



Física

1ª SÉRIE



Habilidade

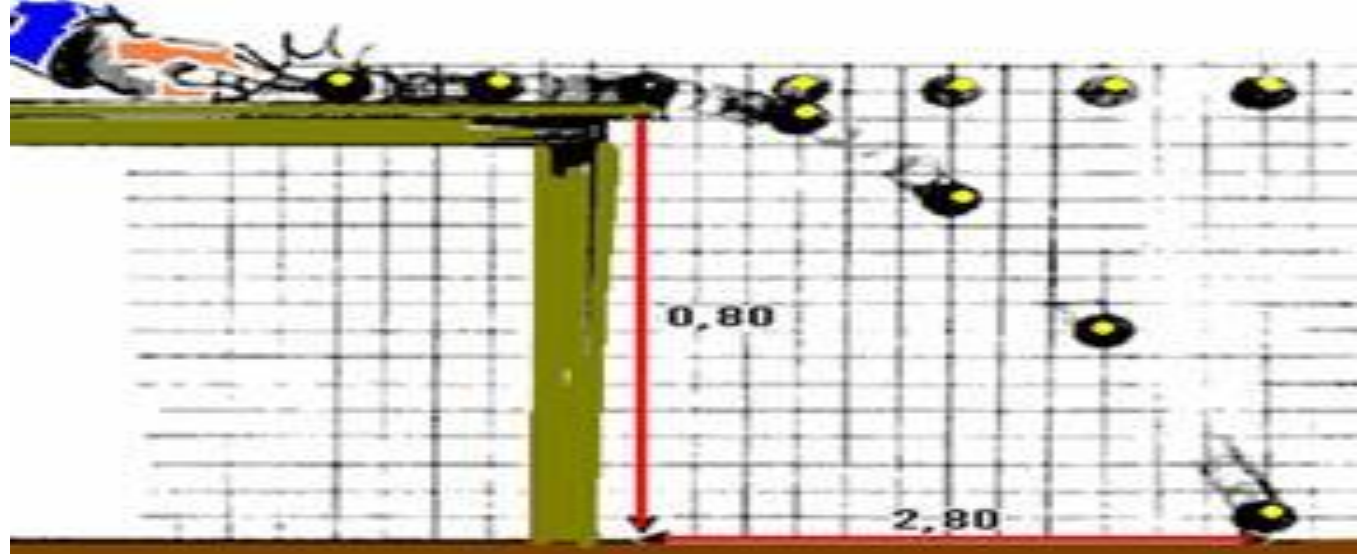
- Compreender o significado e aplicação do Princípio de Galileu, em especial nos movimentos que envolvem a ação da gravidade.



Atividades

1) (PUC-SP) Em um experimento escolar, um aluno deseja saber o valor da velocidade com que uma esfera é lançada horizontalmente, a partir de uma mesa. Para isso, mediu a altura da mesa e o alcance horizontal atingido pela esfera, encontrando os valores mostrados na figura.





A partir dessas informações e desprezando as influências do ar, o aluno concluiu corretamente que a velocidade de lançamento da esfera, em m/s, era de:

- a) 3,1
- b) 3,5
- c) 5,0
- d) 7,0
- e) 9,0

2) Um objeto foi lançado horizontalmente do alto de um arranha-céu de 320 m de altura, com uma velocidade de 15 m/s. Determine o alcance horizontal do objeto.

a) 100 m

b) 110 m

c) 120 m

d) 130 m

e) 150 m



3) Durante um jogo de futebol, um goleiro chuta uma bola fazendo um ângulo de 30° com relação ao solo horizontal. Durante a trajetória, a bola alcança uma altura máxima de 5,0 m. Considerando que o ar não interfere no movimento da bola, qual a velocidade que a bola adquiriu logo após sair do contato do pé do goleiro? Use $g = 10 \text{ m/s}^2$

- a) 5 m/s
- b) 10 m/s
- c) 20 m/s
- d) 25 m/s
- e) 50 m/s



4) Um objeto foi lançado, horizontalmente, de uma certa altura com velocidade de 10 m/s e o tempo de queda igual a $2,5 \text{ s}$. Em metros, o alcance horizontal será de:

- a) 15.
- b) 20.
- c) 25.
- d) 30.
- e) 12,5.



Bons estudos!!

