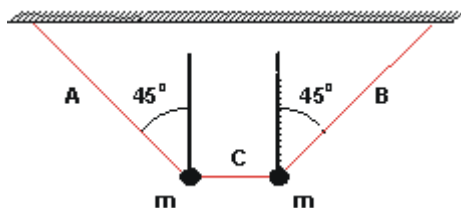




FÍSICA - COVEST - 1ª Fase / 99

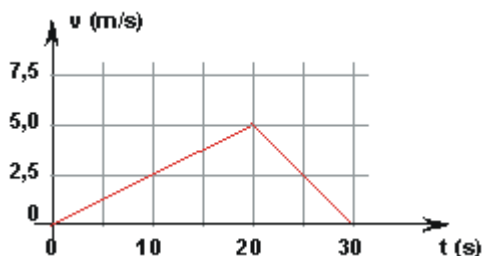


- a) 2,0 N      b) 4,0 N      c) 6,0 N      d) 8,0 N      e) 9,0 N

04. A posição de uma partícula que se move ao longo de uma reta, é descrita pela função horária  $x = 10 + 10t - 2,0t^2$ , onde  $x$  está em metros e  $t$  em segundos. O módulo do vetor velocidade média da partícula, entre  $t = 2,0$  s e  $t = 3,0$  s, é:

- a) 18 m/s      d) 22 m/s  
 b) 0,0 m/s      e) 11 m/s  
 c) 10 m/s

05. O gráfico abaixo representa o movimento retilíneo de um objeto que parte do repouso em  $t = 0$ . Ele é acelerado durante 20 s até atingir a velocidade de 5,0 m/s e a seguir sofre uma desaceleração que atua durante 10 s, fazendo-o parar. Qual o espaço total percorrido pelo objeto?

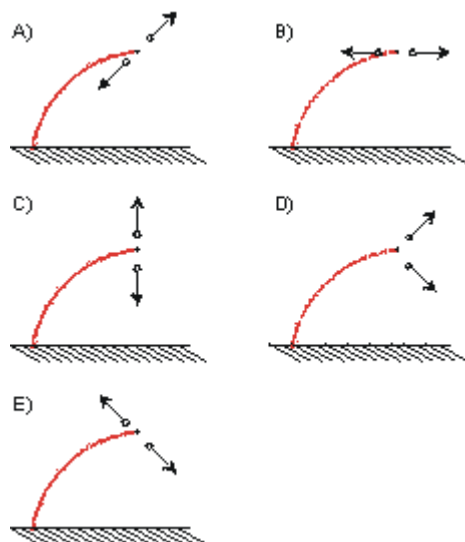


- a) 25 m      b) 55 m      c) 75 m      d) 85 m      e) 95 m

06. Um projétil explode no ponto mais alto de sua trajetória parabólica, dividindo-se em dois fragmentos. Estes fragmentos são iguais e suas velocidades têm o mesmo módulo imediatamente após a explosão. Considerando a lei de conservação

FÍSICA - COVEST - 1ª Fase / 99

da quantidade de movimento, indique a figura que melhor representa as velocidades dos fragmentos, imediatamente após a explosão.



07. Uma piscina, com 2,0 m de profundidade, tem um piso plano e horizontal revestido com azulejos. Cada azulejo tem uma área de  $200 \text{ cm}^2$ . Quando a piscina está cheia de água, a força vertical para baixo, sobre cada azulejo do piso, vale:

- a)  $1,4 \times 10^3 \text{ N}$
- b)  $1,8 \times 10^3 \text{ N}$
- c)  $2,1 \times 10^3 \text{ N}$
- d)  $2,4 \times 10^3 \text{ N}$
- e)  $2,8 \times 10^3 \text{ N}$

