

HABILIDADES

- Reconhecer, identificar, solucionar e comparar os diversos tipos de movimento: movimento uniforme (MU); movimento uniformemente variado (MUV); Circular Uniforme (MCU) e Movimento Circular Uniformemente Variado (MCUV).
- Aplicar, interpretar e representar matematicamente funções e gráficos no estudo dos diversos tipos de movimento.
- Definir os conceitos fundamentais das grandezas vetoriais: módulo, direção e sentido.
- Efetuar operações matemáticas com vetores.
- Diferenciar os tipos de grandezas: vetoriais/escalares.
- Aplicar e interpretar matematicamente as operações vetoriais em fenômenos físicos (lançamentos e movimentos circulares).
- Identificar a aplicação dos conceitos estudados em situações do cotidiano.
- Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.
- Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.
- Identificar as grandezas fundamentais da dinâmica: força, massa, aceleração e suas relações.
- Analisar situações práticas que envolvam o conceito de força de ação à distância e contato: peso, normal, tração e elástica.
- Reconhecer e aplicar as unidades de medida de força (em diferentes culturas e no Sistema Internacional de Unidades).
- Enunciar e explicar as leis de Newton.
- Analisar e resolver problemas, em situações do cotidiano, utilizando os fundamentos das leis de Newton.

CONTEÚDOS

- Vetores e cinemática vetorial
- Composição de movimentos, lançamentos horizontal e oblíquo
- Movimento circular
- Introdução à dinâmica
- Leis de Newton e aplicações
- Forças de atrito

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação 1 – Questões discursivas – valor: 10,0 (substitutiva dia 15/08)

Avaliação 2 – Questões de múltipla escolha (Provão) – valor: 10,0 (substitutiva dia 16/08)

Avaliação 3 – Média das atividades complementares
+
bônus do Simulado Enem } valor: 10,0

REFERÊNCIAS:

<http://eaulas.usp.br/portal/home>

OBSERVAÇÃO: PLANO SUJEITO A ALTERAÇÕES