

NOMBRES	APELLIDOS	No. en LISTA	PARALELO

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:  $10^{-1} = 0.1$

TEMA #1 (10 PUNTOS) Expresión de la velocidad de una reacción, determinación de k y predicción de velocidades

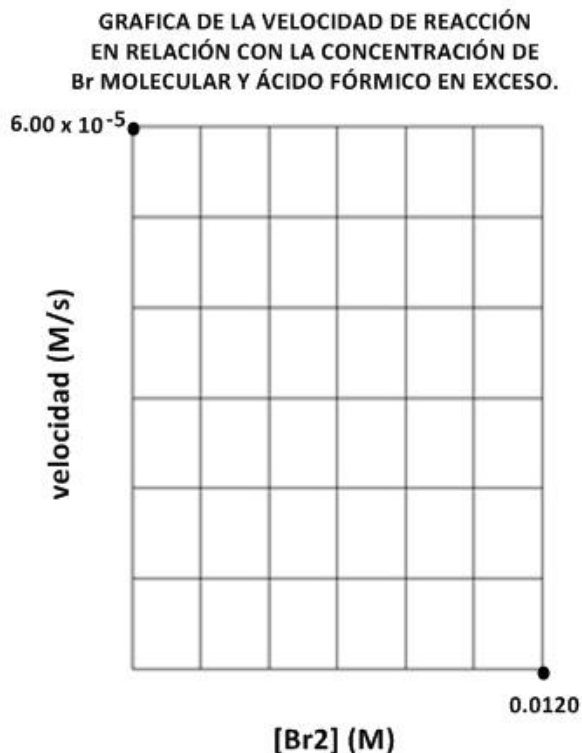
Las velocidades de reacción entre el bromo molecular y el ácido fórmico (en exceso) a 25°C se presentan en la siguiente tabla para nueve pruebas:

Tiempo	0.0	50.0	100.0	150.0	200.0	250.0	300.0	350.0	400.0
[Br <sub>2</sub> ] (M)	0.0120	0.0101	0.00846	0.00710	0.00596	0.00500	0.0042	0.00353	0.00296
Velocidad (M/s) x 10 <sup>+5</sup>	4.20	3.52	2.96	2.49	2.09	1.75	1.48	1.23	1.04
Espacio para cálculos									

Con los datos presentados:

1. a Exprese matemáticamente la velocidad de reacción en términos del Br<sub>2</sub>:

1. b Con la ayuda de un gráfico determine el valor de k y expréselo con las unidades del caso, esto utilizando la figura adjunta:



Proporcionar respuesta: Valor de k (con unidades) =

1. c Determine la velocidad instantánea cuando la concentración de bromo molecular es igual a 0.00350 M