

2) In un recipiente vuoto di volume V alla temperatura di 350°C viene introdotta una quantità incognita di NO_2 . Ad equilibrio raggiunto la pressione totale è pari a 12 atm e la frazione molare di O_2 è 0.15 .



Determinare la K_p e la pressione iniziale di NO_2 .

$$P_{\text{TOT}} \cdot x_{\text{O}_2} = \frac{P_{\text{O}_2}}{P_{\text{TOT}}} \cdot P_{\text{TOT}} \Rightarrow P_{\text{O}_2} = P_{\text{TOT}} \cdot x_{\text{O}_2} \Rightarrow \underline{P_{\text{O}_2} = 12 \cdot 0,15 = 1,8}$$

$$\underline{P_{\text{NO}}} = P_{\text{TOT}} \cdot x_{\text{NO}} = 12 \cdot 0,85 = \underline{10,2}$$

$$P_{\text{tot gin}} = P_{\text{NO}_2} + P_{\text{NO}} + P_{\text{O}_2}$$

$$12 = x + 10,2 + 1,8 \Rightarrow 12 - 10,2 - 1,8 = x \Rightarrow x = 0$$