

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
III. a.	$E_{c0} = \frac{mv_0^2}{2}$ <p>Rezultat final: <math>E_{c0} = 72 \text{ J}</math></p>
b.	$\frac{mv_1^2}{2} = \frac{mv_0^2}{2} - \mu mg\ell$ $v_1 = \sqrt{v_0^2 - 2\mu g\ell}$ <p>Rezultat final: <math>v_1 = 5 \text{ m/s}</math></p>
c.	$E = \frac{mv_1^2}{2} + mgh$ <p>Rezultat final: <math>E = 98 \text{ J}</math></p>
d.	legea conservării energiei $\frac{mv_1^2}{2} + mgh = \frac{mv_2^2}{2}$ $v_2 = \sqrt{v_1^2 + 2gh}$ <p>Rezultat final <math>v_2 = 7 \text{ m/s}</math></p>