

Subiectul A. MECANICĂ

| Nr. item | Soluție/Rezolvare |
|----------|---|
| III.a. | $E_{p_0} = m \cdot g \cdot h$ $E_{c_0} = \frac{m \cdot v^2}{2}$ $E = E_{c_0} + E_{p_0}$ Rezultat final: $E = 7750J$ |
| b. | $E = m \cdot g \cdot H$ $H = \frac{E}{m \cdot g}$ Rezultat final: $H = 155m$ |
| c. | Se aplică legea conservării energiei mecanice totale $E_{c_{final}} = E$ $E_{c_{final}} = \frac{m \cdot v^2}{2}$ $v = \sqrt{\frac{2E}{m}}$ Rezultat final: $v = 10\sqrt{31}m/s = 55,67m/s$ |
| d. | $L_g = mgh$ rezultat final: $L_g = 1500J$ |