

# Отборочный тур

## Ответы

1. а) 2,2 м/с; б) 0; в) 120 м; г) 132 м или 134 м.

2. а)  $t_{\text{встр}} = \frac{v_0}{g} - \frac{\tau}{2} = 1,5 \text{ с}$ ; б)  $H_{\text{max}} = \frac{v_0^2}{2g} = 20 \text{ м}$ ; в)  $t_2 = \frac{2v_0}{g} - \tau = 3 \text{ с}$ .

3. а)  $m_{\text{льда}} = \frac{8m_{\text{гайки}}}{3} = 160 \text{ г}$ ; б) 0.

4. а)  $\mu_{\text{крит}} = 0,33 \text{ г}$ ; б)  $t \approx 1 \text{ мин}$ ; в)  $T \approx 52 \text{ }^\circ\text{C}$ .

5. а)  $I_{\text{ист}} = 7 \text{ мА}$ ; б)  $I_A = 2 \text{ мА}$ ; в)  $I_{\text{ист}} = 4 \text{ мА}$ ; г)  $I_A = 2 \text{ мА}$ .