

Fizyka klasa 7ab (4-8 maja)

Przypominam o zadaniach z powtórzenia – tydzień 6.

Temat: Powtórzenie -c.d.

1. Osoby, które nie przesłały zadań z powtórzenia dostają dodatkową lekcję na odrobienie zaległości. Zadania należy wysłać na adres:

mac.g@wp.pl

2. Osoby, które przesłały zadania mogą poświęcić czas na rozwiązanie dodatkowych zadań 1- 4, str. 198 podręcznik.

NOWY DZIAŁ -PRACA, MOC , ENERGIA

Temat: Praca mechaniczna.

Przepisz do zeszytu:

Jakie warunki muszą zostać spełnione, aby móc mówić o wykonaniu pracy mechanicznej?

Praca mechaniczna (W) jest wykonana jeżeli ciało się przesuwa (odkształca), aby to mogło nastąpić na ciało musi działać siła. Siła działająca na ciało wykonuje pracę.

Gdy nie ma przemieszczenia nie ma mowy o wykonaniu pracy mechanicznej.

Wzór na pracę mechaniczną:

$$W = F \cdot s$$

gdzie:

W – praca mechaniczna

F – wartość siły

s – wartość przemieszczenia

Wzór ten jest słuszny, gdy:

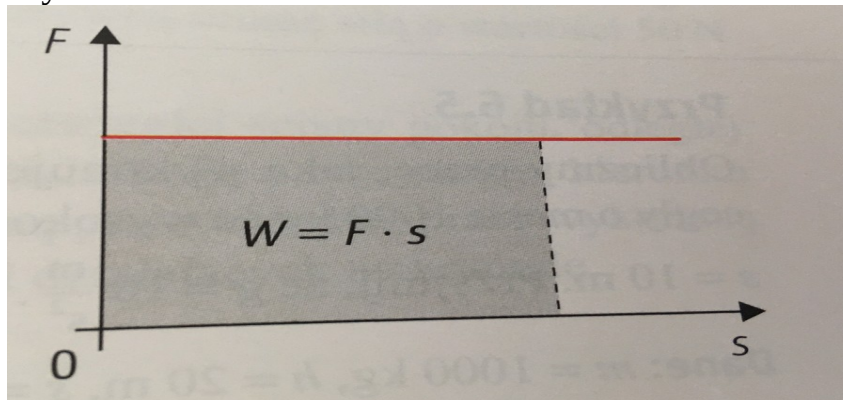
1. Wartość działającej na ciało siły jest stała
2. Ciało przesuwa się po linii prostej i siła jest zwrócona zgodnie z przemieszczeniem

Jednostka pracy:

$$|W| = |F| \cdot |s| = 1N \cdot 1m = 1J \text{ (1dżul)}$$

1J jest to praca, jaką wykonuje siła o wartości 1N działająca na ciało, które przesuwa się o 1m, przy założeniu, że zwrot siły jest zgodny ze zwrotem przesunięcia.

Omówienie wykresu:



Praca jest równa polu powierzchni prostokąta znajdującego się pod wykresem $F(s)$.

Zadanie: 1, str. 203 podręcznik.

Zad 1 str 203

Dane:

$s = 20m$

$T = F = 240N$

szukane:

$W = ?$

$W = F \cdot s$

$W = 240N \cdot 20m = 4800J = 4,8kJ$

Zadanie domowe: 2,3,4 str. 203 podręcznik.