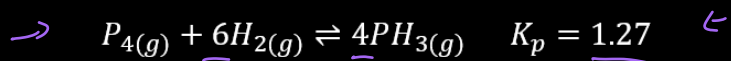


עבור התגובה הבאה, בדקו האם המערכת בשיווי משקל או לא. אם היא לא, נבאו את כיוון התקדמות התגובה: האם היא צפויה להגדיל את לחצי התוצרים או המגיבים?



$$P_{P_4} = 0.75 \text{ bar}, P_{H_2} = 0.4 \text{ bar}, P_{PH_3} = 0.25 \text{ bar} \quad \text{א. } \sim e$$

$$P_{P_4} = 4 \text{ bar}, P_{H_2} = 1.2107 \text{ bar}, P_{PH_3} = 2 \text{ bar} \quad \text{ב. } > e$$

$$P_{P_4} = 9 \text{ bar}, P_{H_2} = 2 \text{ bar}, P_{PH_3} = 5 \text{ bar} \quad \text{ג. } \text{מגבר}$$

$$P_{P_4} = 0.9 \text{ bar}, P_{H_2} = 0.2 \text{ bar}, P_{PH_3} = 0.3 \text{ bar} \quad \text{ד. } \text{מגבר}$$

$$Q = \frac{(P_{PH_3})^4}{P_{P_4} \cdot (P_{H_2})^6}$$

$$\textcircled{א} \quad Q = \frac{0.25^4}{0.75 \cdot 0.4^6} = 1.271 \approx K$$

$$\textcircled{ב} \quad Q = \frac{2^4}{4 \cdot 1.2107^6} = 1.27 = K$$

$$\textcircled{ג} \quad Q = \frac{5^4}{9 \cdot 2^6} = 1.085 < K$$

$$\rightarrow Q < K$$

$$\textcircled{ד} \quad Q = \frac{0.3^4}{0.9 \cdot 0.2^6} = 140.625 > K$$

$$\leftarrow Q > K$$