



ATIVIDADES – 1º TRIMESTRE FÍSICA

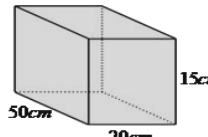
ALUNO(a): _____

Nº: _____ 9º ANO TURMA: _____

PROF.: _____ DATA: ____/____/2018

UNIDADE: VV JC JP PC

EXERCÍCIOS DE REVISÃO

- Um macaco que pula de galho em galho em um zoológico demora 6 segundos para atravessar sua jaula, que mede 12 metros. Qual a velocidade média dele?
- Um aquário possui o formato de um paralelepípedo com as seguintes dimensões ao lado (considere $1L=0,001m^3$). Determine quantos litros de água são necessários para encher esse aquário.

- Um rapaz resolveu apostar com um amigo que conseguiria chegar andando a Guarapari. Ele gasta 2 dias para percorrer 32 km para ir e voltar. Qual a velocidade média durante seu trajeto?
- Um carro se movimenta inicialmente com velocidade de 10m/s. Após 20 segundos, sua velocidade passa a ser de 40m/s. Qual a aceleração do veículo? E a força aplicada pelo carro? Considere a massa do carro sendo 2000 kg.
- Um automóvel parte do repouso e atinge a velocidade de 100 km/h em 8s. Qual é a aceleração desse automóvel?
- O degrau de uma escada lembra a forma de um paralelepípedo com as seguintes dimensões: 1 m de comprimento, 0,5 m de largura e 0,4 m de altura. Determine o volume total de concreto gasto na construção dessa escada, sabendo que ela é constituída de 20 degraus.

GABARITO

- $S=12m$
 $t=6s$
 $v=?$
$$V = \frac{\Delta S}{\Delta t} = \frac{12m}{6s} = 2m/s$$
- $V = \text{comprimento} \times \text{largura} \times \text{altura}$
 $V = 50 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$
 $V = 15000 \text{ cm}^3$ (centímetros cúbicos)
Como foi informado que 1cm^3 corresponde a 1ml, temos que 15000cm^3 é igual a 15000ml ou 15 litros.
- 1 dias _____ 24H
2 dias _____ X
X = 48H
$$V = \frac{\Delta S}{\Delta t} = \frac{32\text{km}}{48\text{H}} = 0,6\text{km/h}$$
- $$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{V_2 - V_1}{\Delta t} = \frac{40 - 10}{20} = \frac{30}{20} = 1,5\text{m/s}^2$$

 $F = m \cdot a = 2000 \cdot 1,5 = 3000\text{N}$
- $V = 100\text{km/h} / 3,6 = 27,8 \text{ m/s}$
$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{27,8}{20} = 1,4\text{m/s}^2$$
- $V = \text{comprimento} \times \text{largura} \times \text{altura}$
 $V = 1\text{m} \times 0,5\text{m} \times 0,4\text{m}$
 $V = 0,2 \text{ m}^3$ (centímetros cúbicos)
Como foi informado que 1L corresponde a $0,001\text{m}^3$, temos que $0,2 \text{ m}^3$ é igual a 0,2 ml.