



Escola: \_\_\_\_\_

1º Ano do Ensino Médio

Turma: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Estudante: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

**Instruções:**

- Leia mais de uma vez e cuidadosamente cada questão antes de responder;
- Não use calculadora, esforce-se para fazer os cálculos corretamente;
- A lista de exercícios trata dos conceitos de Movimento Retilíneo Uniforme (MRU);
- Procure realizar as questões individualmente ou estude (não copie do colega) as questões em equipes com no máximo três pessoas;
- Você pode tirar dúvidas com o professor pelo site: <http://professorthiagosouto.yolasite.com> no link "Contato";
- Essa lista tem como o propósito de ajudar você a preparar-se para a prova e não deve ser entregue ao professor.

**Lista de Exercícios - MRU**

**Exercícios**

- O que significa dizer que um móvel realiza um movimento retilíneo uniforme?
- Um móvel passou pelo "marco zero" de uma estrada, o que isso significa?
- Quando o brasileiro Joaquim Cruz ganhou a medalha de ouro nas Olimpíadas de Los Angeles, correu 800m em 100s. Qual foi sua velocidade média?
- Um nadador percorre uma piscina de 50m de comprimento em 25s. Determine a velocidade média desse nadador.
- Um automóvel passou pelo marco 30 km de uma estrada às 12 horas. A seguir, passou pelo marco 150 km da mesma estrada às 14 horas. Qual a velocidade média desse automóvel entre as passagens pelos dois marcos?
- No verão brasileiro, andorinhas migram do hemisfério norte para o hemisfério sul numa velocidade média de 25 km/h. Se elas voam 12 horas por dia, qual a distância percorrida por elas num dia?
- Um veículo percorre uma estrada com velocidade constante de 60 km/h. Quantos quilômetros ele percorre em 20 minutos?
- Um móvel A percorre 20 m com velocidade constante de 4 m/s. Qual deve ser a velocidade de um móvel B que percorre a mesma distância gastando um tempo duas vezes maior que o móvel A?
- Uma bicicleta movimenta-se sobre uma trajetória retilínea segundo a função horária  $s=10+2t$  (no SI). Pede-se: A) sua posição inicial; B) sua velocidade.

**Questões de Múltipla Escolha:**

- Em 1984, o navegador Amyr Klink atravessou o Oceano Atlântico em um barco a remo, percorrendo a distância de, aproximadamente, 7000 km em 100 dias. Nessa tarefa, sua velocidade média foi, em km/h, igual a:  
a) 1,4      b) 2,9      c) 6,0  
d) 7,0      e) 70
- Um pessoa caminha numa pista de Cooper de 300 m de comprimento, com



velocidade média de 1,5 m/s. Quantas voltas ela completará em 40 minutos?

- a) 5 voltas    b) 7,5 voltas    c) 12 voltas  
d) 15 voltas    e) 20 voltas

3) Um atleta deseja percorrer 25 km em 2 horas. Por dificuldades encontradas no trajeto, percorre 10 km com a velocidade média de 8 km/h. Para terminar o percurso dentro do tempo previsto, a velocidade escalar média no trecho restante terá que ser igual a:

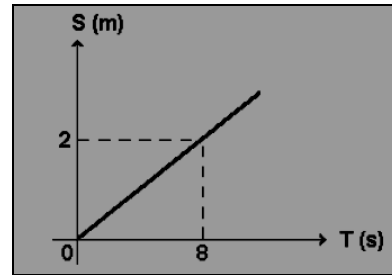
- a) 5 km/h    b) 8 km/h    c) 10 km/h  
d) 18 km/h    e) 20 km/h

4) A tabela fornece, em vários instantes, a posição  $s$  de um automóvel em relação ao km zero da estrada em que se movimenta. A função horária que nos fornece a posição do automóvel, com as unidades fornecidas, é:

t (h)	0,0	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0
S (km)	200	170	140	110	80	50

- a)  $s = 200 + 30t$   
b)  $s = 200 - 30t$   
c)  $s = 200 + 15t$   
d)  $s = 200 - 15t$   
e)  $s = 200 - 15t^2$

5) O gráfico da função horária  $S = v \cdot t$ , do movimento uniforme de um móvel, é dado ao a seguir. Pode-se afirmar que o móvel tem velocidade constante, em m/s, igual a:



- a) 4    b) 2    c) 0,10  
d) 0,75    e) 0,25

6) Um automóvel mantém velocidade escalar constante de 72,0 km/h. Em uma hora e

dez minutos ele percorre, em km, uma distância de:

- a) 79,2    b) 80,0    c) 82,4  
d) 84,0    e) 90,0

7) Um automóvel percorre uma estrada com função horária  $s = -40 + 80t$ , onde  $s$  é dado em km e  $t$  em horas. O automóvel passa pelo km zero (isto é,  $s = 0$ ) após:

- a) 1,0h.    b) 1,5h.    c) 0,5h.  
d) 2,0h.    e) 2,5h.

Gabarito – Questões de Múltipla Escolha	
Questão	Resposta
1	B
2	C
3	E
4	D
5	E
6	D
7	C