KLASA VII

04.05.2020r.

06.05.2020r.

Temat: PRACA, MOC, ENERGIA – ZADANIA.

Przepisz zadania i rozwiąż je w zeszycie.

Zadanie 1.

Oblicz jaką pracę wykonał chłopiec, podczas podnoszenia ruchem jednostajnym paczki z książkami o masie 10 kg na stolik o wysokości 80cm. g=10m/s2

Zadanie 2.

Silnik elektryczny pracując przez 40 sekund wykonał pracę 64J. Oblicz moc tego silnika.

Zadanie 3.

W jakim czasie silnik o mocy 2,5 kW wykonał pracę 450 kJ?

Zadanie 4.

Oblicz energię potencjalną grawitacji jabłka o masie 200 g wiszącego na gałęzi na wysokości 2 m nad ziemią.

Zadanie 5.

Paweł wszedł do windy n II piętrze i wjechał na VIII piętro. Oblicz, jak zmieniła się energia potencjalna Pawła, jeśli jego masa wynosi 50 kg. Wysokość piętra przyjmiemy 3m.

Zadanie 6.

Motocyklista, którego masa wraz z pojazdem wynosiła 200 kg, rozpoczął ruch z przyspieszeniem o wartości 2m/s2. Oblicz energie kinetyczną tego motocyklisty po 5 sekundach od chwili startu.

Zadanie 7.

Oblicz energię mechaniczną balonu z sondą meteorologiczną o łącznej masie 10 kg, lecącego z szybkością 2m/s na wysokości 200 m nad ziemią. g=10m/s2

Zadanie 8.

Oblicz energię kinetyczną samochodu o masie m=1000 kg, jadącego z szybkością V=108 km/h.

Zadanie 9. \*

Po przejściu nad poprzeczką zawodniczka wykonuje skok wzwyż spada swobodnie. Oblicz wysokość ( mierzoną od materaca ), jaką osiągnęła sportsmenka, jeśli wylądowała na plecach i jej szybkość tuż przed dotknięciem materaca wynosiła V=6m/s.

Zadanie 10.\*

Z jakiej wysokości musi spadać swobodnie kamień, aby w momencie uderzenia o ziemię uzyskać prędkość 20m/s? Przyjmij przyspieszenie ziemskie g=10m/s2

UWAGA

Zadania dla wszystkich 1-8. Rozwiązanie proszę przesłać do dnia 11 maja. Zadanie 9 i 10 dla chętnych.