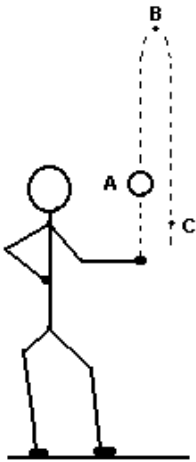


Este teste* é constituído por dezenove questões de escolha múltipla, com cinco ou três alternativas. Escolha a alternativa que melhor corresponde à resposta e marque na grade em anexo. NÃO FAÇA MARCAS NAS FOLHAS DE QUESTÕES.

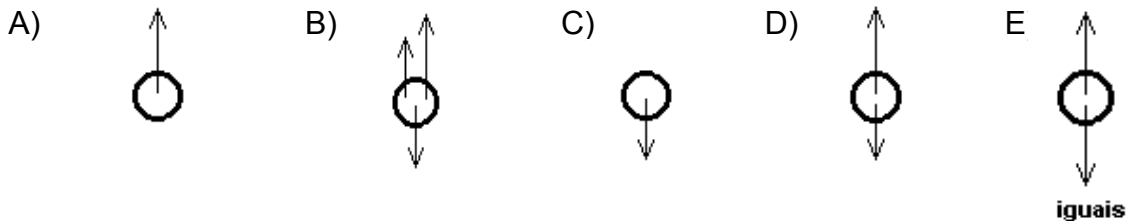
As questões 1, 2 e 3 referem-se ao seguinte enunciado:



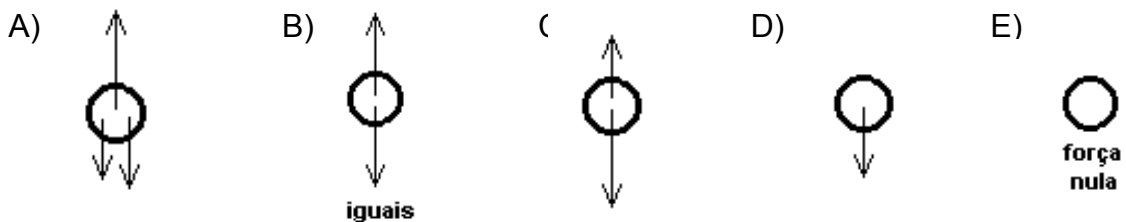
Um menino lança verticalmente para cima uma bola. Os pontos A, B e C identificam algumas posições da bola após o lançamento (B é o ponto mais alto da trajetória). É desprezível a força resistiva do ar na bola.

As setas nos desenhos seguintes simbolizam forças exercidas na bola.

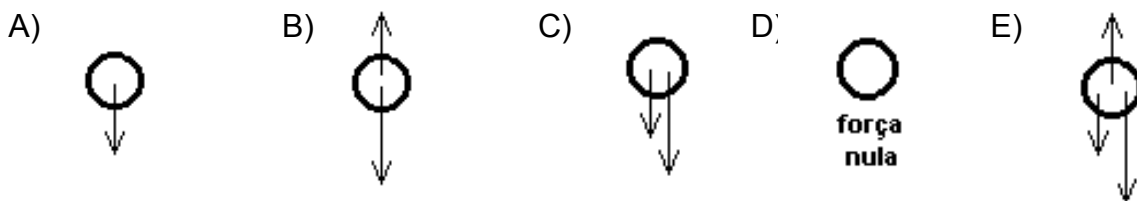
1) No ponto A, quando a bola está subindo, qual dos desenhos melhor representa a(s) força(s) exercidas na bola?



2) No ponto B, quando a bola atinge o ponto mais alto da trajetória, qual dos desenhos melhor representa a(s) força(s) exercidas na bola?

