

**12A - M.C.U.**

Nome _____

Nº _____

1ª série

Física – βeth

Data / /2019

A trajetória é uma _____.

O módulo da velocidade é _____. A _____ do vetor velocidade _____.

Pode existir aceleração em um movimento uniforme? _____

CONCEITOS INICIAIS**1. PERÍODO (T):****2. FREQUÊNCIA (f):**Exemplo 1: Um corpo em MCU completa **uma volta** a cada 4 s. Determine seu período T e sua frequência f.

T = _____

f = _____

Exemplo 2: Um corpo em MCU completa 10 voltas **a cada segundo**. Determine seu período T e sua frequência f.

T = _____

f = _____

3. VELOCIDADE LINEAR (V):Exemplo 3: Um atleta completa uma volta em uma pista circular de raio $R = 100\text{ m}$ em 2 **minutos**. Determine seu período T, sua frequência f e sua velocidade linear V. Adote $\pi=3$.

T = _____

f = _____

V = _____

4. VELOCIDADE ANGULAR (ω):Exemplo 4: Um corpo em MCU completa uma volta em 8 s. Determine sua velocidade angular ω . ω = _____Relação entre V e ω : _____

5. ACELERAÇÃO CENTRÍPETA (a_{cp}):

Exemplo 5: Um carrossel infantil de raio $R = 3 \text{ m}$ completa uma volta a cada 18 segundos. Determine para o cavalo mais externo seu período T , sua frequência f , sua velocidade linear V , sua velocidade angular ω e sua aceleração centrípeta a_{cp} . Adote $\pi=3$.

$T =$ _____

$f =$ _____

$V =$ _____

$\omega =$ _____

$a_{cp} =$ _____

Exercício extra:

Determine a velocidade angular ω do planeta Terra em seu movimento de rotação. Apresente a resposta em rad/h.

$\omega =$ _____ rad/h

Determine a velocidade linear V de um ponto do equador sabendo que o raio terrestre é $R = 6400 \text{ km}$. Adote $\pi=3$ e apresente a resposta em km/h.

$V =$ _____ km/h

SÍNTESE:

	Unidade (S.I.)	
Período (T)		
Frequência (f)		
Velocidade Linear (V)		
Velocidade Angular (ω)		
Aceleração Centrípeta (a_{cp})		