

PROJETO DE RECUPERAÇÃO PARALELA

2º Trimestre - 2019

Disciplina: Ciências/Física

Ano: 9º ano do E. Fundamental II

Professor(a): Gustavo Bonagamba Sandrini

Objetivo: O objetivo é orientar os alunos em seus estudos de revisão de conteúdo, a fim de retomar os principais conceitos vistos no 2º trimestre de robótica. Assim, os alunos devem: Compreender formas de movimento – Movimento Uniforme (MU) e Movimento Uniformemente Variado (MUV). Identificar as grandezas e aplicar em fórmulas físicas de movimento. Diferenciar MU e MUV. Avaliar o tipo de movimento e compreender suas aplicações. Identificar os principais tipos de energia na matéria. Analisar uso de forma racional de energia. Conhecer as formas de transformação de energia. Calcular as energias cinéticas e potenciais da matéria.

1. CONTEÚDOS

– **Movimento uniforme (MU) e Movimento Uniformemente Variado (MUV):** aplicação dos conceitos de movimento no nosso dia a dia. Cálculo de velocidade, espaço, aceleração e tempo. Diferenciar MU e MUV.

– **Energia:** Identificar os tipos de energia. Identificação das transformações de energia. Cálculo de energia cinética e potencial gravitacional.

2. ROTEIRO DE ESTUDO

- Estudar pelas folhas de exercícios dadas em aula e postadas no site.
- Fazer um resumo de todos os conceitos citados no Item “1. Conteúdo”, para fixar os conceitos importantes.
- Refazer todos os exercícios dados em sala e em aula.
- Assistir as aulas de recuperação, a ser marcada pela coordenação.
- Após a realização dos resumos e assistir as aulas, tirar as dúvidas com o professor em tempo oportuno.

3. FORMA DE AVALIAÇÃO

- Durante o período de recuperação o aluno realizará uma lista com exercícios de revisão que terá o valor máximo de 2,0. A lista deverá ser feita e trazida na AULA DE REC para que o professor possa tirar as dúvidas. No final da aula ela será entregue para o professor;
- A lista de exercícios não poderá ser entregue depois da aula de REC;
- **SE NÃO acontecer a aula de REC** os alunos entregarão a lista no dia da prova para o aplicador;
- Os alunos participarão de plantões de dúvidas agendados pela coordenação, se necessário.
- Realização de Prova escrita com o valor de 8,0 agendada pela coordenação.
- O xerox não realizará cópias de projetos de REC no dia da aula.

4. LISTA DE EXERCÍCIOS:

Nome: _____ Nº _____ Data: ____/____/2019

01. Explique qual a diferença entre MU e MUV.

02. É dada a função horária do movimento de um móvel $S = 60 + 20.t$, medidos no SI. Determine:

- a) o espaço inicial e a velocidade escalar;
- b) o espaço quando $t = 5s$;
- c) o instante em que o móvel se encontra na posição $s = 200 m$;

Raciocínio:

Resposta:

03. Um móvel parte com velocidade escalar de $5 m/s$ e aceleração escalar de $4 m/s^2$ da posição 50 metros em uma trajetória retilínea. Determine sua posição no instante $20s$.

Raciocínio:

Resposta:

04. Um fusca parte do repouso com aceleração escalar constante e $10 s$ depois se encontra a $100 m$ da posição inicial. Determine a aceleração escalar da moto.

Raciocínio:

Resposta:

05. Um automóvel encontra-se no marco $km 50$ de uma estrada e, nesse momento, desenvolve uma velocidade escalar de $80 km/h$. Depois de quanto tempo esse automóvel atingirá o marco do $km 210$, se ele continuar com a mesma velocidade?

Raciocínio:

Resposta:

06. Qual a massa de uma pedra que foi lançada com uma velocidade de $10 m/s$, sabendo-se que nesse instante ela possui uma energia cinética de $500 J$?

Raciocínio:

Resposta:

07. Calcule a velocidade de um carrinho que tem energia cinética de 900 J e 2 kg de massa.

Raciocínio:

Resposta:

08. Uma jarra com água, de massa 5 kg, encontra-se em cima de uma mesa de 1,5 metros de altura. Determine a energia potencial gravitacional desta jarra. (dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$).

Raciocínio:

Resposta:

09. 01. Explique quais são as transformações de energia que ocorrem a seguir

a) secador de cabelo

b) queima do carvão

c) chuveiro

d) luz do carro

e) lâmpada

f) torradeira.

g) TV.

h) rádio.

i) usina hidrelétrica.

j) ferro de passar roupa.
