

* $a \propto -x$; প্রমাণ বরাই যথেষ্ট হা যেও সীমাবদ্ধ গতি এরল হুন্দিত
আন্দান ।

* $x = A \sin \omega t$; $v = \frac{dx}{dt}$; $a = \frac{dv}{dt}$

* এরল হুন্দিত গতির প্রবীন বৈশিষ্ট্য $F \propto -x$; $a \propto -x$

* বল স্রুৎক , $K = \frac{F}{x} \text{ Nm}^{-1}$

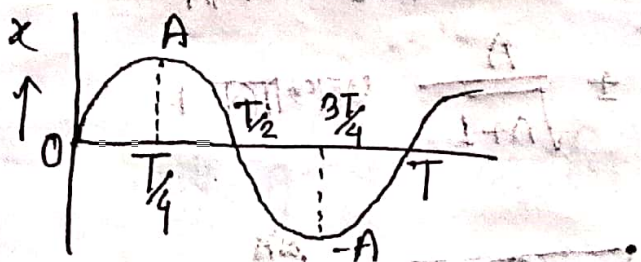
* $F = -Kx \Rightarrow F + Kx = 0 \Rightarrow \frac{d^2x}{dt^2} + \omega^2 x = 0$

* কৌণিক বঙ্গাঙ্ক , $\omega^2 = \frac{K}{m} \Rightarrow \omega = \sqrt{\frac{K}{m}} \Rightarrow \frac{2\pi}{T} = \sqrt{\frac{K}{m}}$

* এরল , $x = A \sin (\omega t + \delta) \Rightarrow T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{K}}$

বিভিন্ন কৌণিক + আদি কো } \rightarrow কোট কো বা কো কো
বঙ্গাঙ্ক যখন, $t=0$

* আদি কো ০ হলে , $x = A \sin \omega t \Rightarrow t=0$ হলে , $x=0$
 $t = \frac{T}{4}$ " , $x=A$



$t = \frac{T}{2}$ " , $x=0$

$t = \frac{3T}{4}$ " , $x=-A$

$t = T$ " , $x=0$

এরল কোর সময় লেখা

* $\frac{dx}{dt}$ আণিক এরল হুন্দিত কোর কো , $v = \omega A \cos \omega t$

এখান থেকে , সর্বোচ্চ কো , $V_{\max} = \omega A$

$\Rightarrow V_{\max} = 2\pi f A$

* কার্যকরী দৈর্ঘ্য, $L = l + r$

* পর্যায়কাল, $T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}} = 2\pi \sqrt{\frac{m}{K}} = 2\pi \sqrt{\frac{x}{g}} = 2\pi \sqrt{\frac{e}{g}}$

* $\frac{T_1}{T_2} = \sqrt{\frac{L_1}{L_2}} = \sqrt{\frac{g_2}{g_1}}$

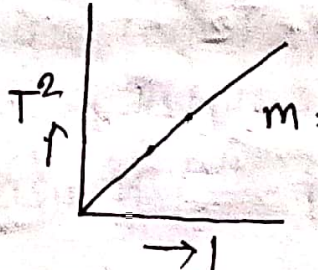
* পারাভের উচ্চতা, $h = \left(\sqrt{\frac{g_1}{g_2}} - 1 \right) R = \left(\frac{T_2}{T_1} - 1 \right) R$

* দিনে n sec খুঁত চললে বা সময় লাগে করলে,

পর্যায়কাল, $T = \frac{2 \times 86400}{86400 + n}$

* দিনে n sec বীর চললে বা সময় হারালে,

পর্যায়কাল, $T = \frac{2 \times 86400}{86400 - n}$

* T^2 বনাম L এর লেখচিত্র:  $m = \frac{4\pi^2}{g} = 0.98$

* T^2 বনাম g এর লেখচিত্র: 