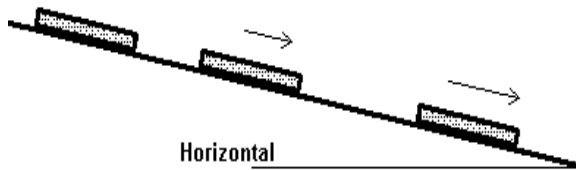


3) No ponto C, quando a bola está descendo, qual dos desenhos melhor representa a(s) força(s) exercidas na bola?



* SILVEIRA, F. L., MOREIRA, M. A. e AXT, R. Estrutura interna de testes de conhecimento em Física: um exemplo em Mecânica. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 10(2): 187-194, 1992.

4) A figura se refere a um corpo que foi abandonado em repouso sobre uma rampa (é desprezível a força resistiva do ar no corpo e é constante a força de atrito com a rampa). Ele passa a deslizar com velocidade que cresce uniformemente no tempo. Assim sendo, pode-se afirmar que a força exercida no corpo rampa abaixo:

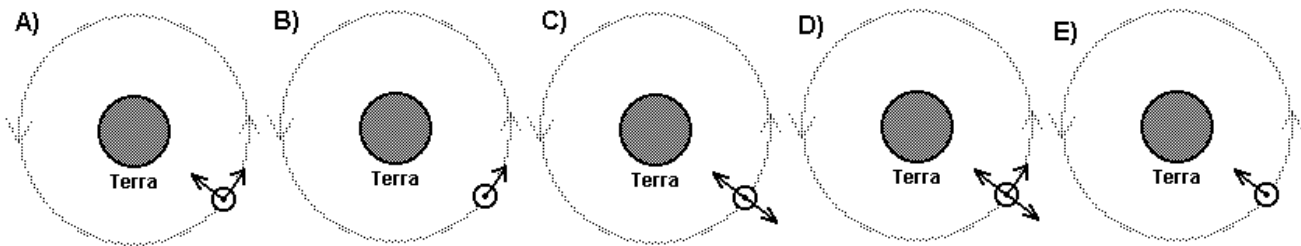


A) é igual à força de atrito.

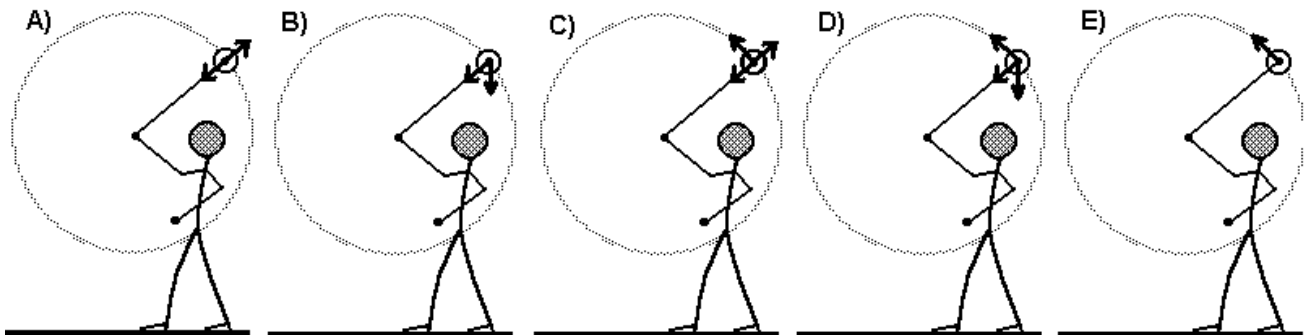
B) é maior do que a força de atrito e está crescendo.

C) é constante mas maior do que a força de atrito.

5) As figuras se referem a um satélite descrevendo movimento circular uniforme em torno da Terra. As setas simbolizam as forças exercidas sobre o satélite. Qual das figuras melhor representa a(s) força(s) sobre o satélite?

