	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA SAN JOSÉ **ESTRATEGIAS DE APOYO**						
	COMPLEMENTARIAS		**PLAN DE MEJORAMIENTO**	**X**	**PROMOCIÓN ANTICIPADA**		
DOCENTE	RAFAEL IGNACIO MONTOYA ESCOBAR						
ÁREA	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL **(QUÍMICA)**				**PERÍODO**	3	
GRADO	**DÉCIMO**	**FECHA DE ENVÍO**					

Estimado estudiante de Fe y Alegría San José, la actividad programada en este formato deberá ser realizada pensando en tu formación personal y en el desarrollo de tus competencias. Presentar el taller con los puntos aquí señalados es parte obligatoria del proceso, que consiste en la presentación de una evaluación escrita equivalente al 100% de la nota de recuperación. La evaluación será programada desde Coordinación.

ACTIVIDAD	**Taller**	**Evaluación escrita 100 %**
Fecha de entrega	**Día de la recuperación**	**Pendiente programación de Coordinación**

TALLER

1. Según la teoría de las colisiones, para que ocurra una reacción química entre dos moléculas, éstas deben chocar:
A. A baja temperatura y en un recipiente cerrado.
B. Con la orientación adecuada y suficiente energía cinética.
C. Únicamente en presencia de un catalizador líquido.
D. Con la misma velocidad y masa molecular.

2. ¿Cuál es la función principal de un catalizador en una reacción química?
A. Aumentar la temperatura del sistema para acelerar los reactivos.
B. Consumirse por completo para generar mayor cantidad de producto.
C. Disminuir la energía de activación para que la reacción ocurra más rápido.
D. Aumentar la concentración inicial de los productos.

3. Si tienes dos vasos con agua a la misma temperatura y agregas una pastilla efervescente entera en el vaso A, y una pastilla triturada en polvo en el vaso B, la reacción en el vaso B será más rápida debido a:
A. Un aumento en la superficie de contacto.
B. Una disminución en la presión atmosférica.
C. La presencia de un inhibidor químico.
D. Un cambio en la naturaleza química de la pastilla.

4. Los alimentos se guardan en el refrigerador para retrasar su descomposición. ¿Qué factor cinético se está manipulando en este caso?

A. La concentración de los reactivos.
B. El tamaño de partícula.
C. La temperatura del sistema.
D. El uso de catalizadores biológicos.

Parte 2: Ejercicios de Cálculo (Velocidad Media de Reacción)

Fórmula de referencia: $v = \Delta[\text{Concentración}] / \Delta t = ([C]_{final} - [C]_{inicial}) / (t_{final} - t_{inicial})$

5. Formación de producto

En una reacción química, la concentración de un producto aumenta de **0.00 mol/L** a **0.45 mol/L** durante los primeros **15 segundos**.

Calcula la velocidad media de formación del producto en mol/(L·s).

Procedimiento y respuesta:

6. Consumo de reactivo

La concentración inicial de un reactivo A es de **1.20 mol/L**. Después de **40 segundos**, su concentración disminuye a **0.40 mol/L**. Calcula la velocidad media con la que se consume el reactivo A (expresa el resultado como un valor positivo).

Procedimiento y respuesta:

Parte 3: Análisis e Interpretación

7. Relación de columnas: Escribe dentro del paréntesis la letra del factor cinético que explica cada situación cotidiana.

Situación Cotidiana	Factor Cinético
1. ( ) La leña cortada en astillas arde más rápido que un tronco grueso.	**A.** Concentración de los reactivos.
2. ( ) Las enzimas en el estómago permiten digerir los alimentos en pocas horas.	**B.** Presencia de catalizadores.
3. ( ) Usar cloro puro limpia una mancha mucho más rápido que usar cloro diluido en agua.	**C.** Superficie de contacto (grado de división).

8. Pregunta abierta: Un estudiante realiza la reacción entre ácido clorhídrico (HCl) y cinta de magnesio (Mg). Propón dos cambios concretos que el estudiante podría hacer en el laboratorio para que el magnesio desaparezca en la mitad del tiempo, explicando brevemente por qué funciona cada cambio.