**Questão 01 - (ENEM/2016)**

Para um salto no Grand Canyon usando motos, dois paraquedistas vão utilizar uma moto cada, sendo que uma delas possui massa três vezes maior. Foram construídas duas pistas idênticas até a beira do precipício, de forma que no momento do salto as motos deixem a pista horizontalmente e ao mesmo tempo. No instante em que saltam, os paraquedistas abandonam suas motos e elas caem praticamente sem resistência do ar.

As motos atingem o solo simultaneamente porque

a) possuem a mesma inércia.

b) estão sujeitas à mesma força resultante.

c) têm a mesma quantidade de movimento inicial.

d) adquirem a mesma aceleração durante a queda.

e) são lançadas com a mesma velocidade horizontal.

**Questão 02 - (ENEM/2014)**

Na Antiguidade, algumas pessoas acreditavam que, no lançamento oblíquo de um objeto, a resultante das forças que atuavam sobre ele tinha o mesmo sentido da velocidade em todos os instantes do movimento. Isso não está de acordo com as interpretações científicas atualmente utilizadas para explicar esse fenômeno.

Desprezando a resistência do ar, qual é a direção e o sentido do vetor força resultante que atua sobre o objeto no ponto mais alto da trajetória?

a) Indefinido, pois ele é nulo, assim como a velocidade vertical nesse ponto.

b) Vertical para baixo, pois somente o peso está presente durante o movimento.

c) Horizontal no sentido do movimento, pois devido à inércia o objeto mantém seu movimento.

d) Inclinado na direção do lançamento, pois a força inicial que atua sobre o objeto é constante.

e) Inclinado para baixo e no sentido do movimento, pois aponta para o ponto onde o objeto cairá.

**GABARITO:**

**1) Gab**: D

**2) Gab**: B