

## 9 класс

1.  $\rho = \rho_0 \frac{h_2 - h_1}{h_3 - h_1} = 3000 \text{ кг/м}^3$ .
2.  $N = \sqrt{R_2/R_1} = 9$ .
3.  $d = 2R \sin(\pi t/T) = 1,01 \cdot 10^{11} \text{ м}$ , где  $R = 1,5 \cdot 10^{11} \text{ м}$ ;  $t = 40 \text{ сут}$ ;  $T = 365,24 \text{ сут}$ .
4.  $m = m_{\text{л}} - (Q - c_{\text{л}} m_{\text{л}} (t_{\text{пл}} - t_{\text{л}}) - r m_{\text{л}} - c m_{\text{л}} (t_{\text{кип}} - t_{\text{пл}})) / \lambda = 4,66 \text{ кг}$ , где  
 $t_{\text{пл}} = 0^\circ\text{C}$ ;  $t_{\text{кип}} = 100^\circ\text{C}$ .
5.  $F = 2d_1 d_2 / (d_1 + d_2) = 26,7 \text{ см}$ .