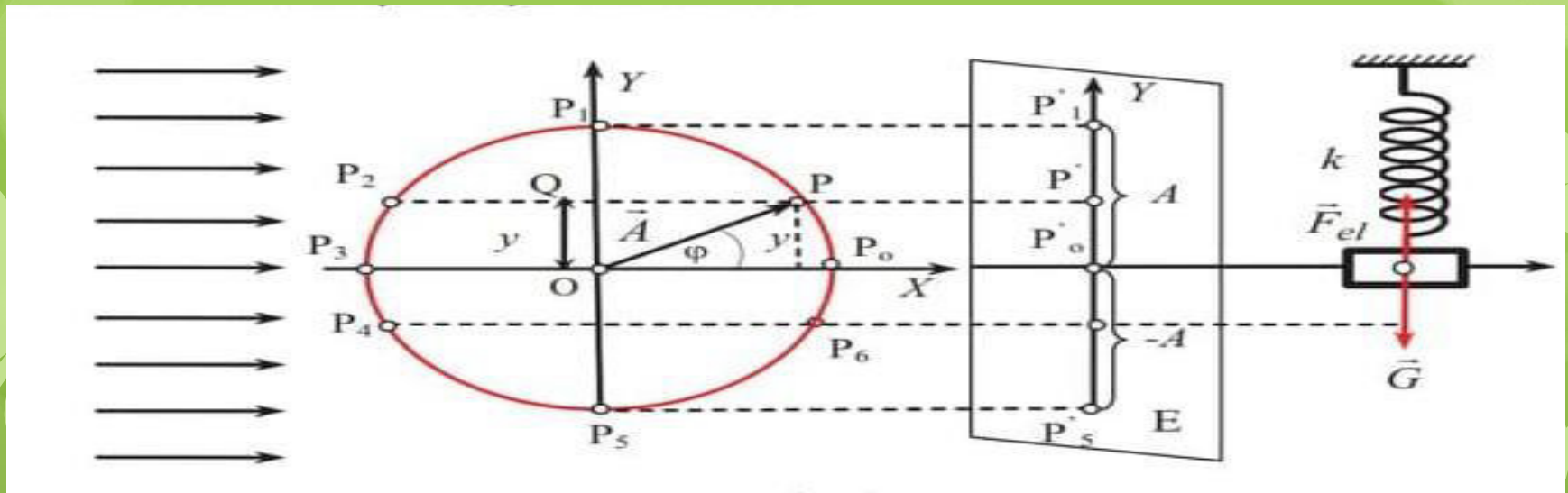


Осцилаторно движење Елонгација ,амплитуда и фаза

- Периодично движење е движењето што се повторува во одреден временски период
- Осцилаторно движење е движењето на тело околу рамнотежната положба
- Хармониски осцилации се осцилациите што настануваат по дејство на еластична сила



Карактеристични величини кај хармониските осцилации

- Период (T)-време што е потребно да се направи една осцилација $T = \frac{t}{n}$; мерна единица [T] = 1s
- Амплитуда (A)-максимално отклонување од рамнотежна положба ; мерна единица [A] = 1m
- Елонгација (Y)-било кое отклонување од рамнотежната положба ; мерна единица [y] = 1m

- Агол (α) $\alpha : 2\pi = t : T$ мерна единица [α] = 1 rad

$$\alpha * T = 2 \pi * t$$

$$\alpha = \frac{2\pi * t}{T}$$

$$\omega = \frac{2\pi}{T} \text{--аголна брзина}$$

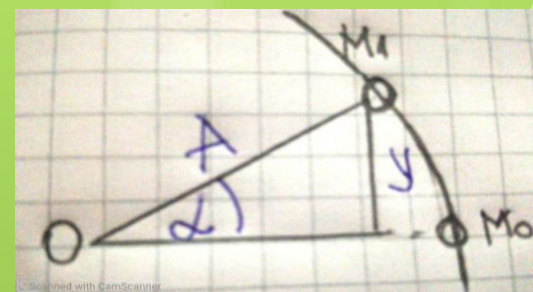
$$\underline{\alpha = \omega * t} \quad \text{мерна единица } [\omega] = 1 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$$

Равенка на елонгација на хармониско осцилаторно движење

$$\sin \alpha = \frac{Y}{A}$$
$$Y = A * \sin \alpha$$

$$Y = A \sin \omega t$$

1. $Y = A * \sin \frac{2\pi}{T} * t$ -равенка на елонгација без почетна фаза φ_0
2. $Y = A * \sin(\frac{2\pi}{T} * t + \varphi_0)$ равенка на елонгација со почетна фаза φ_0



Два осцилатори(нишала)може да осцилираат :

а)Во иста фаза

б)Спротивна фаза