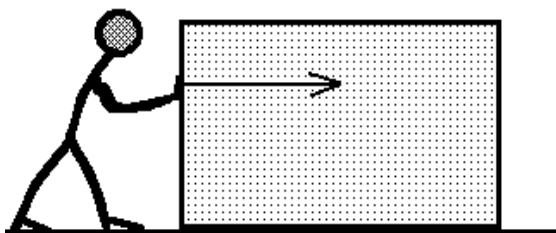


6) As figuras se referem a um menino que faz girar, em uma trajetória circular em um plano vertical, uma pedra presa ao extremo de um fio. Em qual das figuras a(s) força(s) sobre a pedra está(ão) melhor representada(s) pela(s) seta(s)?



SILVEIRA, F. L., MOREIRA, M. A. e AXT, R. Estrutura interna de testes de conhecimento em Física: um exemplo em Mecânica. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 10(2): 187-194, 1992.

As questões 7, 8 e 9 referem-se ao seguinte enunciado:



A figura se refere a um indivíduo exercendo uma força horizontal sobre uma caixa. A caixa está sobre uma superfície horizontal com atrito. É desprezível a força de resistência do ar sobre a caixa.

7) Inicialmente o indivíduo realiza uma força com intensidade um pouco maior do que a força de atrito. Portanto a caixa se movimentará:

- A) com velocidade que aumenta.
- B) com velocidade pequena e constante.
- C) com velocidade grande e constante.

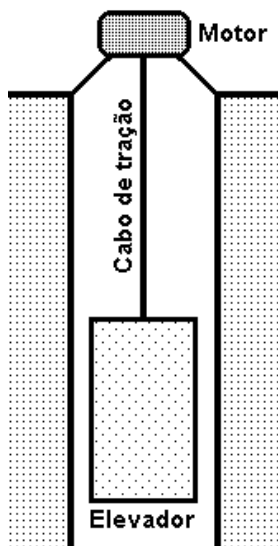
8) A caixa está sendo empurrada por uma força com intensidade muito maior do que a da força de atrito. Então o indivíduo diminui a intensidade da força mas ela continua sendo um pouco mais intensa do que a da força de atrito. Portanto a velocidade da caixa:

- A) diminui.
- B) aumenta.
- C) permanece constante.

9) A caixa está sendo empurrada por uma força com intensidade maior do que a da força de atrito. Então o indivíduo diminui a intensidade da força até que ela se iguale à da força de atrito. Portanto a caixa:

- A) continuará se movimentando mas acabará parando.
- B) parará em seguida.
- C) continuará se movimentando com velocidade constante.

As questões 10 a 14 se referem ao seguinte enunciado:



A figura se refere a um elevador e o seu sistema de tração (motor e cabo). Através do cabo o motor exerce uma força sobre o elevador (são desprezíveis as forças de atrito e de resistência do ar sobre o elevador).

10) O elevador está inicialmente parado e então o motor exerce sobre o elevador uma força um pouco mais intensa do que o peso do elevador. Assim sendo, pode-se afirmar que o elevador subirá:

- A) com velocidade grande e constante.
- B) com velocidade que aumenta.
- C) com velocidade pequena e constante.

SILVEIRA, F. L., MOREIRA, M. A. e AXT, R. Estrutura interna de testes de conhecimento em Física: um exemplo em Mecânica. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 10(2): 187-194, 1992.

11) O elevador está subindo e o motor está exercendo uma força cuja intensidade é muito maior do que a do peso do elevador. Então a força que o motor exerce diminui de intensidade mas permanece ainda um pouco maior do que a do peso do elevador. Portanto a velocidade do elevador:

- A) aumenta.
- B) diminui.
- C) não se altera.

12) O elevador está subindo e o motor está exercendo uma força com intensidade maior do que a do peso do elevador. Então a força que o motor exerce diminui de intensidade, se igualando a do peso do elevador. Portanto o elevador:

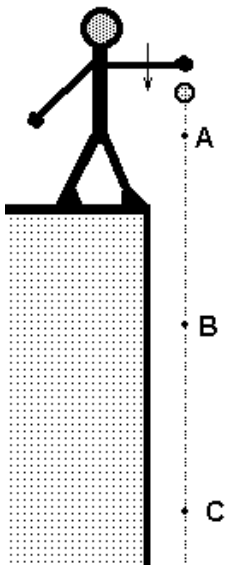
- A) parará em seguida.
- B) continuará subindo durante algum tempo mas acabará parando.
- C) continuará subindo com velocidade constante.

