

$$V_{0,ж} = \frac{\mu_{жс}}{\rho} - \text{суюктук молунун көлөмү} \quad \left. \vphantom{V_{0,ж}} \right\} \frac{V_{жс}}{m_{жс}} = \frac{\rho}{\cancel{\mu_{жс}}} = \frac{1}{\rho}$$

$$\frac{V_{жс}}{m_{жс}} = 10^{-3} \frac{\text{М}^3}{\text{КГ}}; \quad \frac{V_n}{m_n} = \frac{8,31 \cdot 10^3 \frac{\text{Дж}}{\text{кмоль} \cdot \text{К}} \cdot 373\text{К}}{18 \frac{\text{КГ}}{\text{кмоль}} \cdot 10^5 \frac{\text{Н}}{\text{М}^2}} \approx 1,72 \frac{\text{М}^3}{\text{КГ}}$$

$$\frac{V_{жс}}{m_{жс}} \ll \frac{V_n}{m_n} \Rightarrow L = \Delta U + P_{н,н} \cdot \frac{V_n}{m} \Leftrightarrow L = \Delta U + \frac{RT_k}{\mu}$$

ΔU L кайсы бөлүгүн түзөрүн табалы:

$$\frac{\Delta U}{L} = \frac{L - A}{L} \Rightarrow \frac{\Delta U}{L} = 1 - \frac{A}{L} \Leftrightarrow \frac{\Delta U}{L} = 1 - \frac{RT_k}{\mu L}$$

$$\frac{\Delta U}{L} = 1 - \frac{8,31 \cdot 10^3 \cdot 373}{18 \cdot 2,26 \cdot 10^6} \approx 0,92 - \text{демек, суу кайнап жаткан убакта молекулалардын өз ара аракеттешүү күчүн}$$

жеңүүгө берилип жаткан жылуулуктун 92 %ы сарпталат.

№4 тапшырманы баалоо критерийлери (7 упай)

(0,5 упай) Системадагы энергиянын бөлүштүрүлүшү сапаттуу аныкталган

(1 упай) Энергияны сактоо закону (термодинамиканын 1-башталышы) туура жазылган

(0,5 упай) Процесстин түрү көрсөтүлгөн (же $P_{н,н} = const$ божомолдонгон)

(2 упай) Буу жумушунун формуласы туура жазылган

(1 упай) Заттын молярдык үлүштөрү менен иштөөнүн ыңгайлуулугу колдонулган

(0,5 упай) Эгерде 5-п. аткарылбаса, бирок суунун көлөмү буунун көлөмүнө салыштырмалуу көңүлгө албай коё тургандай деңгээлде бир топ аз экенин интуитивдик түрдө байкаса

(1 упай) Эсептөө формуласы алынган

(0,5 упай) Өлчөө бирдиктери айкалыштырылган жана туура жооп алынган. Кырдаалды (НИН) жакшыртуунун варианттары берилген.