

Zeszyt A5 60k kratka 70g ze ściągami FIZYKA 400169458 TOP 2000

Kod produktu: 44870 Kod EAN: 5904017412908



Warianty produktów

Indeks	Cena
Zeszyt A5 60k kratka 70g ze ściągami FIZYKA 400169458 TOP 2000 44870	Ceny produktów widoczne dopiero po zalogowaniu. Jeżeli nie posiadasz konta, zarejestruj się.

Opis produktu

Aukcja dotyczy 1 sztuki. Kolory i wzory zeszytów są wysyłane losowo.

Zeszyt ze ściągami A5 60 kartek w kratkę FIZYKA

TOP 2000



fizyka

Wyjątkowa kolekcja zeszytów przedmiotowych w laminowanych okładkach. Grafiki utrzymane w neutralnym stylu z łatwością dopasują się do każdego szkolnego biurka. Na wewnętrznych okładkach zeszytów znajdują się przydatne informacje z zakresu każdego przedmiotu. Ułatwią codzienną naukę oraz przygotowywanie się do sprawdzianów. Zeszyty przedmiotowe Top 2000 to absolutny niezbędny przedmiot każdego ucznia!

- gramatura kartek: **70 g/m2**
- rodzaj: **w kratke**
- format: **A5**
- liczba kartek: **60**

PODSTAWOWE WZORY

prędkość w ruchu jednostajnym prostoliniowym

$$v = s/t$$

v - prędkość
s - droga
t - czas

1 m/s

droga w ruchu jednostajnym prostoliniowym

$$s = v \cdot t$$

v - prędkość
s - droga
t - czas

1 m

przyspieszenie

$$a = \Delta v / \Delta t$$

Δt - zmiana prędkości
Δs - czas zmiany prędkości

1 m/s²

przyspieszenie pod wpływem działania stałej siły

$$a = F/m$$

a - przyspieszenie
F - siła
m - masa

1 m/s²

siła tarcia

$$T = f \cdot F_N$$

T - siła tarcia
f - współczynnik tarcia
F_N - siła nacisku

1 N

siła w ruchu jednostajnie przyspieszonym

$$F = m \cdot a$$

F - siła
m - masa
a - przyspieszenie

1 N

siła ciężkości (ciężar ciała)

$$F = m \cdot g$$

F - siła
m - masa
g - przyspieszenie ziemskie

1 N

pęd ciała

$$p = m \cdot v$$

p - pęd
m - masa
v - prędkość

1 kg · 1 m/s

natężenie prądu

$$I = q/t$$

I - natężenie
q - ładunek elektryczny
t - czas

1 A

opór prądu

$$R = U/I$$

R - opór prądu
U - napięcie
I - natężenie prądu

1 Ω

moc

$$P = W/t$$

P - moc
W - praca
t - czas

1 W

energia kinetyczna

$$E_k = mV^2/2$$

E_k - energia kinetyczna
V - prędkość
m - masa

1 J

JEDNOSTKI UKŁADU SI

JEDNOSTKI PODSTAWOWE

Długość: m
Masa: kg
Czas: s
Natężenie prądu elektrycznego: A
Temperatura: K
Światłość: cd
Ilość materii: mol

JEDNOSTKI UZUPEŁNIAJĄCE

Kąt płaski: rad
Kąt brylowy: sr

WYBRANE JEDNOSTKI POCHODNE

Częstotliwość: Hz
Siła: N
Ciśnienie, napięcie: Pa
Energia, praca, ciepło: J
Moc, strumień promieniowania: W
Ładunek elektryczny: C
Napięcie elektryczne, siła elektromotoryczna: V
Pojemność elektryczna: F
Rezystancja: Ω
Przewodność elektryczna: S
Strumień magnetyczny: Wb
Indukcja magnetyczna: T
Indukcyjność: H
Temperatura: °C
Strumień świetlny: lm
Natężenie oświetlenia: lx
Aktywność ciała promieniotwórczego: Bq
Dawka pochłonięta: Gy
Równoważnik dawki pochłoniętej: Sv
Aktywność katalityczna: kat

ZASADY DYNAMIKI NEWTONA

Jeżeli na dane ciało nie działają żadne inne ciała, lub działania innych ciał równoważą się, to ciało pozostaje w spoczynku lub porusza się ruchem jednostajnym prostoliniowym. Pierwsza zasada dynamiki definiuje pojęcie siły. Razem z drugą oraz trzecią zasadą dynamiki zostały sformułowane przez angielskiego fizyka Isaaca Newtona w 1687 roku.

