ATIVIDADE DE FÍSICA 1 ANO DIA 29/05

1. Uma motocicleta tem velocidade inicial de 20 m/s e adquire uma aceleração constante e igual a 2m/s². Calcule sua velocidade em km/h ao percorrer 100 m.

2. Sabendo que a velocidade de uma aeronave no momento de decolagem é 300m/s, com aceleração constante de 50 m/s², calcule quantos metros sobre a pista ela percorre a partir do repouso.

3. Um carro com velocidade de 72 Km/h é freado com uma aceleração constante, contrária ao movimento, de 10m/s² até parar. A distância em metros percorrida pelo carro desde o instante da aplicação dos freios até parar vale:

a) 1  
b) 10  
c) 20  
d) 30  
e) 40

4. Um motorista está viajando de carro em uma estrada a uma velocidade constante de 90 km/h, quando percebe um cavalo a sua frente e resolve frear, imprimindo uma desaceleração constante de 18km/h por segundo. Calcule a distância mínima de frenagem em metros.

5. Um automóvel percorre uma rodovia com velocidade inicialmente constante igual a 80 km/h. O motorista do veículo avista um radar e reduz sua velocidade para 60 km/h, percorrendo nesse trajeto uma distância igual a 20 m. O módulo da desaceleração sofrida pelo automóvel nesse percurso foi de aproximadamente:

a) 5,4 m/s2

b) 7,5 m/s2

c) 2,5 m/s2

d) 11 m/s2

e) 15 m/s2