13) O elevador está descendo e o motor exerce sobre ele uma força com intensidade menor do que a do peso do elevador. Então a intensidade da força que o motor exerce aumenta e se iguala a do peso do elevador. Portanto o elevador:

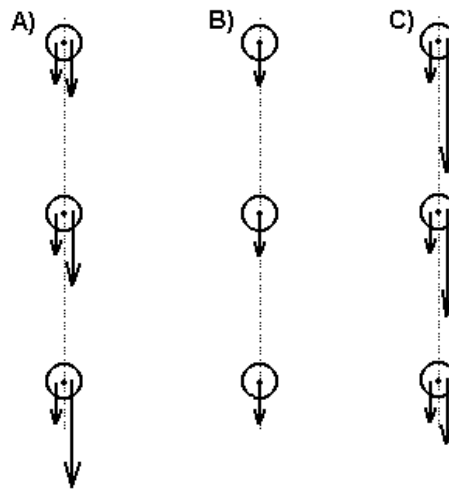
- A) continuará descendo com velocidade constante.
- B) parará em seguida.
- C) continuará descendo durante algum tempo mas acabará parando.

14) O elevador está descendo e o motor exerce sobre ele uma força menos intensa do que a do peso do elevador. Então a força que o motor exerce aumenta de intensidade, se tornando muito mais intensa do que o peso do elevador. Portanto o elevador:

- A) imediatamente sobe.
- B) continua a descer durante algum tempo com velocidade que diminui.
- C) imediatamente para e em seguida sobe com grande velocidade.



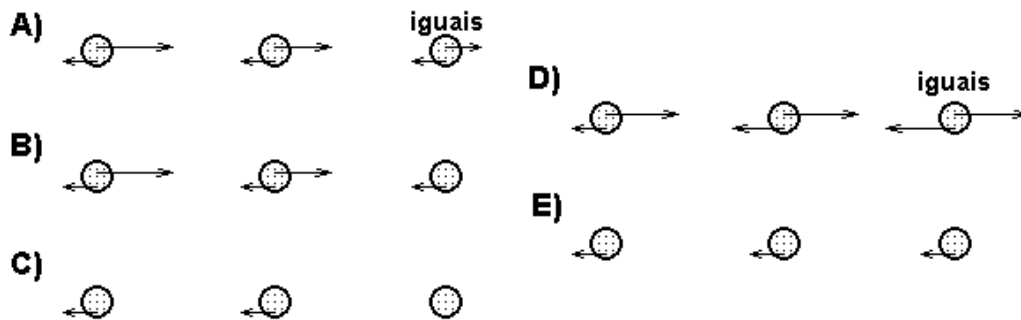
15) A figura se refere a um indivíduo que, do topo de uma torre, arremessa para baixo uma bola. Os pontos A, B e C são pontos da trajetória da bola após o arremesso. É desprezível a força de resistência do ar sobre a bola. As setas nos esquemas seguintes simbolizam as forças exercidas sobre a bola nos pontos A, B e C. Qual dos esquemas seguintes melhor representa a(s) força(s) sobre a bola?



16) A figura se refere a um indivíduo que lança com grande velocidade uma bola sobre uma superfície horizontal com atrito. Os pontos A e B são pontos da trajetória da bola após o lançamento, quando a bola já está rolando; no ponto C a bola está finalmente em repouso.