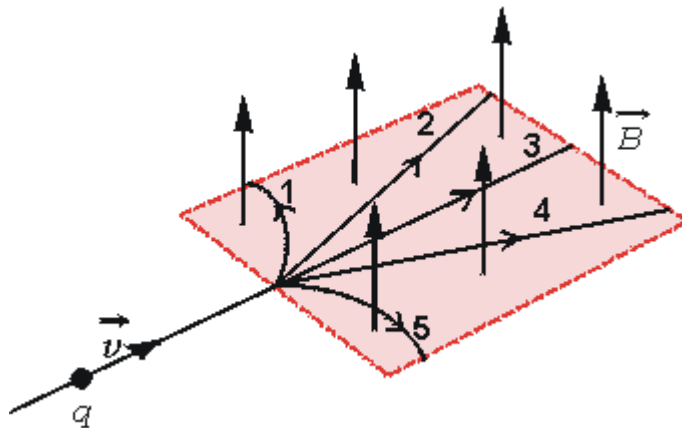
08. Um brinquedo consiste de duas peças de plástico ligadas através de uma mola. Quando pressionado sobre o solo e abandonado, ele sobe verticalmente na direção da normal. O centro de massa do brinquedo atinge uma altura máxima de 50,0 cm, quando a compressão inicial da mola é de 2,0 cm. Se a massa total do brinquedo vale 200 g, quanto vale a constante de força da mola?





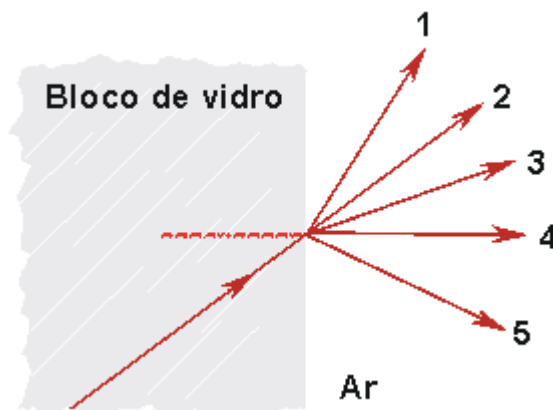
FÍSICA - COVEST - 1ª Fase / 99

14. Uma partícula de carga elétrica positiva  $q$  desloca-se inicialmente com velocidade constante e penetra numa região onde há um campo magnético uniforme perpendicular à velocidade, como esquematizado na figura. Qual das trajetórias indicadas melhor representa o comportamento da partícula na região onde há campo magnético?



- a) 1      b) 2      c) 3      d) 4      e) 5

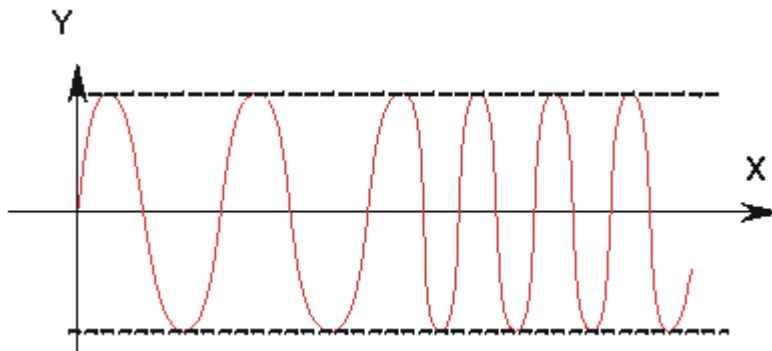
15. Um raio de luz monocromática atravessa um espesso bloco de vidro, como esquematizado na figura abaixo. Qual das trajetórias indicadas representa melhor o comportamento do raio de luz ao sair do bloco de vidro?



- a) 1      b) 2      c) 3      d) 4      e) 5

FÍSICA - COVEST - 1ª Fase / 99

16. O diagrama abaixo representa uma onda que se propaga ao longo da direção X num meio uniforme. Qual característica física da onda é constante?



- a) Freqüência      b) Amplitude      c) Comprimento de onda      d) Período      e) Velocidade

 **Respostas**

01	02	03	04	05	06	07	08
C	C	E	B	C	D	D	E
09	10	11	12	13	14	15	16
A	A	D	B	D	E	A	B