

II semestr FIZYKA Niepubliczne LO dla Dorosłych w Pieszku

Zad. 1 (3pkt)

Licznik rowerowy zmierzył prędkość jazdy roweru 25 km/h. Ile wynosi okres obrotu kół roweru, jeżeli są to koła 24 calowe (średnica wynosi 24 cale)

Zad. 2 (3 pkt)

Mała płyta gramofonu obraca się z częstotliwością 45 obrotów/minutę . Promień płyty wynosi 8,5 cm, Ile wynosi wartość prędkości, z jaką porusza się igła gramofonu względem płyty na jej brzegu?

Zad. 3 (4 pkt)

Oblicz wartość przyspieszenia dośrodkowego Księżyca w jego ruchu wokół Ziemi. Przyjmij okres obiegu $T = 28$ dni, promień orbity $r = 384000$ km.

Zad. 4 (3 pkt)

Oblicz całkowitą energię mechaniczną ptaka o masie 2 kg lecącego na wysokości 3 m nad powierzchnią Ziemi z prędkością 2 m/s . (Przyjmij $g = 10$ m/s²)

Zad. 5 (4pkt)

Jak długo musi pracować robotnik wrzucając łopatą węgiel o masie 2 ton, na samochód o wysokości 1,5 m, pracując ze średnią mocą 5 W.

Zad. 6 (4 pkt)

Jaką siłą Ziemia przyciąga ciało człowieka o masie 50 kg na wysokości $h = 4 R_z$?

Opracowała: E . Szumowska