

**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 #4 (10 PUNTOS) PREDICCIÓN DE SISTEMAS EN EQUILIBRIO y EMPLEO de Q

Al principio de una reacción, hay 0.249 moles de N_2 , 3.21×10^{-2} moles de H_2 y 6.42×10^{-4} moles de NH_3 en un matraz de 3.50 L a 375 °C. Si la constante de equilibrio (K_c) para la reacción $N_2(g) + 3 H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$ es 1.2 a esta temperatura, determine:

A) Las concentraciones iniciales de los participantes en la reacción:

Entes de la reacción	N_2	H_2	NH_3
# moles iniciales			
	$[N_2]$	$[H_2]$	$[NH_3]$
Concentraciones iniciales			

B) ¿Se encuentra el sistema en equilibrio?

C) En caso que sus cálculos demuestren que el sistema no se encuentra en equilibrio, prediga en qué dirección procederá la reacción neta (a formar reactivos o productos). Utilice la ayuda gráfica abajo proporcionada:

