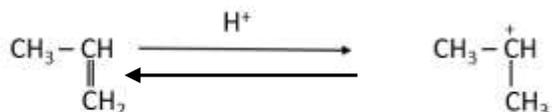


## Tarea del Curso de Catálisis

Nombre: \_\_\_\_\_ Calificación: \_\_\_\_\_

Se ha propuesto que la reacción de dimerización de propileno ocurre en presencia de un catalizador ácido según el siguiente mecanismo:

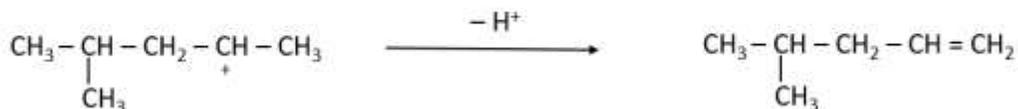
i)



ii)



iii)



- Escriba la secuencia de reacciones en forma de ciclo catalítico
- Proponga una cinética de reacción para la formación del producto utilizando el método del estado *cuasiestacionario*.
- Utilice los resultados de experimentos cinéticos de la Tabla 1 para proponer una cinética de reacción para la formación del producto
- ¿qué condición debería cumplirse en el mecanismo de reacción para que la cinética propuesta teóricamente ajuste los datos experimentales?
- Calcule el valor de la constante de velocidad (incluya unidades).

**TABLA 1.** Datos cinéticos tomados durante la dimerización de propileno a 60 °C y 2 atm.

<b>pH</b>	<b>C<sub>A</sub> [mol/L]</b>	<b>Rate [mol/L-min]</b>
1	0.72	0.22
1	0.96	0.39
1	1.2	0.61
1	1.4	0.82
1	1.9	1.52
1	2.4	2.42
2	0.71	0.02
2	0.97	0.04
2	1.3	0.07
2	1.2	0.06
2	2	0.17
2	2.3	0.22
3	0.7	0.002
3	0.97	0.004
3	1.2	0.006
3	1.3	0.007
3	1.9	0.015
3	2.4	0.024