

A. SUBIECTUL III – Varianta 032

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

De la înălțimea $h = 30m$ este lansat vertical în sus, cu viteza $v_0 = 50m/s$, un corp de masă $m = 5kg$. Se neglijează frecările cu aerul. Determinați:

- a. energia mecanică totală la momentul inițial, considerând că energia potențială gravitațională este nulă la nivelul solului;
 - b. înălțimea maximă H la care ajunge corpul;
 - c. viteza corpului imediat înainte de a atinge solul.
-