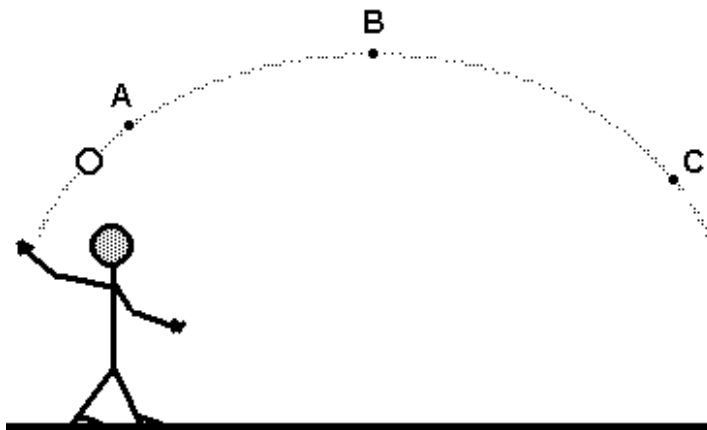


As setas nos desenhos seguintes simbolizam as forças horizontais sobre a bola nos pontos A, B e C. Qual dos esquemas melhor representa a(s) força(s) sobre a bola?



As questões 17, 18 e 19 referem-se ao enunciado abaixo:

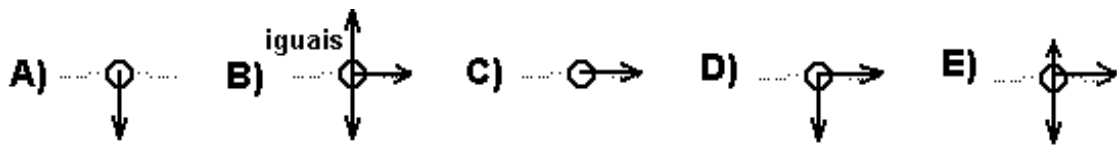
Um menino lança uma pequena pedra que descreve uma trajetória como a representada na figura (a força de resistência do ar sobre a pedra é desprezível). O ponto B é o ponto mais alto da trajetória.



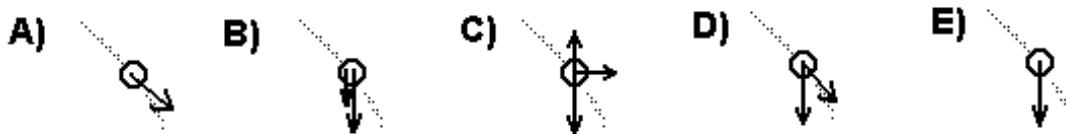
As setas nos esquemas seguintes simbolizam as forças exercidas sobre a pedra.

17) No ponto A, qual é o esquema que melhor representa a(s) força(s) sobre a pedra?

18) No ponto B, qual é o esquema que melhor representa a(s) força(s) sobre a pedra?



19) No ponto C, qual é o esquema que melhor representa a(s) força(s) sobre a pedra?



NOME: _____

O teste* em anexo é constituído por dezenove questões de escolha múltipla, com cinco ou três alternativas. Escolha a alternativa que melhor corresponde à resposta e marque na grade em anexo. NÃO FAÇA MARCAS NAS FOLHAS DE QUESTÕES.

QUESTÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A L T E R N A T I V A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	D	D	D		D	D										D	D	D	D
	E	E	E		E	E										E	E	E	E

* – SILVEIRA, F. L., MOREIRA, M. A. e AXT, R. Estrutura interna de testes de conhecimento em Física: um exemplo em Mecânica. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 10(2): 187-194, 1992.

NOME: _____

O teste* em anexo é constituído por dezenove questões de escolha múltipla, com cinco ou três alternativas. Escolha a alternativa que melhor corresponde à resposta e marque na grade em anexo. NÃO FAÇA MARCAS NAS FOLHAS DE QUESTÕES.

QUESTÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A L T E R N A T I V A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	D	D	D		D	D										D	D	D	D
	E	E	E		E	E										E	E	E	E

* – SILVEIRA, F. L., MOREIRA, M. A. e AXT, R. Estrutura interna de testes de conhecimento em Física: um exemplo em Mecânica. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 10(2): 187-194, 1992.

