

### Задача 818

$$C_3H_8O_3$$

$$m(C_3H_8O_3) = 184\text{г}$$

$$V(\text{p-pa}) = 2\text{л}$$

$$T = 25^\circ C$$

$$\alpha = 0$$

$$\pi - ?$$

$$T = 25^\circ C = 298K$$

Так как  $\alpha = 0$ , то изотонический коэффициент  $i = 1$

Диссоциация не происходит,  $C_3H_8O_3$  является неэлектролитом.

Молярная концентрация раствора:

$$C = \frac{v(C_3H_8O_3)}{V(\text{p-pa})} = \frac{m(C_3H_8O_3)}{M(C_3H_8O_3) \cdot V(\text{p-pa})} = \\ = \frac{184 \text{ г}}{92 \text{ г/моль} \cdot 2 \text{ л}} = 1 \text{ моль/л} = 1000 \text{ моль/м}^3$$

Оsmотическое давление раствора:

$$\pi = CRT = 1000 \text{ моль/м}^3 \cdot 8,31 \frac{\text{Дж}}{\text{моль} \cdot \text{К}} \cdot 298\text{K} = 2,48 \cdot 10^6 \text{ Па}$$