
	<p>Governo do Distrito Federal Secretaria de Estado de Educação do DF Coordenação Regional do Plano Piloto Centro de Ensino Médio Setor Leste</p> <p>Provão de Física</p>		<p>Valor: <input type="text"/></p>
			<p>Nota: <input type="text"/></p>
<p>NOME: _____</p>		<p>ANO/TURMA: _____</p>	<p>Nº: _____</p>
<p>PROFESSOR: Ribamar</p>		<p>TURNO: Matutino</p>	
<p>DATA: ____/____/20__</p>			

É obrigatório justificar as respostas em cálculos ou argumentos físicos, senão a resposta será anulada!

37) (PUC-RS) Dizer que um movimento se realiza com uma aceleração escalar constante de 5 m/s^2 significa que:

- A) em cada segundo o móvel se desloca 5 m.
- B) em cada segundo a velocidade do móvel aumenta de 5 m/s.
- C) em cada segundo a aceleração do móvel aumenta de 5 m/s.
- D) em cada 5 s a velocidade aumenta de 1 m/s.
- E) a velocidade é constante e igual a 5 m/s.

60) (Unitau-SP) Um modelo de foguete é impulsionado verticalmente para cima, com a aceleração constante de 50 m/s^2 . O motor para de funcionar após 4 s do lançamento. Em que altura está o foguete, quando o motor pára?

- A) 100 m
- B) 250 m
- C) 300 m
- D) 350 m
- E) 400 m

64) (Vunesp) Um corpo A é abandonado de uma altura de 80 m no mesmo instante em que um corpo B é lançado verticalmente para baixo com velocidade inicial de 10 m/s, de uma altura de 120 m. Desprezando a resistência do ar e considerando a aceleração da gravidade como sendo 10 m/s^2 , é correto afirmar, sobre o movimento desses dois corpos, que:

- A) os dois chegam ao solo no mesmo instante.
- B) o corpo B chega ao solo 2,0 s antes que o corpo A.
- C) O tempo gasto para o corpo A chegar ao solo é 2,0 s menor que o tempo gasto pelo B.

D) o corpo A atinge o solo 4,0 s antes que o corpo B.

E) o corpo B atinge o solo 4,0 antes que o corpo A.

44) (FMABC-SP) A função horária do movimento de uma partícula é expressa por $s = t^2 + 10t + 24$ (s em metros e t em segundos). O espaço do móvel ao mudar de sentido é:

A) 24 m

B) -25 m

C) 25 m

D) 1 m

E) -1 m

43) (UEL-PR) Um móvel efetua um movimento retilíneo uniformemente variado obedecendo a função horária $s = 10 + 10t - 5,0t^2$, na qual o espaço s é medido em metros e o instante t em segundos, A velocidade do móvel no instante $t=4s$, em m/s, vale:

A) 50

B) 20

C) 0

D) -20

E) -30

16) (UEPB) Um professor de Física, verificando em sala de aula que todos os seus alunos encontram-se sentados, passou a fazer algumas afirmações para que eles refletissem e recordassem alguns conceitos sobre movimento. Das afirmações seguintes formuladas pelo professor, a Única correta é:

A) Pedro (aluno da sala) esta em repouso em relação aos demais colegas, mas todos nós estamos em movimento em relação á Terra.

B) Mesmo para mim (professor), que não paro de andar, seria possível achar um referencial em relação ao qual eu estivesse em repouso.

C) A velocidade dos alunos que eu consigo observar agora, sentados em seus lugares, é nula para qualquer observador humano.

D) Como não há repouso absoluto, nenhum de nós está em repouso, em relação a nenhum referencial.

E) O Sol esta em repouso em relação a qualquer referencial.

47) (Vunesp) Um ponto material com movimento retilíneo uniformemente variado passa pelo ponto A de uma reta com velocidade de 15 m/s, dirigindo-se para o ponto B dessa mesma reta. Se a distância AB é de 40 m e o intervalo de tempo desse percurso é de 5,0 s, a velocidade desse ponto material ao passar por B é de:

- A) 30 m/s
- B) 15 m/s
- C) 10 m/s
- D) 5 m/s
- E) 1 m/s

50) (Unicube-MG) Durante uma viagem pelo interior de São Paulo, um motorista de carro desloca-se retilineamente com velocidade constante de 72 km/h quando vê uma vaca parada no meio da estrada 100 m de distância. Imediatamente ele aciona os freios, adquirindo uma aceleração escalar de módulo 5 m/s². Pode-se afirmar que o motorista:

- A) não conseguiu evitar a colisão com o animal.
- B) conseguirá parar o carro exatamente na frente do animal.
- C) conseguirá parar o carro a 60 m do animal.
- D) conseguirá parar o carro a 50 m do animal.
- E) conseguirá parar o carro a 40 m do animal.

41) (UEPB) Um automóvel move-se com velocidade constante de 20 m/s por uma avenida e aproxima-se de um semáforo com fiscalização eletrônica, situado em frente a uma escola. Quando o automóvel se encontra a 60 metros do semáforo, o sinal muda de verde para amarelo, permanecendo amarelo por um tempo de 2,0 segundos. Portanto, a menor aceleração constante que o carro deve ter para passar pelo semáforo e não ser multado, em m/s²

- A) 10
- B) 6
- C) 8
- D) 7
- E) 12

49) (Univali-SC) Um ponto material percorre uma trajetória retilínea segundo a equação horaria $s=4+ 6t + t^2$ (s em metros e t em segundos). No intervalo de tempo entre os instantes $t=1$ s e $t = 6$ s, a velocidade escalar média, em m/s, é:

- A) 6
- B) 11
- C) 13
- D) 34
- E) 59