

Fizyka

Semestr 1p. Sprawdzian wiedzy nr 2 Punktacja: 3-4pkt↓dop; 5-7 pkt↓dst; 8-9 pkt↓db; 10pkt↓bdb

Nazwisko i imię:

Semestr:

Zadania opisowe. Opisz następujące zagadnienia:

Zad. 1. (2 pkt) Prawa Keplera. Prawo powszechnego ciążenia, siła oddziaływania grawitacyjnego.

Zad. 2. (2 pkt) Ruch po okręgu, siła dośrodkowa. Praca w polu grawitacyjnym. Pierwsza i druga prędkość kosmiczna

Zadania obliczeniowe. Rozwiąż następujące zadania:

Zad. 3. (2 pkt) Oblicz w dobach ziemskich czas obiegu planety dookoła Słońca, wiedząc, że jest 5,4 razy bardziej oddalona od Słońca niż Ziemia.

Zad. 4. (2 pkt) Oblicz masę planety, wiedząc, że jej promień wynosi 6500km , a pierwsza prędkość kosmiczna ma wartość $7,9\text{km/s}$.

Zad. 5. (2 pkt) Jaką pracę należy wykonać, aby satelitę o masie 1,8 tony wynieść na wysokość 600km nad powierzchnię Ziemi?