

অধ্যায়ঃ ৬

"বস্তুর উপর তাপের প্রভাব"

১। $\frac{T_c}{5} = \frac{T_F - 32}{9} = \frac{T_k - 273}{5}$

T_c = সেলসিয়াস স্কেলের তাপমাত্রা

T_F = ফারেনহাইট স্কেলের তাপমাত্রা

T_k = কেলভিন স্কেলের তাপমাত্রা

২। দৈর্ঘ্য প্রসারণ সহগ, $\alpha = \frac{\Delta L}{L_1 \Delta \theta}$

ΔL = দৈর্ঘ্যের পরিবর্তন

L_1 = আদি দৈর্ঘ্য

$\Delta \theta$ = তাপমাত্রার পরিবর্তন

৩। ক্ষেত্রফল প্রসারণ সহগ, $\beta = \frac{\Delta A}{A_1 \Delta \theta}$

ΔA = ক্ষেত্রফলের পরিবর্তন

A_1 = আদি ক্ষেত্রফল

$\Delta \theta$ = তাপমাত্রার পরিবর্তন

৪। আয়তন প্রসারণ সহগ, $\gamma = \frac{\Delta V}{V_1 \Delta \theta}$

ΔV = আয়তনের পরিবর্তন

V_1 = আদি আয়তন

$\Delta \theta$ = তাপমাত্রার পরিবর্তন

৫। $6\alpha = 3\beta = 2\gamma$

৬। তরলের প্রকৃত প্রসারণ = আপাত প্রসারণ + পাত্রের প্রসারণ

৭। $PV = nRT$

p = চাপ

V = আয়তন

$n =$ মোল সংখ্যা

$R = 8.324 \text{ Jk}^{-1}\text{mol}^{-1}$

$T =$ তাপমাত্রা (K)

৮। তাপ, $Q = mS\Delta T$

$m =$ ভর

$S =$ আপেক্ষিক তাপ

$\Delta T =$ তাপমাত্রার পরিবর্তন

৯। গৃহিততাপ = বর্জিত তাপ