عنوان	فرمول
چگالی	$\rho = \frac{m}{v}$
حجم واقعی	$v = \frac{m}{\rho}$
چگالی مخلوط	$\rho = \frac{m_1 + m_2}{v_1 + v_2}$
جرم	$m=\rho \cdot v$
فشار	$\rho = \frac{F}{A}$
فشار در مایعات	$P=\rho gh$
فشار در عمق پایین	$P_2=P_1+\rho gh$
فشار کل	$P=P_0+\rho gh$
اختلاف فشار	$\Delta P = P_2-P_1=\rho gh$
یک بار (bar)	$1bar = 10^5 pa$
فشار پیمانه ای	$P_g = P_{\text{واقعی}} - P_0$
فشار واقعی	$P_{\text{واقعی}} = P_0 + P_g$
وزن ظاهری	$W_{\text{ظاهری}} = W_{\text{واقعی}} - F_b$
آهنگ شارش حجم	$\frac{\text{حجم شاره}}{\text{زمان}} = \frac{AL}{\Delta t} = Av$
معادله پیوستگی	$A_1 v_1 = A_2 v_2$
انرژی جنبشی	$K=\frac{1}{2}mv^2$
برابری تغییر دما	$\Delta T = \Delta \theta$
اختلاف دما	$\Delta \theta = \theta_2 - \theta_1$

تغییر طول	$\Delta L = \alpha L_1 \Delta T$
تغییر مساحت	$\Delta A = 2\alpha A_1 \Delta T$
تغییر حجم	$\Delta V = \beta V_1 \Delta T$
ضریب انبساط حجمی	$\beta_{\text{جامد}} = 3\alpha$
گرما	$Q=C\Delta T$
گرما	$Q=mc\Delta T$
گرمای ویژه	$c=\frac{C}{m}$
دمای تعادل	$Q_1 + Q_2 + Q_3 + \cdots = 0$
توان گرمایی	$P=\frac{Q}{\Delta T}$
گرمای نهان ذوب	$L_F = \frac{Q}{m}$
گرمای ذوب (انجماد)	$Q_F = +mL_F$
گرمای ذوب (ذوب)	$Q_F = -mL_F$
گرمای نهان تبخیر	$L_V = \frac{Q}{m}$
گرمای تبخیر (جوش)	$Q=L_V.m$
گرمای تبخیر (میعان)	$Q=-m.L_V$
بازده بر حسب درصد	$\frac{\text{انرژی خروجی}}{\text{انرژی ورودی}} \times 100$
کلوین	$T = \theta + 273/15$
فارنهایت	$F=\frac{9}{5}\theta + 32$
نیرو	$F=PA$

تغییر انرژی درونی (گرما گرفته)	$\Delta U = +Q + W$
تغییر انرژی درونی (گرما از دست داده)	$\Delta U = -Q + W$
کار در فرآیند هم فشار	$W=-p\Delta V$
هم فشار	W=- انبساط W=+ تراکم
تغییر انرژی درونی در فرآیند هم دما	Q+W=0
کار در فرآیند هم دما	W=-Q
تغییر انرژی درونی در فرآیند بی دررو	$\Delta U = 0 + W$
کار در فرآیند بی دررو	$\Delta U = W$
چرخه ترمودینامیکی	Q=-W
گرما گرفته شده از منبع بالاتر	$Q_H = \|W\| + \|Q_L\|$
بازده ماشین گرمایی	$\eta = \frac{\|W\|}{Q_H}$
قانون اول ترمو به بیان ماشین گرمایی	$Q_H = Q_L + W$
قانون اول ترمو به بیان یخچالی	$Q_L + W = Q_H$
گاز در فشار ثابت	$\frac{V}{T}$ =ثابت
گاز در حجم ثابت	$\frac{P}{T}$ =ثابت
گاز در دمای ثابت	PV=ثابت
گاز در دما و فشار ثابت	$\frac{V}{n}$ =ثابت
قانون گاز های آرمانی	$\frac{PV}{nT} = R =$ مقدار ثابت
معادله حالت گاز ها	PV=nRT
مقدار ثابت جهانی	R=8/314

قانون کلی گاز ها	$\frac{P_1V_1}{n_1T_1} = \frac{P_2V_2}{n_2T_2}$