

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:  $10^{-1} = 0.1$ .

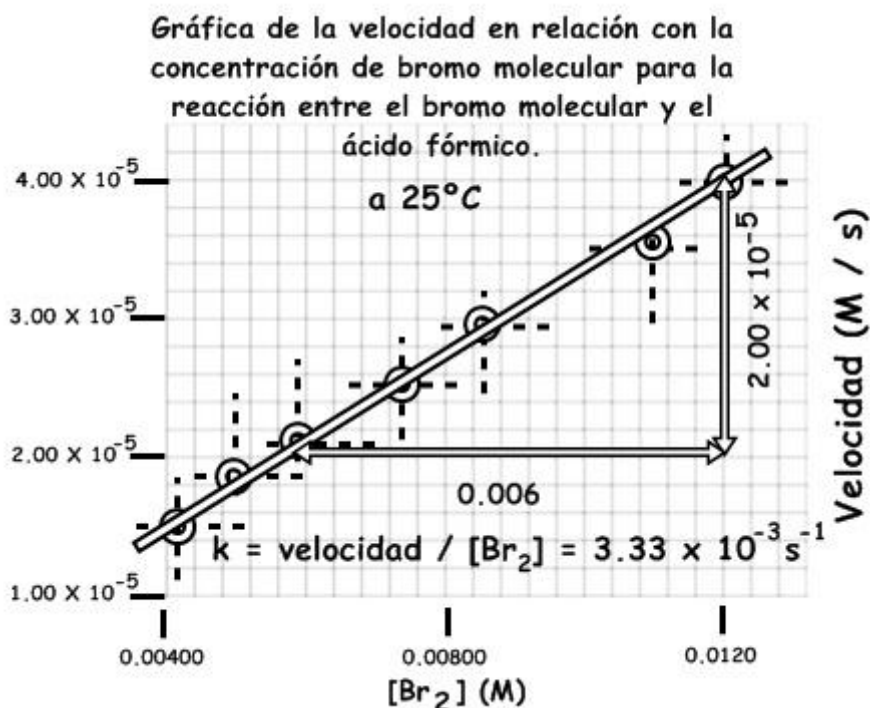
**OBSERVACIÓN:** SIRVASE LEER CUIDADOSAMENTE CADA UNO DE LOS TEMAS PLANTEADOS, ESTO A FIN DE CONTESTARLOS EN BASE A LO SOLICITADO EN LOS MISMOS. PARTICULAR QUE SIGNIFICA: COMPRENDERLO, INTERPRETARLO, ANALIZARLO, RESOLVERLO Y EXPRESAR SU RESPUESTA CON CLARIDAD.

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

2. El Bromo molecular y el ácido fórmico a  $25^{\circ}\text{C}$  al reaccionar según lo detallado en la pregunta no1 arrojan las velocidades instantáneas para los tiempos mayores a cero, las mismas que se detallan en la **Tabla no2**.

En primer lugar, escriba la velocidad inicial faltante a tiempo cero y una vez completada la columna de velocidades instantáneas, proceda a calcular gráficamente, la constante para la reacción a la temperatura referida, para esto considere todos los datos numéricos de la tabla, inclusive el que usted llenó. Presente su respuesta con las unidades respectivas.

Tabla no2 A $25^{\circ}\text{C}$ , 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
$[\text{Br}_2](\text{M})$	0.0120	0.0101	0.00846	0.00710	0.00596	0.00500	0.00420
Velocidad instantánea $V (\text{M/s}) \times 10^{+5}$	Completar 4.0	3.52	2.96	2.49	2.09	1.75	1.48
Velocidad / $[\text{Br}_2]$ $10^{+3} \text{s}^{-1}$	3.33	3.48	3.49	3.50	3.50	3.50	3.52



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