Grodziec, 05 i 08.05.2020r.

# Temat: Energia potencjalna grawitacji i sprężystości.

Ciało podniesione na pewną wysokość i zrzucone z niej wykona pracę, uderzając o podłoże. Intuicyjnie wiemy, że wartość tej pracy zależy od wysokości ciała i jego ciężaru, ale jak wygląda to z punktu widzenia fizyki? Jakim rodzajem energii dysponuje przedmiot, który uniesiono na wysokość np. metra? Podręcznik str. 211-212.

[**https://epodreczniki.pl/a/energia-potencjalna-grawitacji-i-sprezystosci/DwjYoNnK1**](https://epodreczniki.pl/a/energia-potencjalna-grawitacji-i-sprezystosci/DwjYoNnK1)

**Już potrafisz:**

* podać definicję energii jako wielkości fizycznej opisującej stan ciała lub układu ciał, wyrażającej jego zdolność do wykonania pracy;
* stwierdzić, że energia mechaniczna jest sumą energii potencjalnej i kinetycznej;
* podać definicję jednostki energii;
* stwierdzić, że ciała mające masę przyciągają się wzajemnie siłami grawitacji;

**Nauczysz się:**

* podawać definicję energii potencjalnej;
* obliczać energię potencjalną grawitacji;
* obliczać energię potencjalną sprężystości;
* analizować zmiany energii potencjalnej w różnych zjawiskach.

**Praca domowa**

1. **Polecenie 1**

Przygotuj notatkę.

**Polecenie 2**

Oblicz energię potencjalną grawitacji samolotu lecącego na wysokości 6000 m nad powierzchnią ziemi. Masa samolotu wynosi 200 ton.

**Polecenie 3**

Energia potencjalna sroki lecącej na wysokości 10 m nad powierzchnią morza ma wartość 200 J względem tej powierzchni. Oblicz, ile wynosi masa tego ptaka.

**Polecenie 4**

Energia potencjalna grawitacji jednej cegły znajdującej się na dachu budynku względem biegnącego u jego podnóża chodnika wynosi 80 J. Oblicz wartość tej energii dla pięciu takich cegieł leżących obok siebie na tym samym dachu.

Rozwiązania zadań prześlij na adres: [informatykaspgrodziec@wp.pl](mailto:informatykaspgrodziec@wp.pl)

Każda praca domowa podlega ocenie. Przypominam wszystkim o wywiązaniu się z wcześniejszych zobowiązań.