অধ্যায়ঃ ৭

"শব্দ ও তরঙ্গ"

চলকের পরিচিতিঃ

নাম	প্রতীক	একক
শব্দের বেগ	v	ms^{-1}
তাপমাত্রা	T	K
শব্দের কম্পাঙ্ক	f	Hz অথবা s^{-1}
পর্যায়কাল	T	s
তরঙ্গ দৈর্ঘ্য	λ	m

সূত্রঃ

১) কোনো নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় শব্দের বেগ, $\frac{v_2}{v_1} = \sqrt{\frac{T_2}{T_1}}$

২) তরঙ্গবেগ, $v = f\lambda$

৩) কম্পাঙ্ক, $f = \frac{1}{T}$

৪) কম্পাঙ্ক , $f = \frac{N}{t}$ (t সময়ে N টি কম্পাঙ্ক হলে)

৫) $2d = vt$ d = উৎস থেকে প্রতিফলক পৃষ্ঠের দুরত্ব

৬) $s = vt$ s = শব্দ কর্তৃক অতিক্রান্ত দূরত্ব

সরল স্পন্দন গতিঃ

১) হুকের সূত্র, $\mathbf{F = -kx}$ F = বল ,K = স্প্রিং ধ্রুবক $(\mathrm{Nm^{-1}})$

s= সরণ

২)স্প্রিং এ m ভর ঝুলালে দোলনকাল, $\mathbf{T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}}$

৩)সুতায় ঝুলানো পেন্ডুলাম হলে, $\mathbf{T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}}$ *l* = সুতার দৈর্ঘ্য;

মুহাম্মদ ইমরান

01703906388