

Энергия. Импульс.

4.1.4: $v = \frac{m_1 v_1}{m_1 + m_2}$;

4.1.7: 0,1 м/с;

4.1.10: 0,02 м/с;

4.1.13: $4S$;

4.2.3: 30 кДж; -25 кДж;

4.2.4: 2 м/с^2 ;

4.2.10: 2 Дж; -2 Дж;

4.2.14: $\frac{mu_1 + mu_2}{2} Mgl$;

4.2.16: 8 Дж;

4.2.20: 15 кВт; 30 кВт;

4.2.22: 42 кВт;

4.2.23: 94 с;

4.3.2: -400 кДж; -400 кДж; 400 кДж;

4.3.3: 24 кДж; -3 кДж; 21 кДж;

4.3.6: $2mgh$

4.3.7: 12260 Н;

4.3.9: $\mu = \frac{h}{l+b}$;

4.4.5: 2,45 м/с; 2,7 м;

4.4.7: -81 Дж;

4.4.11: по наклонной тело поднимется выше

4.5.1: 0,3 м;

4.5.2: 105 Дж;

4.5.3: 588 м/с;

4.5.4: а) $2,5R$; б) $P_{\text{верх}} = 0$; $P_{\text{нижн}} = 6mg$; в) $3mg(1 - \cos \alpha)$;

4.5.5: 17° ;

4.5.11: $\frac{m_2}{m_1 + m_2}$;

4.5.13: б) 0,02 м;

4.5.16: 2,4 м;

4.5.17: 41° ;

4.5.18: 70° ;

4.5.19: $6mg$;

4.5.24: 1 м;

4.5.25: $\frac{R}{3}$;