1. **(G1 - CFTMG 2015)** A imagem mostra um garoto sobre um *skate* em movimento com velocidade constante que, em seguida, choca-se com um obstáculo e cai.



A queda do garoto justifica-se devido à(ao)

1. princípio da inércia.
2. ação de uma força externa.
3. princípio da ação e reação.
4. força de atrito exercida pelo obstáculo.
5. Um trem está se deslocando para a direita sobre trilhos retilíneos e horizontais, com movimento uniformemente variado em relação à Terra. Uma esfera metálica, que está apoiada no piso horizontal de um dos vagões, é mantida em repouso em relação ao vagão por uma mola colocada entre ela e a parede frontal, como ilustra a figura. A mola encontra-se comprimida.



Supondo desprezível o atrito entre a esfera e o piso do vagão:

1. esquematize a força FEM, que a esfera exerce na mola, e a força FME que a mola exerce na esfera.
2. determine a direção e o sentido da aceleração do trem em relação à Terra.
3. verifique se o movimento do trem é uniformemente acelerado ou uniformemente retardado.
4. .(UNIRIO – 1a Fase) Um livro está em repouso num plano horizontal. A força pesoe a ação normal da superfície de apoio sobre o livro,  , estão representadas na figura sobre o livro. A força . que o livro exerce sobre a superfície não está representada.

Considere as afirmações:

I- A primeira Lei de Newton nos permite concluir que = ;

II- através da Terceira lei de Newton podemos afirmar que  é a reação ao peso ;

III- a terceira Lei de Newton nos permite concluir que =.

A(s) afirmação(ões) verdadeira(s) é(são):

a) II apenas

b) I e II apenas

c) I e III apenas

d) II e III apenas

e) I , II e III