

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Física

Professor(a)

Fabrizio Gentil

Ano

9º

Turma

Data

05/02/2018

01- (UFB) Uma bicicleta está se deslocando horizontalmente para o leste com velocidade constante. Pede-se:



- a) O celim (banco) está em repouso ou em movimento em relação ao pneu? Justifique.
- b) Esboce a trajetória de um ponto do pneu, vista por um observador fixo no solo.

02- (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.



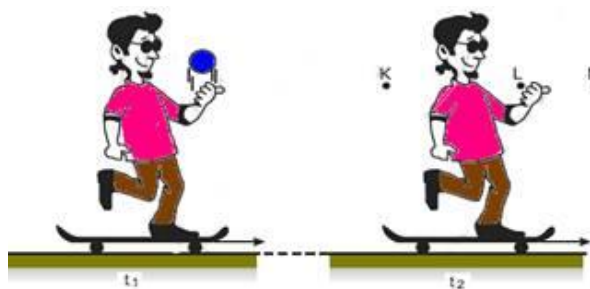
Das afirmações seguintes formuladas pelo professor, a única correta é:

- a) Pedro (aluno da sala) está em repouso em relação aos demais colegas, mas todos nós estamos em movimento em relação à 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 está em repouso em relação a qualquer referencial.

Justificativa



03- (UFMG) Observe esta figura.



Daniel está andando de skate em uma pista horizontal. No instante t_1 , ele lança uma bola, que, sobe verticalmente. A bola sobe alguns metros e cai, enquanto Daniel continua a se mover em trajetória retilínea, com velocidade constante. No instante t_2 , a bola à mesma altura de que foi lançada. Despreze os efeitos da resistência do ar. Assim sendo, no instante t_2 , o ponto em que a bola estará, mais provavelmente é:

- a) K
- b) L
- c) M
- d) qualquer um, dependendo da velocidade de lançamento.

Justificativa

04- (PUC-SP) Leia com atenção a tira da Turma da Mônica mostrada a seguir e analise as afirmativas que se seguem, considerando os princípios da Mecânica Clássica.



- I. Cascão encontra-se em movimento em relação ao skate e também em relação ao amigo Cebolinha.
- II. Cascão encontra-se em repouso em relação ao skate, mas em movimento em relação ao amigo Cebolinha.
- III. Em relação a um referencial fixo fora da Terra, Cascão jamais pode estar em repouso.

Estão corretas:

- a) apenas I
- b) I e II
- c) I e III
- d) II e III
- e) I, II e III

Justificativa

05-(Cefet-PR) Imagine um ônibus escolar parado no ponto de ônibus e um aluno sentado em uma de suas poltronas. Quando o ônibus entra em movimento, sua posição no espaço se modifica: ele se afasta do ponto de ônibus. Dada esta situação, podemos afirmar que a conclusão ERRADA é que:

- a) o aluno que está sentado na poltrona, acompanha o ônibus, portanto também se afasta do ponto de ônibus.
- b) podemos dizer que um corpo está em movimento em relação a um referencial quando a sua posição muda em relação a esse referencial.
- c) o aluno está parado em relação ao ônibus e em movimento em relação ao ponto de ônibus, se o referencial for o próprio ônibus.
- d) neste exemplo, o referencial adotado é o ônibus.
- e) para dizer se um corpo está parado ou em movimento, precisamos relacioná-lo a um ponto ou a um conjunto de pontos de referência.

Justificativa

06- (UFB) Você, ditado confortavelmente e imóvel na rede em sua casa de praia em Ilha Bela, está em repouso ou em movimento?

Justificativa

07- (Ufrj-RJ) Heloísa, sentada na poltrona de um ônibus, afirma que o passageiro sentado à sua frente não se move, ou seja, está em repouso. Ao mesmo tempo, Abelardo, sentado à margem da rodovia, vê o ônibus passar e afirma que o referido passageiro está em movimento.



Justificativa

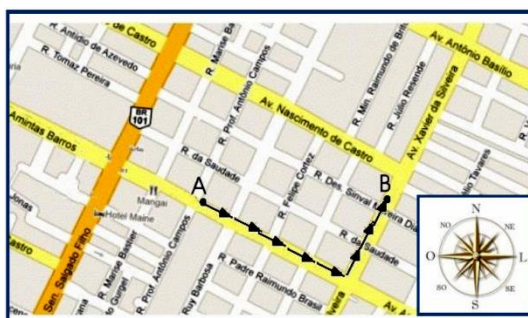
08- (PUC SP) Uma senhora sai de casa para fazer uma caminhada num circuito retangular cujos lados possuem 300m e 400m. Ela inicia a caminhada por uma das entradas do circuito que corresponde ao vértice do circuito. Após completar 10,5 voltas, podemos dizer que a distância percorrida e o módulo do deslocamento vetorial foram, respectivamente, de



- a) 14700m e 700m
- b) 7350m e 700m
- c) 700m e 14700m
- d) 700m e 7350m
- e) 14700m e 500m

Justificativa

09- (UFRN) Uma característica da profissão de carteiro é que ele anda muito através das ruas, fazendo diversos percursos ao longo do seu dia de trabalho. Considere a situação do mapa representado pela Figura abaixo, na qual um carteiro que se encontra no ponto A, localizado na Av. Amintas Barros, se desloca 400m até atingir o cruzamento desta com a Av. Xavier da Silveira, ambas as avenidas situadas em Natal (RN). Em seguida, a partir daquele cruzamento, o carteiro se desloca por mais 300m nesta última avenida até chegar ao endereço procurado, localizado no ponto B.



Fonte: Google.map

Considerando o percurso e as orientações indicadas no mapa, pode-se afirmar que o módulo, a direção e o sentido do vetor deslocamento do carteiro são, **respectivamente**,

- a) 700m, L-O e para L.
- b) 500m, O-L e para O.
- c) 500m, O-L e para L.
- d) 700m, L-O e para O.

Justificativa

10- Transforme

Comprimento

- a) 2,5 km = m
- b) 0,5 m = cm
- c) 4,5 km = mm
- d) 0,20m = dm
- e) 10 mm = cm
- f) 30 cm = m
- g) 1 km = cm
- h) 6000 cm = m
- i) 4 m = cm
- j) 120 m = km

Tempo

- a) 15 min.= h
- b) 30 min.= h
- c) 45 min = h
- d) 2,5 min = s
- e) 0,5 h = s
- f) 1 dia = min
- g) 30 s = min
- h) 18 s = min
- i) 1,2 h = min
- j) 1 mês = h

Massa

- a) 2 kg = g
- b) 500 g = kg
- c) 2,5 ton = g
- d) 1 g = kg
- e) 3 mg = kg

Velocidade

- a) 36 km/h = m/s
- b) 250 cm/s = m/s
- c) 20 m/s = km/h
- d) 30 m/s = km/h
- e) 90 km/h = m/s
- f) 108 km/h = m/s
- g) 0,1 km/s = m/s
- h) 1800 m/h = m/s