

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4°

α) Ο βαθμός ξηρότητας ορίζεται ως το πηλίκο της μάζας του ατμού προς το σύνολο της μάζας ατμού και υγρού. Επομένως:

$$0,4 = \frac{m_{\alpha}}{m} \Leftrightarrow m_{\alpha} = 0,4 \cdot m \Leftrightarrow m_{\alpha} = 0,4 \cdot 250 \text{ gr} = 100 \text{ gr}$$

β) Η μάζα του υγρού m_{ν} που περιέχεται στο δοχείο υπολογίζεται:

$$m = m_{\alpha} + m_{\nu} \Leftrightarrow m_{\nu} = m - m_{\alpha} = 250 \text{ gr} - 100 \text{ gr} = 150 \text{ gr}$$

γ) Όταν ο βαθμός ξηρότητας γίνει 1, τότε έχουμε ξηρό κορεσμένο ατμό που είναι απαλλαγμένος από σταγονίδια υγρού, επομένως η μάζα του υγρού στο μίγμα είναι $m_{\nu}'=0$.