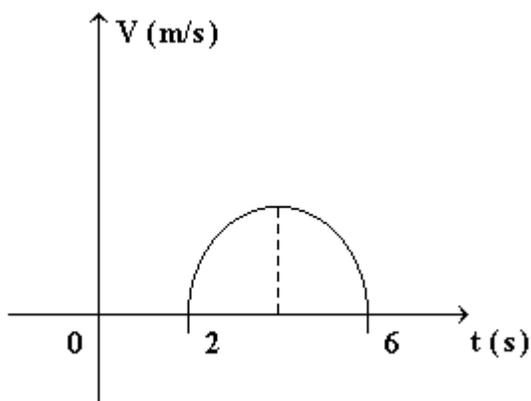


Lista de exercícios – Nº2

1. (Faap) A velocidade de um avião é de 360km/h. Qual das seguintes alternativas expressa esta mesma velocidade em m/s?

- a) 360.000 m/s
- b) 600 m/s
- c) 1.000 m/s
- d) 6.000 m/s
- e) 100 m/s

2. (Fei) O arco de parábola no gráfico a seguir representa a variação da velocidade em função do tempo. No instante $t = 5\text{s}$ podemos afirmar que o movimento é:



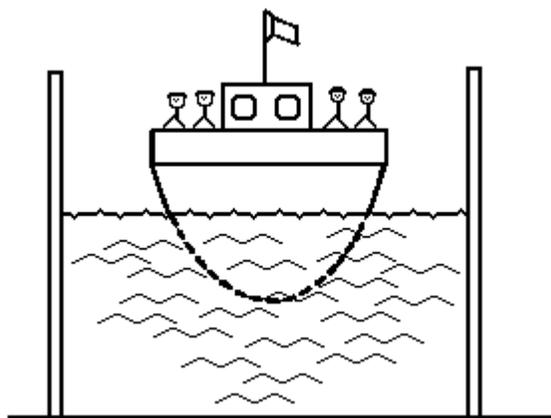
- a) progressivo, retardado.
- b) progressivo, acelerado.
- c) regressivo, acelerado.
- d) regressivo, retardado.
- e) uniforme.

3. (Fuvest) Após chover na cidade de São Paulo, as águas da chuva descerão o rio Tietê até o rio Paraná, percorrendo cerca de 1.000km. Sendo de 4km/h a velocidade média das águas, o percurso mencionado será cumprido pelas águas da chuva em aproximadamente:

- a) 30 dias.
- b) 10 dias.
- c) 25 dias.
- d) 2 dias.
- e) 4 dias.

4. (Fuvest) Um barco é erguido 24m, no interior de uma eclusa, num intervalo de tempo de 40min. Sua velocidade média de ascensão é:

- a) 18m/s.
- b) $2,5 \times 10^{-3}\text{m/s}$.
- c) $5 \times 10^{-3}\text{m/s}$.
- d) 10^{-2}m/s .
- e) $7,2 \times 10^{-3}\text{m/s}$.



5. (Fuvest-gv) Uma escada rolante de 6m de altura e 8m de base, transporta uma pessoa da base até o topo da escada num intervalo de tempo de 20s. A velocidade média desta pessoa, em m/s, é:

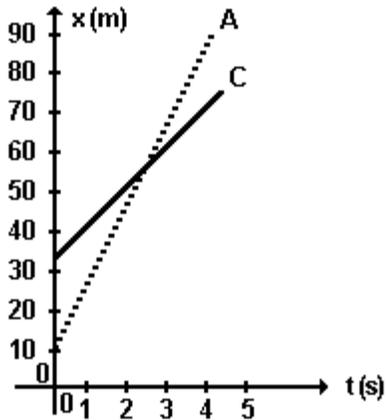
- a) 0,3
- b) 0,5
- c) 0,7
- d) 0,8
- e) 1,0

6. (Mackenzie) Uma partícula descreve um movimento retilíneo uniforme, segundo um referencial inercial. A equação horária da posição, com dados no S.I., é $x = -2 + 5t$. Neste caso podemos afirmar que a velocidade escalar da partícula é:

- a) - 2m/s e o movimento é retrógrado.
- b) - 2m/s e o movimento é progressivo.
- c) 5m/s e o movimento é progressivo
- d) 5m/s e o movimento é retrógrado.
- e) - 2,5m/s e o movimento é retrógrado.

Lista de exercícios – Nº2

7. (Puccamp) Um caminhão C de 25m de comprimento e um automóvel A de 5,0m de comprimento estão em movimento em uma estrada. As posições dos móveis, marcadas pelo parachoque dianteiro dos veículos, estão indicadas no gráfico para um trecho do movimento. Em determinado intervalo de tempo o automóvel ultrapassa o caminhão.



Durante a ultrapassagem completa do caminhão, o automóvel percorre uma distância, em metros, igual a

- a) 5
- b) 15
- c) 18
- d) 20
- e) 60

8. (Unitau) Uma motocicleta com velocidade constante de 20m/s ultrapassa um trem de comprimento 100m e velocidade 15m/s. A duração da ultrapassagem é:

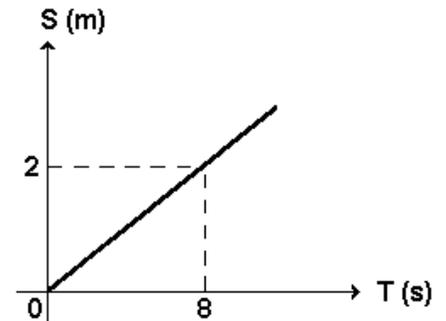
- a) 5s.
- b) 15s.
- c) 20s.
- d) 25s.
- e) 30s.

9. (Unitau) 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 após:

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

10. (G1) 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



GABARITO

- 1. [E]
- 2. [A]
- 3. [B]
- 4. [D]
- 5. [B]
- 6. [C]
- 7. [E]
- 8. [C]
- 9. [C]
- 10. [E]

Lista de exercícios – Nº2