



a)
$$K_p = \frac{(P_{\text{H}_2})^2}{P_{\text{CH}_4}}$$

b) DISMINUIR VOLUMEN, AUMENTA LA PRESIÓN. SEGÚN EL PRINCIPIO DE LE CHATELIER, EL SISTEMA SE DESPLAZARÁ EN EL SENTIDO DE CONTRARESTAR LA PERTURBACIÓN INTRODUCIDA, EN ESTE CASO, EN SENTIDO DE DISMINUIR LA PRESIÓN, QUE ES A DONDE HAYA MENOR N° DE MOLES GASEOSAS, ES DECIR, A LA IZQUIERDA, POR TANTO DISMINUIRÁ LA CANTIDAD DE H₂(g).

c) EL AUMENTO DE LA TEMPERATURA FAVORECE LA REACCIÓN ENDOTÉRMICA, LUEGO, APLICANDO EL PRINCIPIO DE LE CHATELIER, EL EQUILIBRIO SE DESPLAZA A LA DERECHA Y AUMENTARÁ LA CANTIDAD DE H₂(g)