

## PLANO DE RECUPERAÇÃO PARALELA - 2022

### RECUPERAÇÃO – TRIMESTRE: 1º

**Curso:** Ensino Médio

**Componente Curricular:** Física

**Série/Ano:** 1ª série EM

**Professor:** Eduardo Cestare

**Habilidades:** (EM13CNT101), (EM13CNT301)

#### **Conteúdo Selecionado:**


Geekie – capítulo 2 – Estudo dos movimentos (velocidade média, movimento uniforme, movimento uniformemente variado)

#### **INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO:**

- Lista de Exercícios - 1,5 pontos
- Avaliação - 8,5 pontos

#### **ORIENTAÇÕES DE ESTUDO:**

- sempre preste atenção nas unidades;
- leia COM ATENÇÃO o enunciado, não tenha pressa para ler;
- calma na hora de resolver os exercícios, cinemática NÃO É JOGAR EM QUALQUER FÓRMULA;
- estude também com os exercícios disponíveis na geekie, não somente com a lista da recuperação.

 <p>EDUCAÇÃO VICENTINA Colégio Vicentino VIRGEM PODEROSA</p>	Nome:		Número:	Valor: 1,5
	Turma: 1ª	Professor(a): Eduardo Cestare		Nota:
	Componente Curricular: Física	Data:	Trimestre: 1º	Ass.:

**1) [0,3 ponto]** Aceleradores de partículas são ambientes em que partículas eletricamente carregadas são mantidas em movimento, como as cargas elétricas em um condutor. No Laboratório Europeu de Física de Partículas (Cern), está localizado o mais potente acelerador em operação no mundo. Considere as seguintes informações para compreender seu funcionamento:

- Essas partículas são mantidas em movimento com velocidade de aproximadamente a velocidade da luz no vácuo no interior e ao longo de um anel de cerca de 30 km de comprimento.
- A velocidade da luz no vácuo é igual a  $3 \cdot 10^8$  m/s.

Nessas condições, determine em quanto tempo essas partículas realizam 1000 voltas no acelerador.

**2) [0,3 ponto]** A distância do Sol até Mercúrio é de aproximadamente 58 milhões de quilômetros. Sabendo que a velocidade média da luz durante esse trajeto é de 300 000 quilômetros por segundo, determine o tempo aproximado, em minutos, do trajeto de um raio de luz do Sol até a superfície do planeta.

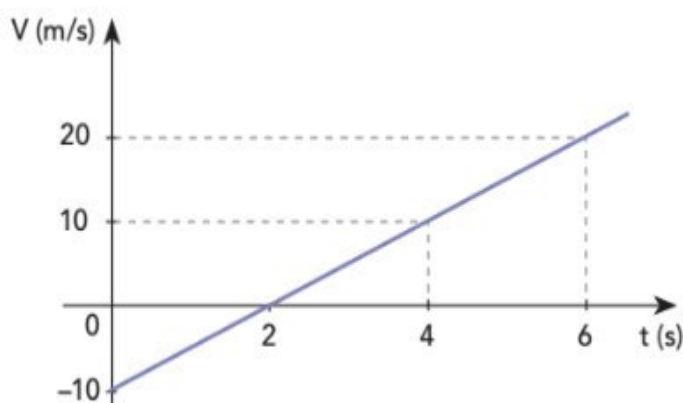
**3) [0,3 ponto]** Um automóvel que se move com velocidade de 72 km/h é freado e desenvolve, então, um movimento uniformemente retardado, parando após percorrer 50 m. Determine o módulo da aceleração de retardamento, em  $\text{m/s}^2$ .

**4) [0,3 ponto]** Um carro viaja com velocidade de 90 km/h, em um trecho retilíneo de uma rodovia quando, subitamente, o motorista vê um animal parado na pista. Entre o instante em que o motorista avista o animal e aquele em que começa a frear, o carro percorre 15 m. Se o motorista frear o carro à taxa constante de  $5,0 \text{ m/s}^2$ , mantendo-o em sua trajetória retilínea, ele só evitará atingir o animal, que permanece imóvel durante todo o tempo, se o tiver percebido a uma distância de, no mínimo,

- a) 15 m.
- b) 31,25 m.
- c) 52,5 m.
- d) 77,5 m.
- e) 125 m.

**5) [0,3 ponto]** A velocidade de um objeto, em movimento retilíneo, varia com o tempo de acordo com o gráfico a seguir.

Pode-se afirmar, corretamente, que



- a) No intervalo de 2 a 6 segundos, o módulo do deslocamento do veículo foi de 80 m.
- b) O movimento é acelerado de 0 a 6 segundos.
- c) A aceleração do movimento é de  $7,5 \text{ m/s}^2$ .
- d) A aceleração é nula no instante  $t = 2 \text{ s}$ .
- e) Nos instantes  $t = 0 \text{ s}$  e  $t = 4 \text{ s}$ , o móvel se encontra na mesma posição.