

EEPCA

Nome: Gabriel Gonçalves Macedo Lima
Data: 31/05/2021

Física
Semana 1
PET 2

1- [...], Um carro fará uma viagem de 3500 km para a América do Sul
 $3500 \times 1000 = 3500000 \text{ m}$

b) Uma bala de revólver, após o disparo, deixa o cano da arma de meio porço com velocidade de aproximadamente 360 km/h

$$\frac{360}{3,6} = \frac{3600}{36} = 100 \text{ m/s}$$

c) A Estação Espacial Internacional (EEI) orbita a Terra num período de cerca de 92 minutos

$$\begin{array}{r} 92 \\ \times 60 \\ \hline 5520 \end{array}$$

5520s

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2- A academia SUOR E SORRISO está realizando um teste físico para quem quisesse se inscrever em uma competição interna. O aluno deve percorrer uma distância de 2400 metros em um tempo de 12 minutos. Qual a alternativa indica os valores de distância e tempo em Km e hora, (f) respectivamente

- a) 2,4 Km e 2h
- b) 7,2 Km e 0,2h
- c) 0,24 Km e 0,2h
- d) 4,2 Km e 2h
- ~~e) 2,4 Km e 0,2h~~

$$\begin{array}{r}
 12 \div 0,2 \\
 60,0 \quad 2400 \div 2,4 \\
 \times 0,2 \\
 \hline
 12,00
 \end{array}$$

3- [1000] a) Qual deverá ser a primeira atitude que devemos tomar ao olharmos para os valores dados nessa questão?

A unidade que está sendo usada para ilustrar os valores.

b) Faça a transformação da unidade de velocidade de Km/h para m/s.

$$\frac{180}{36} = \frac{1800}{360} \div 3 = \frac{600}{12} \div 3 = \frac{200}{4} = 50$$

$$(50 \text{ m/s})$$

$$\frac{200}{50} = 4$$

c) Determine o tempo, em segundos, necessário para que o piloto passe por toda a reta.

$$\frac{750}{50} = \frac{75}{5} = (15 \text{ s})$$

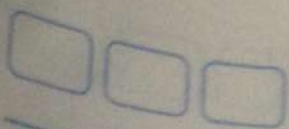
$$\begin{array}{r} 75 \text{ s} \\ - 5 \text{ s} \\ \hline 25 \end{array}$$

4- Às 13h30min, partiu um ônibus de Florianópolis em direção a Laguna. A distância entre as cidades é de 100km, e o motorista manteve uma velocidade média de 60 km/h ao fazer esse percurso. A que horas o ônibus chegou a Laguna?

$$\begin{array}{r} 100 \\ 60 \\ \hline 40 \end{array}$$

$$60 \quad 6 \times 6 = 36$$

$$13:30 + 0:36 = 14:06$$



DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

a) As 15:10

b) As 14:50

c) As 14:30

d) As 15:50

e) As 16:10

5) Uma partícula descreve um movimento uniforme cuja função horária é $s = -2 + 5t$, com s em metros e t em segundos.

a) Nesse caso, qual será a velocidade escalar da partícula?
Metros por segundo.

b) Qual o tipo de movimento que a partícula descreve? Ela se afasta ou se aproxima da origem da trajetória?

$\frac{32}{65}$ $-2 + 5(3) = 15 - 2 = 13 = 3$

$-2 + 5(13) = 63 - 2 = 61 = 5$

O movimento da partícula é progressivo e ela se aproxima e depois se afasta.

c) Qual a posição inicial da partícula na trajetória?

$-2 + 5(0) = 0 - 2 = -2$

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

f) Em qual posição estará a partícula depois de 15s de movimento?

$$-2 + S(15) = 73 \text{ km}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ - 2 \\ \hline 73 \end{array}$$

