

105  $N_1$   
 $V = L/t = 15 \text{ m} / 1 \text{ s} = 15 \text{ m/s}$   
 $t = \frac{15 \text{ m}}{1 \text{ m/s}} = 15 \text{ s}$   
 Коэффициент сопротивления трения  $\mu = 0,15$   
 сила трения  $F_{\text{тр}} = \mu \cdot N_1$   
 $N_1 = mg = 15 \cdot 10 = 150 \text{ Н}$   
 $F_{\text{тр}} = 0,15 \cdot 150 = 22,5 \text{ Н}$

108  $2mg \cdot 1,5 \text{ L} = mg \cdot L \Rightarrow m = 3 \text{ m}$   
 $N_3$

405  $N_4$   
 Нормальная реакция при движении по наклонной плоскости  
 $N_4 = mg \cos \alpha$   
 $\alpha = 30^\circ$   
 $N_4 = 10 \cdot \cos 30^\circ = 8,66 \text{ Н}$

105  $m = \rho V$   
 $V = 25 \cdot 12 \cdot 6,5 = 1950 \text{ (м}^3\text{)}$   
 $m = 1,8 \cdot 1950 = 3510 \text{ (кг)}$   
 $P = \frac{F}{S}$   
 $P_1 = \frac{mg}{ab} = 1 \text{ кПа}$   
 $P_2 = \frac{mg}{bc} = 2 \text{ кПа}$   
 $P_3 = \frac{mg}{ac} = 4 \text{ кПа}$

345  
 $P_1 P_2 P_3 = \frac{(mg)^3}{(abc)^3} = 9 \text{ МПа}^3$   
 $m = \frac{P_1 P_2 P_3}{g^3} = \frac{1000 \cdot 2000 \cdot 4000}{1600^3} = 3,125 \text{ кг}$