Поздрав свима! Одговори на задатке из уџбеника од 10. до 13. на тему потенцијална енергија

Одговори:

10. $A=mgh=72\left[kg\right]∙9.81\frac{\left[m\right]}{\left[s\right]^{2}}∙5.5\left[m\right]=3884.76[J]$

11. $h=\frac{A}{mg}=\frac{102[J]}{8[kg]∙9.81\frac{\left[m\right]}{\left[s\right]^{2}}}=1.3[m]$

12. Први дан: $A\_{1}=mgh\_{1}=75\left[kg\right]∙9.81\frac{\left[m\right]}{\left[s\right]^{2}}∙\left(2610-2160\right)\left[m\right]=335.502[kJ]$

 Други дан: $A\_{2}=mgh\_{2}=75\left[kg\right]∙9.81\frac{\left[m\right]}{\left[s\right]^{2}}∙410\left[m\right]=301.658[kJ]$

 Трећи дан: $A\_{3}=mgh\_{3}=75\left[kg\right]∙9.81\frac{\left[m\right]}{\left[s\right]^{2}}∙\left(3375-3020\right)\left[m\right]=261.191[kJ]$

13. $\frac{E\_{p}}{\frac{1}{2}mv^{2}}=\frac{mgh}{\frac{1}{2}mv^{2}}=\frac{2gh}{v^{2}}=\frac{2∙9.81\frac{\left[m\right]}{\left[s\right]^{2}}∙10 000[m]}{\left(\frac{800 [m]}{3.6[s]}\right)^{2}}=3.97$