

FIZIKAS FORMULAS

Formula	Fizikālais lielums	Pamata mērvienība
Blīvums $\rho = \frac{m}{V}$	ρ , blīvums	$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, kilograms uz kubikmetru
	m , masa	kg, kilograms
	V , tilpums	m^3 , kubikmetrs
Ātrums $v = \frac{s}{t}$	v , ātrums	$\frac{\text{m}}{\text{s}}$, metrs sekundē
	s , ceļš	m, metrs
	t , laiks	s, sekunde
Frekvence $\nu = \frac{1}{T}$	ν , frekvence	Hz, hercs
	T , periods	s, sekunde
Optiskais stiprums $D = \frac{1}{F}$	D , optiskais stiprums	dioptr., dioptrijs
	F , fokusa attālums	m, metrs
Siltuma daudzums $Q = cm(t_b - t_s)$	Q , siltuma daudzums	J, džouls
	c , īpatnējā siltumietilpība	$\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}}$, džouls uz kilogramu reiz Celsija grāds
	m , masa	kg, kilograms
	t_b , beigu temperatūra	$^\circ\text{C}$, Celsija grāds
	t_s , sākuma temperatūra	$^\circ\text{C}$, Celsija grāds
Kušanas siltuma daudzums $Q = \lambda m$	Q , siltuma daudzums	J, džouls
	λ , īpatnējais kušanas siltums	$\frac{\text{J}}{\text{kg}}$, džouls uz kilogramu
	m , masa	kg, kilograms
Iztvaikošanas siltuma daudzums $Q = Lm$	Q , siltuma daudzums	J, džouls
	L , īpatnējais iztvaikošanas siltums	$\frac{\text{J}}{\text{kg}}$, džouls uz kilogramu
	m , masa	kg, kilograms
Sadegšanas siltuma daudzums $Q = qm$	Q , siltuma daudzums	J, džouls
	q , īpatnējais sadegšanas siltums	$\frac{\text{J}}{\text{kg}}$, džouls uz kilogramu
	m , masa	kg, kilograms
Smaguma spēks $F = mg$	F , spēks	N, ņutons
	m , masa	kg, kilograms
Arhimēda spēks $F_A = \rho_{\text{šķ}} g V_{\text{ķ}}$	g , brīvās krišanas paātrinājums	$\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, metrs uz sekundi kvadrātā
	F_A , Arhimēda spēks	N, ņutons
	$\rho_{\text{šķ}}$, šķidruma blīvums	$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, kilograms uz kubikmetru
	$V_{\text{ķ}}$, ķermeņa tilpums	m^3 , kubikmetrs

Formula	Fizikālais lielums	Pamata mērvienība
Spiediens uz cietu virsmu $p = \frac{F}{S}$	p , spiediens	Pa, paskāls
	F , spiediena spēks	N, ņutons
	S , laukums	m^2 , kvadrātmets
Spiediens šķidrumā vai gāzē $p = \rho gh$	p , spiediens	Pa, paskāls
	ρ , šķidruma vai gāzes blīvums	$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, kilograms uz kubikmetru
	g , brīvās krišanas paātrinājums	$\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, metrs uz sekundi kvadrātā
	h , dziļums (augstums)	m, metrs
Oma likums $I = \frac{U}{R}$	I , strāvas stiprums	A, ampērs
	U , spriegums	V, volts
	R , pretestība	Ω , oms
Pretestība $R = \rho \frac{l}{S}$	R , pretestība	Ω , oms
	ρ , īpatnējā pretestība	$\Omega \cdot \text{m}$, oms reiz metrs
	l , vadītāja garums	m, metrs
	S , šķērsriezuma laukums	m^2 , kvadrātmets
Darbs (mehāniskais) $A = Fs$	A , darbs	J, džouls
	F , spēks	N, ņutons
	s , ceļš	m, metrs
Jauda (mehāniskā) $P = \frac{A}{t}$	P , jauda	W, vats
	A , darbs	J, džouls
	t , laiks	s, sekunde
Jauda (elektriskās strāvas) $P = UI$	P , jauda	W, vats
	U , spriegums	V, volts
	I , strāvas stiprums	A, ampērs
Kinētiskā enerģija $W_k = \frac{mv^2}{2}$	W_k , kinētiskā enerģija	J, džouls
	m , masa	kg, kilograms
	v , ātrums	$\frac{\text{m}}{\text{s}}$, metrs sekundē
Potenciālā enerģija $W_p = mgh$	W_k , potenciālā enerģija	J, džouls
	m , masa	kg, kilograms
	g , brīvās krišanas paātrinājums	$\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, metrs uz sekundi kvadrātā
	h , augstums	m, metrs
Elektrisko enerģija $E = Pt$	E , elektroenerģija	J, džouls
	P , elektriskā jauda	W, vats
	t , laiks	s, sekunde

Vidējais brīvās krišanas paātrinājums Zemes virsmas tuvumā $g = 9,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.

DAUDZKĀRTŅI

Priedēklis	Apzīmējums	Reizinātājs	Piemēri
giga	G	10^9	1 GW (gigavats) = 1 000 000 000 W
mega	M	10^6	1 MJ (megadžouls) = 1 000 000 J
kilo	k	10^3	1 kg (kilograms) = 1000 g
hekto	h	10^2	1 ha (hektārs) = 100 a
deka	da	10^1	1 dal (dekalitrs) = 10 l
deci	d	10^{-1}	1 dm (decimetrs) = 0,1 m
centi	c	10^{-2}	1 cm (centimetrs) = 0,01 m
mili	m	10^{-3}	1 mV (milivolts) = 0,001 V
mikro	μ	10^{-6}	1 μA (mikroampērs) = 0,000 001 A
nano	n	10^{-9}	1 nm (nanometrs) = 0,000 000 001 m