BEZWŁADNOŚCI

Jeżeli na ciało działa siła wypadkowa, to ciało porusza się ruchem jednostajnie przyspieszonym z przyspieszeniem proporcjonalnym do działającej siły, a odwrotnie proporcjonalnym do masy ciała.

F=ma

Oddziaływanie dwóch ciał jest zawsze wzajemne. Jeżeli jedno ciało działa na drugie pewną siłą, to drugie działa na ciało pierwsze siłą taką samą co do wartości i kierunku, a o zwrocie przeciwnym.

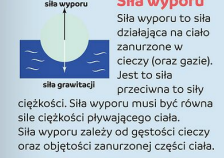
AKCJI I REAKCJI



PRAWO ARCHIMEDESA

Na ciało zanurzone w cieczy działa siła wyporu, skierowana ku górze i równa co do wartości ciężarowi cieczy wypartej przez to ciało.

Ciało zanurzone w cieczy traci pozornie na ciężarze tyle, ile waży ciecz wyparta przez to ciało.



$$F_w = \rho \cdot g \cdot V$$

Jednostki miar i ich wielokrotności

hecto	deka	centy	hecto	decy	mili
h	d	c	k	da	m
=10 ²	=10 ¹	=10 ⁻²	=10 ³	=10 ¹	=10 ⁻³

SIŁA to wielkość fizyczna, która jest miarą wzajemnego oddziaływania ciał. Oznacza się ją literą F, a jej jednostką jest 1 N (niuton). Siła jest wielkością wektorową. Każda siła ma 4 cechy: wartość, kierunek, zwrot i punkt przyłożenia. SIŁA WYPADKOWA zastępuje działanie kilku sił działających na dane ciało i wywołuje taki sam skutek, jak one. Wartość siły wypadkowej jest sumą wartości sił składowych, jeśli zwroty tych sił są zgodne. Jeśli zwroty są przeciwne, to siła wypadkowa jest różnicą wartości sił składowych. Kierunki tych sił muszą być równoległe.

$$E = mc^2$$

SIŁA GRAWITACJI (siła ciężenia), to siła, jaką Ziemia (lub inna planeta) przyciąga każde ciało o dowolnej masie. Ma stały kierunek (pionowy) i zwrócona jest do środka planety (w dół). W odniesieniu do ciała umieszczonego na powierzchni planety wartość tej siły zależy zarówno od masy planety, jak i od masy ciała, a także od rozmiarów samej planety (jej promienia). Jest wielkością wektorową, jednostka: 1N.

CIĘŻAR CIAŁA (siła ciężkości) wynika z obecności siły grawitacji. To miara siły nacisku na wagę lub pomiar wartości siły z jaką dane ciało rozciąga sprężynę w siłomierzu. Zależy od warunków pomiaru, wielkość wektorowa, jednostka 1N.

MASA to ilość materii zawartej w ciele fizycznym. Jest cechą ciała. Jest wielkością skalarną, jednostka 1 kg.

GEŃSTOŚĆ

GEŃSTOŚĆ to wielkość fizyczna określająca masę substancji przypadającej na jednostkę objętości. Geństwo wyrażają jako stosunek masy m do objętości V. Jednostka to kg/m³. Geństwo zmienia się pod wpływem zmian temperatury oraz ciśnienia. Wzrost ciśnienia powoduje wzrost geństwa (przy spadku objętości). Wzrost temperatury zazwyczaj zmniejsza geństwo (przy wzroście objętości).

PARCIE Parcie to siła nacisku wywierana przez gaz lub ciecz w kierunku prostopadłym na daną powierzchnię. Jednostką parcia jest 1 N (niuton).

CIŚNIENIE Ciśnienie oblicza się dzieląc siłę parcia przez powierzchnię, na którą działa ta siła. Jednostką ciśnienia jest 1 paskal (1 Pa). Ciśnienie ma wartość 1 paskala, jeżeli na 1 metr kwadratowy powierzchni działa siła parcia 1 N.

PASCALA

CIŚNIENIE zewnętrzne wywierane na ciecz lub gaz rozchodzi się we wszystkich kierunkach jednakowo.

W ruchu jednostajnie przyspieszonym prędkość ciągle rośnie o stałą wartość w jednostce czasu. Znając wartość przyspieszenia (a) można zbliżyć prędkość (końcową)

W ruchu jednostajnie przyspieszonym droga rośnie z kwadratem czasu.

$$V = a \cdot t$$

$$s = at^2/2$$

Średnia wartość przyspieszenia (g) dla Ziemi wynosi 9,81 m/s²

SWOBODNE SPADANIE - PRĘDKOŚĆ

$$V = g \cdot t$$


5904017412908