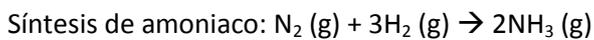


NOTA: PARA ESTA EVALUACIÓN EL SIGNO COMA (,) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR MILES, EJEMPLO:  $10^{+3} = 1,000$ .  
EL PUNTO (.) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR DECIMALES, EJEMPLO:  $10^{-1} = 0.1$

**TEMA #5 (10 PUNTOS)** Predicción de sistemas en equilibrio y empleo de Q

Para la síntesis del amoníaco a 500 atm y 400°C según la reacción:  $2 \text{N}_2 (\text{g}) + 3 \text{H}_2 (\text{g}) \leftrightarrow 2 \text{NH}_3 (\text{g})$  se presenta las concentraciones indicadas como #1, #2 y #3 para el  $\text{N}_2$ ,  $\text{NH}_3$  e  $\text{H}_2$  respectivamente. En determinado momento se perturba el equilibrio por incremento de la concentración de  $\text{NH}_3$  en la magnitud #3 - #4. Después de cierto tiempo (a llegar a  $t_2$ ) el sistema sale de su situación de cambio y restablece su nueva posición de equilibrio. A mano alzada dibuje (entre  $t_1$  y  $t_2$ ) las curvas de variación de las concentraciones para reactivos y productos. Posteriormente, dibuje, a partir de  $t_2$  las rectas correspondientes a las nuevas concentraciones de equilibrio para el caso tratado.

Predicción de Sistemas en equilibrio y Empleo de Q



P = 500 atm

T = 400°C

SOLUCIÓN

