENTE CADA UNO DE LOS TEMAS PLANTEADOS, ESTO A FIN DE CONTESTARLOS EN BASE A LO SOLICITADO EN LOS MISMOS. PARTICULAR QUE SIGNIFICA: COMPRENDERLO, INTERPRETARLO, ANALIZARLO, RESOLVERLO Y EXPRESAR SU RESPUESTA CON CLARIDAD.

**"El mundo se salva si cada uno hace su parte." –Jane Goodall**

**(Determinación de la constante para la reacción a temperatura dada)/ (10 Puntos)**

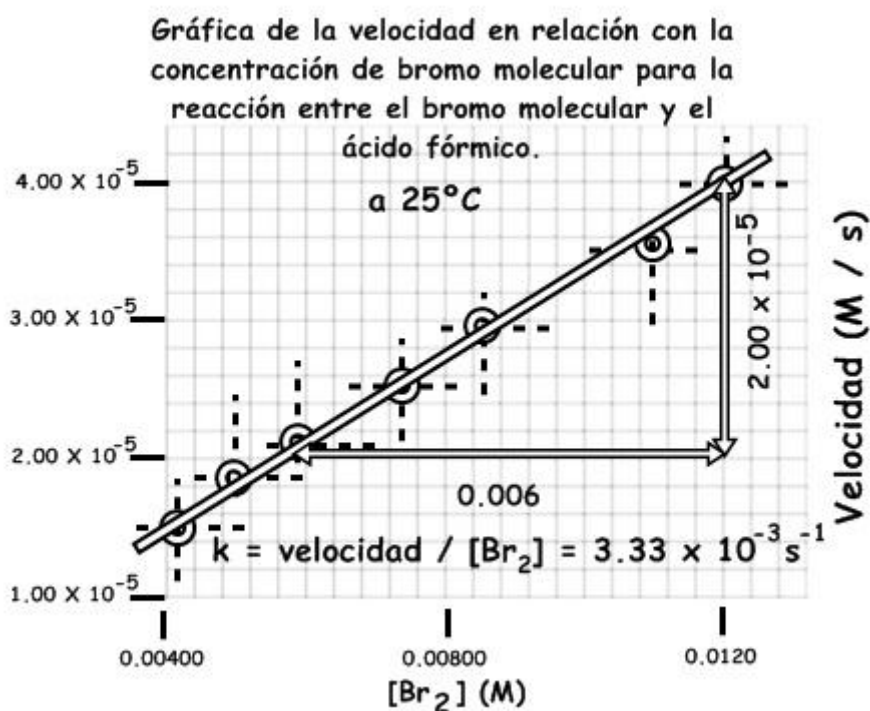
5. Para un experimento a 25°C, el bromo molecular y el ácido fórmico reacciona según la ecuación:



En la **Tabla no2** se presentan las velocidades instantáneas para siete tiempos a partir de cero para el evento referido.

Con los datos de la **Tabla no2** proceda a calcular **gráficamente**, la constante para la reacción a la temperatura dada, para esto considere todos los datos numéricos de la tabla. Presente su respuesta con las unidades respectivas.

<b>Tabla no2.</b> A 25°C, concentraciones del Bromo con el tiempo y velocidades instantáneas para reacción entre el bromo molecular y el ácido fórmico							
TIEMPO (s)	0	50	100	150	200	250	300
[Br <sub>2</sub> ](M)	0.0120	0.0101	0.00846	0.00710	0.00596	0.00500	0.00420
Velocidad instantánea V (M/s) x 10 <sup>+5</sup>	4.20	3.52	2.96	2.49	2.09	1.75	1.48



**Respuesta** (Contante de velocidad a 25 grados centígrados, con sus unidades respectivas):  $3.33 \times 10^{-3} \text{ s}^{-1}$