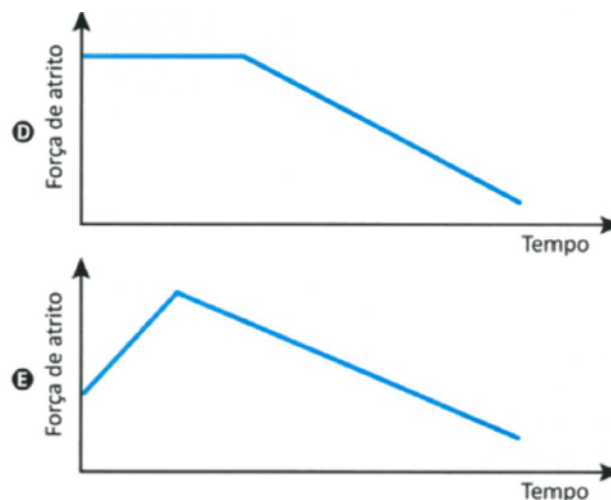
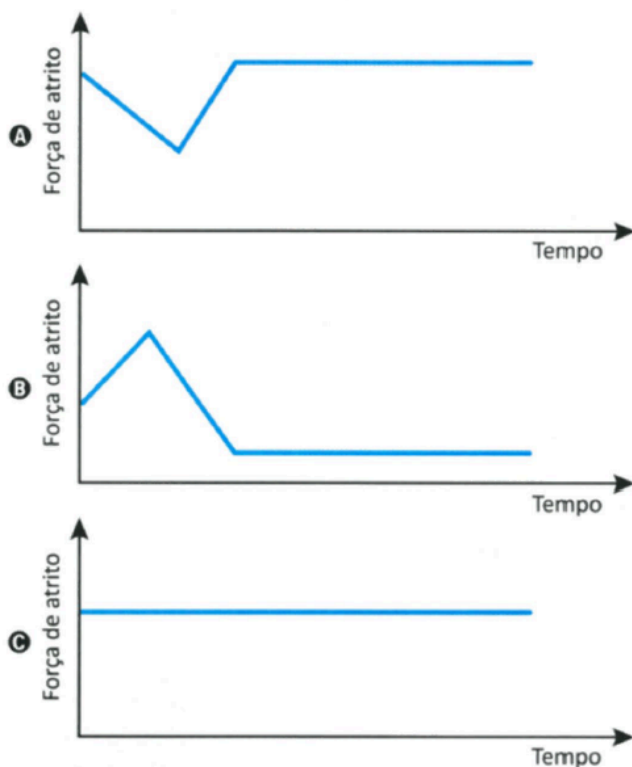


QUESTÃO 108

Para transportar uma caixa do primeiro para o segundo piso de uma construção, um trabalhador precisará arrastá-la sobre um plano inclinado. O trabalhador começa a arrastar a caixa no primeiro piso, exercendo sobre ela uma força de grande intensidade, paralela ao seu deslocamento. Na medida em que a caixa sobe o plano inclinado, ele decide reduzir a força sobre ela, arrastando-a lentamente até chegar ao segundo piso. Considere que a caixa permanece em movimento nos encontros dos pisos com o plano inclinado, e que a rugosidade entre as superfícies permanece a mesma durante todo o percurso.

O comportamento da força de atrito entre a caixa e o chão no plano inclinado é representado em:



Assunto: Força de atrito

Para tirar a caixa do repouso, é necessário ultrapassar o valor da força de atrito estático máximo. A força de atrito estático cresce até o valor máximo de acordo com a força aplicada. Ao ser superada, a força de atrito diminui, passa a ser dinâmico e constante. Isso possibilita aplicar forças menores para manter o movimento. Como a questão se refere ao gráfico para o plano inclinado, ela permanecerá constante.

Item: C