

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
III.a.	$v_0 = \sqrt{\frac{2E_0}{m}}$ <p>Rezultat final: <math>v_0 = 10\text{ m/s}</math></p>
b.	$P_{\text{urcare}} = -\mu mg \frac{v_0}{2} \cos \alpha$ <p>Rezultat final : <math>P_{\text{urcare}} = -69,2\text{ W}</math></p>
c.	<p>Legea conservării energiei la urcare pe planul înclinat <math>E_0 = mg\ell(\sin \alpha + \mu \cos \alpha)</math></p> <p>Legea conservării energiei la coborâre pe planul înclinat <math>E = mg\ell(\sin \alpha - \mu \cos \alpha)</math></p> $E = E_0 \frac{\sin \alpha - \mu \cos \alpha}{\sin \alpha + \mu \cos \alpha}$ <p>Rezultat final: <math>E \approx 36,6\text{ J}</math></p>
d.	$L_f = -\mu mgd$ <p>Rezultat final : <math>L_f = -8\text{ J}</math></p>