

ESPOL / ICQA / 3era EVALUACIÓN QUÍMICA GENERAL I

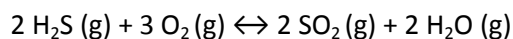
NOMBRES	APELLIDOS	No. en LISTA	PARALELO

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:  $10^{-1} = 0.1$ .

**OBSERVACIÓN:** SIRVASE LEER CUIDADOSAMENTE CADA UNO DE LOS TEMAS PLANTEADOS, ESTO A FIN DE CONTESTARLOS EN BASE A LO SOLICITADO EN LOS MISMOS. PARTICULAR QUE SIGNIFICA: COMPRENDERLO, INTERPRETARLO, ANALIZARLO, RESOLVERLO Y EXPRESAR SU RESPUESTA CON CLARIDAD.

#1 (10 p) REGISTRO de las EXPRESIONES para las CONSTANTES de EQUILIBRIO

1A. En primer lugar, escriba la expresión para la constante de equilibrio de la reacción en términos de concentraciones:



$$K_P = \frac{P_C^c P_D^d}{P_A^a P_B^b}$$

$$K_P = \frac{(P_{\text{SO}_2})^2 (P_{\text{H}_2\text{O}})^2}{(P_{\text{H}_2\text{S}})^2 (P_{\text{O}_2})^3}$$

2A. Ahora, sírvase escribir la relación entre  $K_p$  y  $K_c$  para la reacción referida considerando la variación de número de moles entre productos y reactivos (delta n):

$$K_P = K_C (RT)^{\Delta n}$$

Donde  $\Delta n = \text{moles de productos gaseosos} - \text{moles de reactivos gaseosos}$

$$K_P = K_C (0.0821T)^{\Delta n}$$

$$\Delta n = 4 - 5 = -1$$

$$K_P = K_C (0.0821T)^{-1}$$