

## FÍSICA – MRUV E GRÁFICOS DO MRUV



**ALUNO:**

**SÉRIE:**

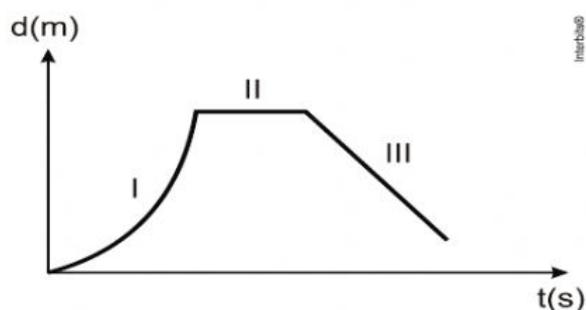
**COLÉGIO:**

### ATIVIDADE

1. A coordenada de um ponto material que se move em linha reta na direção do eixo  $x$ , varia com o tempo segundo a expressão  $x = 11 + 35t + 41t^2$  ( $x$  é dado em cm e  $t$ , em segundos). Para essa situação, podemos concluir que sua velocidade ao fim de 10,0 s, vale:

- a) 8,55 m/s
- b) 85,5 m/s
- c) 4,45 m/s
- d) 44,5 m/s
- e) 0,445 m/s

2. O gráfico a seguir apresenta o movimento de um carro.



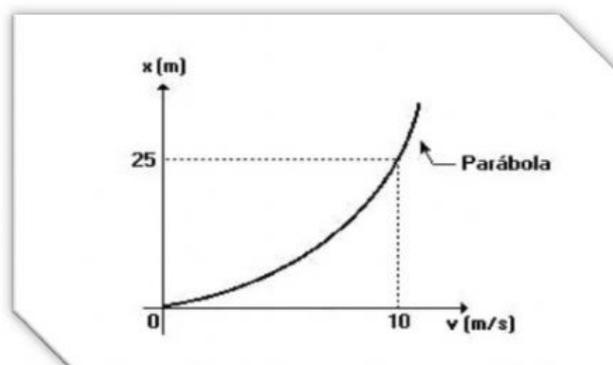
Em relação ao tipo de movimento nos trechos I, II e III, assinale a alternativa correta.

- a) I – acelerado; II – repouso; III – MRUV.
- b) I – retardado; II – repouso; III – retrógrado.
- c) I – acelerado; II – MRU; III – retrógrado.
- d) I – acelerado; II – repouso; III – progressivo.
- e) I – acelerado; II – repouso; III – retrógrado

3. Dois móveis A e B movimentam-se ao longo do eixo  $x$ , obedecendo às equações móvel A:  $x_A = 100 + 5,0t$  e móvel B:  $x_B = 5,0t^2$ , onde  $x_A$  e  $x_B$  são medidos em m e  $t$  em s. Pode-se afirmar que:

- a) A e B possuem a mesma velocidade;
- b) A e B possuem a mesma aceleração;
- c) o movimento de B é uniforme e o de A é acelerado;
- d) entre  $t = 0$  e  $t = 2,0$ s ambos percorrem a mesma distância;
- e) a aceleração de A é nula e a de B tem intensidade igual a  $10 \text{ m/s}^2$ .

4. Um móvel, com m. r. u. v., tem sua velocidade expressa em função de sua posição na trajetória, dada pelo diagrama a seguir. A aceleração desse móvel é



- a)  $6 \text{ m/s}^2$
- b)  $5 \text{ m/s}^2$
- c)  $4 \text{ m/s}^2$
- d)  $3 \text{ m/s}^2$
- e)  $2 \text{ m/s}^2$

5. Um carro parte do repouso com aceleração de  $5,0 \text{ m/s}^2$  e percorre uma distância de 1,0 km. Qual é o valor da velocidade média do carro, em m/s, nesse trecho?

- a) 2,5
- b) 20
- c) 50
- d) 100
- e) 200

