

Формула	Обозначение	Ед. измерения
$S=aba$ -длинам		
b-ширина	м	
c- высота	м	
S- площадь	м <sup>2</sup>	
$V=abc$ - объем	м <sup>3</sup>	
$v=s / t$ -скорость	м/с	
s-путь	м	
t-время	с	
$m=\rho V$ -масса	кг	
V-объем	м <sup>3</sup>	
$\rho$ - плотность	кг/м <sup>3</sup>	стр 50-51
$F_{тяж}=mg$ -сила тяжести	Н	
$g=10$ Н\кг	ускорение	свободного падения
$P=mg$ -вес тела	Н	
$F_{упр}=k \Delta x$	$F_{упр}$ - сила упругости	Н
k- жесткость пружины	Н/м	
$\Delta x$ - удлинение пружины	м	
$F_{тр}=\mu N$ -сила трения	Н	
$\mu$ -коэффициент трения		
N- сила реакции опоры ( $N=mg$ )		
$R=F_1+F_2$ -равнодействующая сила		
$R=F_2-F_1$		
$p=F / S$ -давление	Па	
( твердые тела)		
$\rho = \frac{p}{gh}$ -плотность жидкости		
(в жидкости)	h-глубина	
1мм рт.ст. =133,3 Па		
$F_2/F_1=S_2/S_1$ , $F_2$ -силы действующие на пресс		
$S_1, S_2$ -площади поршней прессы		
$A= Fs$ -работа	Дж	
$N= A/t$ -мощность	Вт	
$N= F v$	v скорость	
$F_1 \cdot L_1 = F_2 \cdot L_2$ равновесие рычага		
$M=F \cdot L$ -момент силы	Нм	
КПД= $A_p / A_z$		

Формула	Обозначение	Ед.измерения
<b>МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА</b>		
Q- количество теплоты	Дж	
$Q=cm(t_2 - t_1)$ -удельная теплоемкость	Дж/кг С	
(нагревание)	m-масса	кг
$t_1$ -начальная температура		
$t_2$ -конечная температура		
$Q=qm$ - удельная теплота сгорания	Дж/кг	
(сгорание)		
$Q=\lambda m$ -удельная теплота плавления	Дж/кг	
(плавление)		
$Q=Lm$ -удельная теплота парообразования	Дж/кг	
(парообразование)		
<b>ЗАКОНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА</b>		
$I = q / t$ – сила тока	А	
q-заряд	Кл	
t- время	с	
$U = A / q$ - напряжение	В	
A- работа тока	Дж	
$I = U / R$ - сила тока	А	
(закон Ома)	U- напряжение	В
R-сопротивление	Ом	
$R = \rho L / S$ - удельное сопротивление	Ом мм <sup>2</sup> /м	
SL- длина провода	м	
S –площадь сечения	мм <sup>2</sup>	
Последовательное соединение:		
$I_{общее} = I_1 = I_2$	$U_{общ} = U_1 + U_2$	$R_{общ} = R_1 + R_2$
Параллельное соединение:		
$I_{общ} = I_1 + I_2$	$U_{общ} = U_1 = U_2$	$\frac{1}{R_{общ}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$
A=UItA- работа тока	Дж	
U- напряжение	В	
t – время	с	
P=UIP- мощность тока	Вт	
$Q= I^2 R t$ -количество тепла , выделяемое проводником с током	Дж	

**ОПТИКА**

$\angle \alpha = \angle \beta$ закон отражения  
 $\sin \alpha / \sin \beta = n$ –закон преломления

$D = 1 / F$ -оптическая сила дптр  
 F- фокусное расстояние м

$1/d + 1/f = 1/F$ формула тонкой линзы  
 d-расстояние от предмета до линзы  
 f- расстояние от линзы до изображения

$\Gamma = H / h = f / d$  Г – линейное увеличение  
 h-высота предмета  
 H –высота изображения