

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
III.a.	$L = mg(2R - h)$ Rezultat final: $L = 32 \cdot 10^{-3} \text{ J}$
b.	Sistem conservativ izolat $E_m = \text{const}$ $E_m = E_c + E_p$ $E_A = E_B; m \cdot g \cdot 2R = m \cdot g \cdot h + E_c$ Rezultat final: $E_c = 32 \cdot 10^{-3} \text{ J}$
c.	Conservarea energiei mecanice pornire-sosire $m \cdot g \cdot 2R = E_c'$ $E_c' = \frac{m \cdot v^2}{2}$ Rezultat final: $v \cong 4,38 \text{ m/s}$
d.	Energia mecanică are aceeași valoare în orice punct $2m \cdot g \cdot R$ Rezultat final: $E_m = 192 \text{ mJ}$