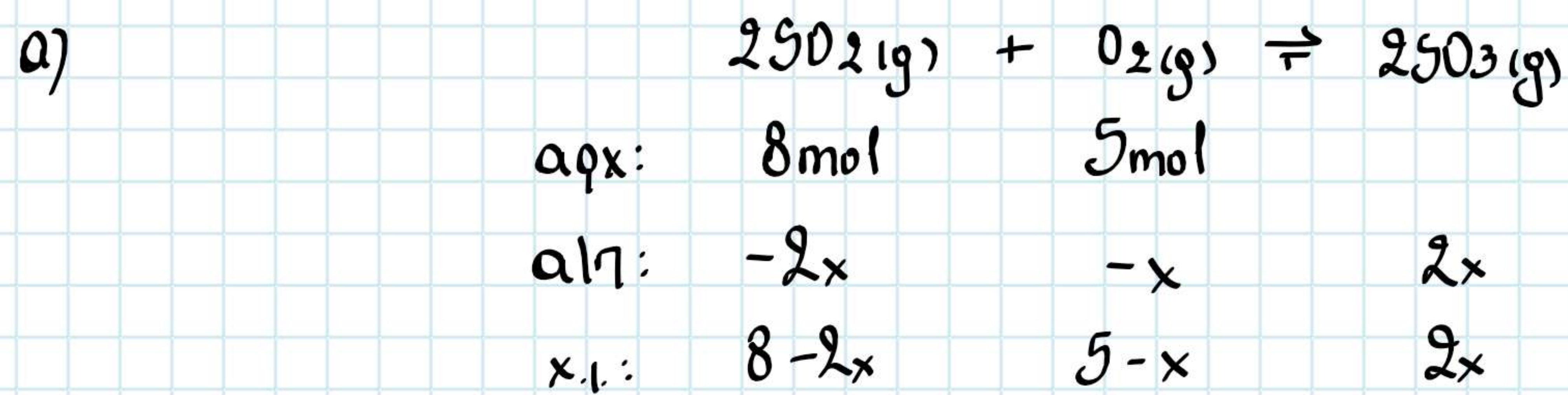


Άσκηση 4.30.

$V = 20\text{ L}$      $8\text{ mol SO}_2$      $5\text{ mol O}_2$      $T = 127 + 273 = 400\text{ K}$      $\alpha = 50\%$



· Έλεγχος περιβάλλοντος:

2 mol SO<sub>2</sub> θείων    1 mol O<sub>2</sub>

8 mol SO<sub>2</sub> θείων    ;    4 mol O<sub>2</sub> (έχω 5 mol)  
 αντιδρά πλήρως                      περιβάλλον

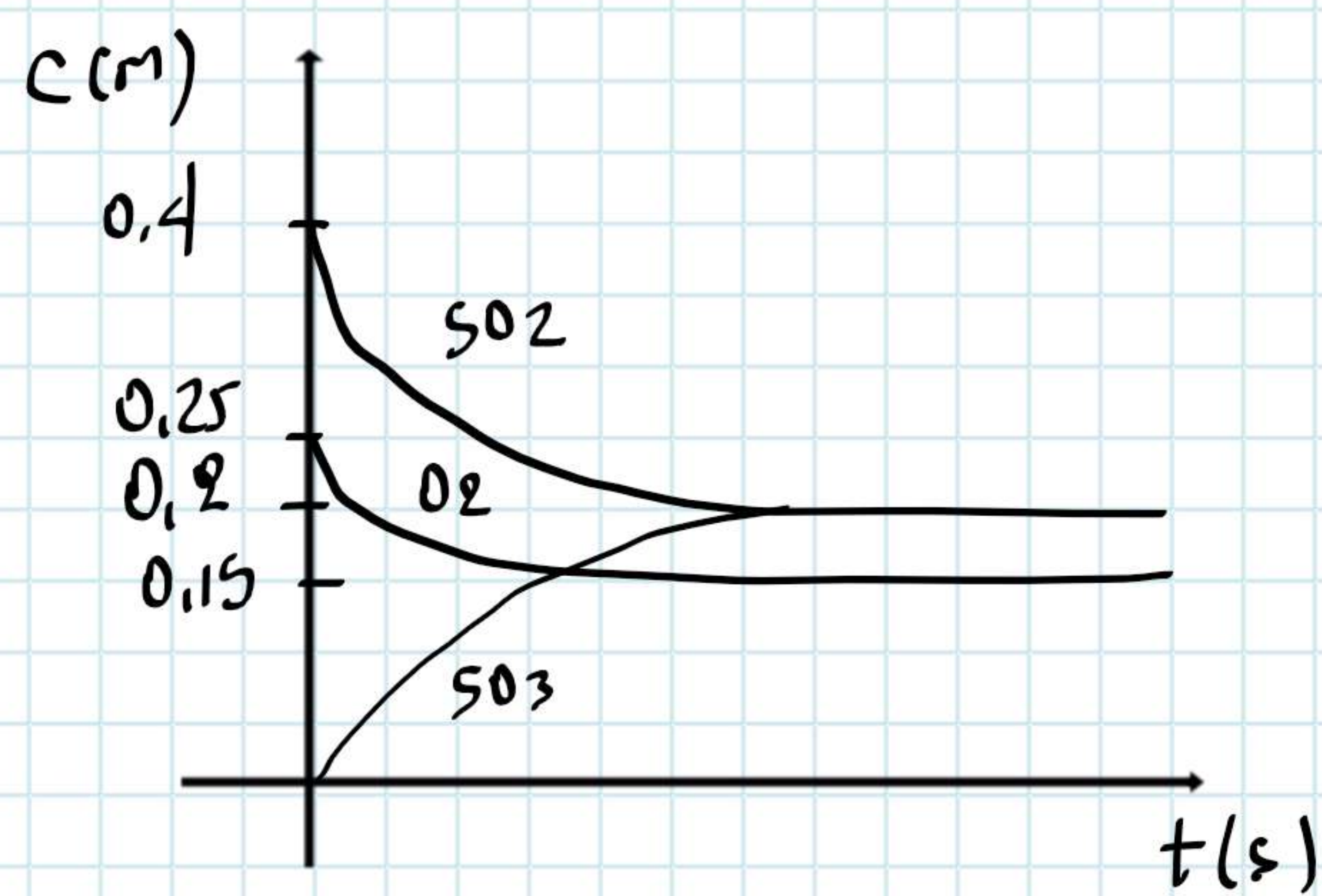
2 mol SO<sub>2</sub> δίνει    2 mol SO<sub>3</sub>

8 mol SO<sub>2</sub> δίνει    ;    8 mol SO<sub>3</sub>    ⇒  $\alpha = \frac{2x}{8} = 0,5 \Rightarrow x = 2$

Σύστημα: 4 mol SO<sub>2</sub>    3 mol O<sub>2</sub>    4 mol SO<sub>3</sub>

b)

$[\text{SO}_2]_0 = \frac{8}{20} = 0,4\text{ M}$	$[\text{SO}_2]_t = \frac{4}{20} = 0,2\text{ M}$
$[\text{O}_2]_0 = \frac{5}{20} = 0,25\text{ M}$	$[\text{O}_2]_t = \frac{3}{20} = 0,15\text{ M}$
$[\text{SO}_3]_0 = 0\text{ M}$	$[\text{SO}_3]_t = \frac{4}{20} = 0,2\text{ M}$



γ)  $P \cdot V = n_{\text{αα}} \cdot R \cdot T \Rightarrow P \cdot 20 = 11 \cdot 0,082 \cdot 400 \Rightarrow P = 18,04\text{ atm}$