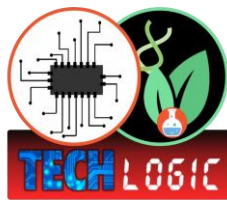


## භ්‍රමණ වලිකය

SHORT NOTE



## උත්තාරණ වලිනය

යම් කිසි ලක්ෂ දෙකක් අතර කෙටිම ගමන් මාර්ගය ඔස්සේ සිදුවන වලිනය

## භ්‍රමණ වලිනය

කිසියම් අක්ෂයක් වටා යම් පදාර්ථ කොටසක්, දෘඩ වස්තුවක් හෝ පද්ධතියක් ගමන් කරයි නම් එම වලිනය භ්‍රමණ වලිනය නම් වේ. මෙහිදී අක්ෂය වස්තුව මතම විය යුතුය

## වෘත්ත වලිනය

යම් කිසි වස්තුවක් තමාට පිටතින් පිහිටන අක්ෂයක් වටා භ්‍රමණය වේ නම් එය වෘත්ත වලිනය ලෙස හැඳින්වේ

## කෝණික විස්ථාපනය

භ්‍රමණ වලිනයේදී භ්‍රමණ අක්ෂය වටා ආපාතනය කරන කෝණය. මෙය rad වලින් මනිනු ලබයි.

## කෝණික ප්‍රවේගය

කෝණික විස්ථාපනය වෙනස් වීමේ ශීඝ්‍රතාවය

## කෝණික ත්වරණය

කෝණික ප්‍රවේගය වෙනස් වීමේ ශීඝ්‍රතාවය කෝණික ත්වරණය නම් වේ.

## භ්‍රමණ සංඛ්‍යාතය

භ්‍රමණය වන වස්තුවක් ඒකක කාලයකදී භ්‍රමණය වන වට ගණන

## ආවර්ත කාලය

භ්‍රමණය වන වස්තුවක් එක් වටයක් භ්‍රමණය වීමට ගතවන කාලය

## ස්පර්ශීය වේගය

වෘත්තාකාර මාර්ගයක ගමන් ගන්නා වස්තුවක වේගය යම් මොහොතක ඇදී ස්පර්ශයේ දිශාවට පවතී. එම ප්‍රවේගය ස්පර්ශීය ප්‍රවේගය ලෙස හඳුන්වයි.

## ව්‍යාවර්ථය( $\tau$ )

ව්‍යාවර්ථය යනු භ්‍රමණ කේන්ද්‍රය වටා ඇති කරන බල සූර්ණය වේ.

## භ්‍රමණ වාලක ශක්තිය

යම් වස්තුවක් භ්‍රමණයේදී ඇතිවන වාලක ශක්තිය භ්‍රමණ වාලක ශක්තිය නම් වේ

## භ්‍රමණ වාලක ශක්තිය

භ්‍රමණ චලිතයේදී ඇතිවන අවස්ථිතිය අවස්ථි සූර්ණය ලෙස හැඳින්වේ.

$$I = mr^2$$

භ්‍රමණ වලිනයේදී භ්‍රමණ  
අක්ෂය වටා ආපාතනය  
කරන කෝණය.

$\theta$

කෝණික ප්‍රවේගයේ  
ඒකක  $\text{rads}^{-1}$

කෝණික ත්වරණයේ  
 $\text{rads}^{-2}$

වට ගණන =  $\theta$   
T

භ්‍රමණ සංඛ්‍යාතය  
~~මැනීමේදී~~ ප්‍රයෝගිකව  
rpm භාවිතා කරයි

අවස්ථි සූර්ණය රේඛීය  
වලිනයේදී ස්කන්ධයට  
අනුරූප වේ.

$$\text{කෝණික ප්‍රවේගය} = \frac{\text{කෝණික විස්ථාපනය}(\theta)}{T}$$

$$\text{කෝණික ත්වරණය} = \frac{\text{කෝණික ප්‍රවේග වෙනස}}{T}$$

$$\alpha = \frac{W - W^o}{t}$$

$$\text{වට ගණන} = \frac{\theta}{t}$$

$$\text{භ්‍රමණ සංඛ්‍යාතය} = \frac{\text{වට ගණන}}{\text{කාලය}}$$

$$T = \frac{2\pi}{\omega}$$

$$T = \frac{1}{f}$$

$$\tau = Fr$$

$$E = I\omega^2$$

$$\omega = \omega_0 + \alpha t \Rightarrow \theta$$

$$\omega^2 = \omega_0^2 + 2 \alpha \theta \Rightarrow t$$

$$\theta = \omega_0 t + \frac{1}{2} \alpha t^2 \Rightarrow \omega$$

$$\theta = \left( \frac{\omega_0 + \omega}{2} \right) t \Rightarrow \alpha$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$