

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [Carreras de Grado](#) / [Ingeniería en Informática](#) / [Período Lectivo 2024](#) / [Cálculo Numérico 2024](#)
 / [EVALUACIONES](#) / [Evaluación continua 2](#)

Comenzado el Thursday, 2 de May de 2024, 15:38

Estado Finalizado

Finalizado en Thursday, 2 de May de 2024, 15:52

Tiempo empleado 13 minutos 22 segundos

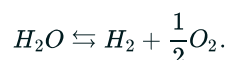
Calificación 10,00 de 10,00 (100%)

Pregunta **1**

Correcta

Se puntúa 10,00 sobre 10,00

En un proceso de ingeniería química el vapor de agua (H_2O) se calienta a temperaturas lo suficientemente altas para que una porción significativa del agua se disocie, o se rompa, para formar oxígeno (O_2) e hidrógeno (H_2):



Si se supone que ésta es la única reacción que se lleva a cabo, la fracción molar x de H_2O que se disocia se representa por la ecuación

$$K = \frac{x}{1-x} \sqrt{\frac{2p_t}{2+x}},$$

donde K es la constante de equilibrio de la reacción y p_t es la presión total de la mezcla.

(a) Si $p_t = 3 \text{ atm}$ y $K = 0.04$, determine el valor de la fracción molar x de H_2O que se disocia. Expresar la solución con 8 cifras decimales exactas.

$x =$ ✓

(b) Determine la presión total de la mezcla necesaria para disociar una fracción molar $x = 0.02$. (2 decimales exactos)

$p_t =$ ✓

Pregunta **2**

Finalizado

Sin calificar

Aquí debe **adjuntar un archivo del script** con el cual resolvió el ejercicio. El nombre del archivo debe tener la siguiente forma:

Apellido_ControlX.m

Recuerde que el ejercicio no tendrá validez si no sube el script, aún si los resultados reportados son correctos.

🔧 [Grinovero_Control2.m](#)

◀ [Evaluación continua 1](#)

Ir a...

[Evaluación Parcial 1 ▶](#)

