

TEMPERATURA	
Pretvorba v Farenheide	$^{\circ}F = \frac{9}{5}^{\circ}C + 32$
KONSTANTE	
Avogadrovo število	$N_A = 6,02 \cdot 10^{26} \text{ kmol}^{-1}$
Splošna plinska konstanta	$R = 8310 \frac{J}{K}$
Boltzmannova konstanta	$k = 1,38 \cdot 10^{-23} \frac{J}{K}$
Atomska enota mase	$u = 1,66 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Stefanova konstanta	$\sigma = 5,67 \cdot 10^{-8} \frac{W}{m^2 K^4}$
TOPLOTA	
Množina snovi	$n = \frac{m}{M} = \frac{N}{N_A}$
Število molekul v plinu	$N = \frac{m}{M \cdot u}$
Notranja energija plinov	$W_n = m \left(\frac{3k}{2mu} \right) T = N \frac{3}{2} k \cdot T = m \cdot c \cdot T$
Notranja energija	$W_n = m \cdot c \cdot \Delta T$
Specifična toplota snovi	$c = \frac{3k}{2Mu} = \frac{Q}{m\Delta T}$
Toplota	$Q = W_n = m \cdot c \cdot \Delta T$
Energijski zakon termodinamike	$\Delta W_n = Q + A$
Delo tlaka pri raztezanju plinov	$A = -p \cdot \Delta V$
Zmesna temperatura	$m_1 \cdot c_1 (T - T_1) = m_2 \cdot c_2 (T_2 - T_1)$
Toplotni tok	$P = \frac{\Delta Q}{\Delta t} = \frac{\Delta W}{\Delta t} = j \cdot S = \lambda S \frac{\Delta T}{d} = \frac{\Delta T}{R}$
Gostota toplotnega toka	$j = \frac{P}{S} = \frac{\lambda \Delta T}{d}$
Toplotni upor	$R = \frac{d}{\lambda S} R = R_1 + R_2 + R_3 \dots$
Plinska enačba	$p \cdot V = N \cdot k \cdot T$ $p \cdot V = \frac{mRT}{M}$ $p \cdot V = \frac{N}{N_A} R \cdot T$

Linearno raztezanje	$\Delta l = l \cdot \alpha \cdot \Delta T$
Prostorninsko raztezanje	$\Delta V = V \cdot \beta \cdot \Delta T$ $3\alpha = \beta$
Površinsko raztezanje	$\Delta S = S \cdot 2\alpha \cdot \Delta T$
Sevanje črnega telesa	$j = \sigma(T^4 - T_o^4)$ $P = j \cdot S = \sigma \cdot S(T^4 - T_o^4)$