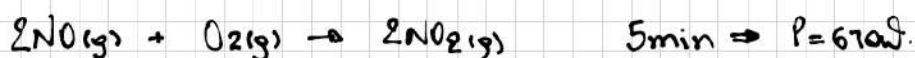


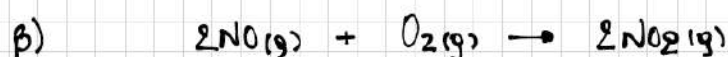
10.50

$$V = 2L \quad 1\text{mol NO} \quad 1\text{mol O}_2 \quad T = 273 + 127 = 400\text{K}$$



α) Κατά την πραγματοποίηση της αντίδρασης έχουμε τείωση στα στοιχειομετρικά mol των αερίων.

$$n_{\text{αερ}} \downarrow \quad P \downarrow$$



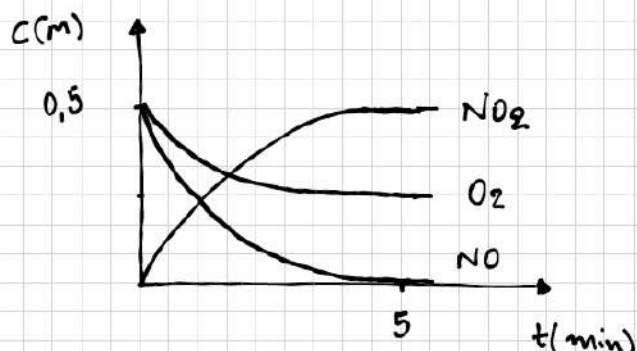
$$\text{αρχ:} \quad 1\text{mol} \quad 1\text{mol}$$

$$\text{αλη:} \quad -2x \quad -x \quad 2x$$

$$\text{τέλ:} \quad 1-2x \quad 1-x \quad 2x$$

Έλεγχος περιβάλλοντος... Το NO αντιδρά πλήρως: $1-2x=0$

$$\Rightarrow \boxed{x=0,5}$$



$$[\text{NO}]_0 = \frac{1}{2} = 0,5\text{M} \quad [\text{NO}]_1 = 0\text{M}$$

$$[\text{O}_2]_0 = \frac{1}{2} = 0,5\text{M} \quad [\text{O}_2]_1 = \frac{0,5}{2} = 0,25\text{M}$$

$$[\text{NO}_2]_0 = 0\text{M} \quad [\text{NO}_2]_1 = \frac{1}{2} = 0,5\text{M}$$

$$\delta) \quad v_{\text{O}_2} = -\frac{0,25 - 0,5}{5} = 0,05 \text{ m/min}$$

$$v_{\text{NO}_2} = \frac{0,5}{5} = 0,1 \text{ m/min}$$

ε) όταν ολοκληρώνεται η αντίδραση:

$$P_{\text{NO}} = 0 \quad P_{\text{O}_2} = \frac{0,5 \cdot 0,082 \cdot 400}{2} = 8,2 \text{ atm} \quad P_{\text{NO}_2} = \frac{1 \cdot 0,082 \cdot 400}{2} = 16,4 \text{ atm}$$