Zalecenia dla uczniów klasy VII
na dni wolne od nauki szkolnej 2020r.

8.04.2020

FIZYKA

Temat Praca i moc mechaniczna w zadaniach

Informacje wstępne

1. Znaczenie słowa praca w języku potocznym nie pokrywa się z jego znaczeniem w języku fizyki.
2. W języku fizyki praca W to zdefiniowana wielkość, będąca iloczynem siły F i przemieszczenia s, jeśli kierunki siły i przemieszczenia są takie same; w takiej sytuacji możemy ją wyrazić wzorem: W=F·s
3. Jednostką pracy jest dżul, oznaczamy ją literą J.
   1 dżul=1 niuton·1 metr, co oznacza, że 1 J jest równy pracy wykonanej przez siłę 1 N na drodze 1 m.
   1 J=1 N·1 m
4. Praca siły prostopadłej do przemieszczenia ma wartość zero.

1. Moc informuje nas, jaka jest szybkość wykonywanej pracy lub inaczej – ile pracy wykonywano w jednostce czasu.
2. Moc P jest równa ilorazowi pracy W i czasu t, w którym ta praca została wykonana: P= W/P= W/ t
3. Jednostką mocy w układzie SI jest wat. Urządzenie ma moc 1 wata, jeśli w ciągu 1 sekundy wykonuje pracę 1 dżula: 1W=1 Jx1 s.

Najważniejsze wzory https://leszekbober.pl/fizyka/praca-moc-energia/
Obejrzyjcie sobie film https://www.youtube.com/watch?v=cQX4Om9wUYc

ROZWIĄZANIE PRZYKŁADOWYCH ZADAŃ Z FIZYKI Dział - „Praca, moc, ”

Zadanie 1. Oblicz pracę jaką wykonuje dźwig budowlany podnoszący belkę o masie 2 t na wysokość 20m?
Dane: Szukane: m = 2t = 2000 kg W=? h = s = 20 m
Korzystamy ze wzoru: W=F•s
Ponieważ w zadaniu nie podano siły F dopisujemy ją do szukanych i obliczamy według wzoru: F= m•g. Wartość g przyjmujemy jako 10$N\ kg$ i dopisujemy do danych. Obecnie dane wyglądają następująco:
Dane: Szukane: m = 2t = 2000 kg W=? h = s = 20 m F=? g = 10$N\ kg$
Korzystamy ze wzoru: F= m•g
Obliczenia: FF = 2000 kg ·10 $N\ kg$
= 20 000 N

Znając wartość siły obliczamy pracę.
Korzystamy ze wzoru: W=F•s
Obliczenia: WW = 20 000 N· 20 m = 400 000 JJ = 400kJ kJ
Odp.: Praca wykonana przez dźwig budowlany wynosi 400 [kJ].
Zadanie 2. Winda o masie 450 kg podnosi w ciągu 40 s pasażera o wadze 50 kg na wysokość 40 m. Jaka jest jej moc?
Dane: Szukane: m1 = 450 kg P=? t = 40 s m2 = 50 kg h = 40 m Korzystamy ze wzoru: P=$\boldsymbol{W}$W/ t $\boldsymbol{t}$
Ponieważ w zadaniu nie podano pracy W dopisujemy ją do szukanych i obliczamy po obliczeniu siły, którą obliczamy jak w poprzednim zadaniu ,według wzoru: F= m•g. Wartość g przyjmujemy jako 10 N kg i dopisujemy do danych. Obecnie dane wyglądają następująco:
Dane: Szukane: m1 = 450 kg P=? t = 40 s W=? m2 = 50 kg F=? h = s = 40 m g = 10N kg
Sumujemy masy ponieważ winda nie jedzie bez pasażera. m = m1 +m2 m = 450 kg+50 kg = 500 kg Korzystamy ze wzoru:
F= m•g
Obliczenia: FF = 500 kg ·10 N kg= 5 000 N
Znając wartość siły obliczamy pracę.
Korzystamy ze wzoru: W=F•s
Obliczenia: WW = 5 000 N· 40 m = 200 000 J = 200 kJ
Znając wartość pracy obliczamy moc.
Korzystamy ze wzoru: P=$\boldsymbol{W}$ W/ t
Obliczenia: P = 200 000 J 40 s
= 5 000 W = 5 kW
Odp.: Moc windy podnoszącej pasażera wynosi 5 [kW].

Proszę wykonać jako zadanie domowe z
1) Masa Andrzeja wynosi 70 kg. Jaką (co najmniej) pracę wykonuje on, wchodząc po schodach na czwarte piętro tj, na wysokość 10m:

2)Aby klocek o masie 4 kg podnieść na wysokość 1m w czasie 1 s, trzeba pracować z mocą :

Termin wykonania ze względu na święta do środy do 10.00.

Wskazane przez nauczyciela zadania w formie zdjęcia wyślij na adres szkola1rudnik@gmail.com:

- tytuł wiadomości: 7 fizyka
- w treści wiadomości wpisz swoje imię i nazwisko.

JĘZYK ANGIELSKI

Temat: Tworzymy zasady i dajemy rady.

Strona 73.

Do zeszytu notatka:

You must - ty musisz

You mustn’t - nie wolno ci

You should - powinieneś

You shouldn’t – nie powinieneś

Po tych czasownikach wstawiamy zwykły czasownik np.: You must **park** here (musisz tu parkować), He should **go** to the doctor (on powinien iść do lekarza).

Zadanie 4 - przepisz poprawne zdania do zeszytu.

Zadanie 5 - popatrz na znaki i napisz poprawne zdania do zeszytu używając- should/shouldn’t/must/mustn’t.

Zadanie 7 (dla chętnych) - uzupełnij 2 zdanie, aby znaczyło to samo co pierwsze. Możesz użyć max. 4 słowa.

Homework - strona 25 w ćwiczeniach zadanie 4, 5.

Zadanie 4,5 z lekcji plus zadanie domowe proszę o odesłanie do 15.04.2020 (środa)- zadania na ocenę.

INFORMATYKA

Temat: **Tworzenie dokumentu tekstowego – formatowanie tekstu.**

Zapoznaj się z tematem w podręczniku na stronie 179-181.

Wykonaj ćwiczenia. W tym celu możesz wykorzystać inne programy np. LibreOffice, WPS Office.

Odpowiedz na pytania (**na ocenę**):

1. Co to jest formatowanie tekstu?
2. Do precyzyjnego zaznaczenia kilku liter jakiego skrótu użyjesz?
3. Co oznacza jednostka miary punkt?

Odpowiedzi w formie pliku tekstowego prześlij na poniższy adres.

Może cię zainteresuje:

Nie tylko MS Word: LibreOffice Writer

Wskazane przez nauczyciela zadania w formie zdjęcia wyślij na adres szkola1rudnik@gmail.com:

- tytuł wiadomości: 7 informatyka
- w treści wiadomości wpisz swoje imię i nazwisko.