Colégio Vicentino
VIRGEM PODEROSA

PLANO DE RECUPERAÇÃO PARALELA - 2022

RECUPERAÇÃO – TRIMESTRE: 2°

Curso: Ensino Médio

Componente Curricular: Física

Série/Ano: 3ª série EM

Professor: Eduardo Cestare

Habilidades: **(EM13CNT101)**, **(EM13CNT301), (EM13CNT308), (EM13CNT106)**

Conteúdo Selecionado:

Livro 3 – Frente 1 – Aulas 13 a 15 – Dinâmica

Livro 4 – Frente 1 – Aulas 16 e 17 – Força de atrito

Livro 3 – Frente 2 – Aulas 14 e 15 – Magnetismo

Livro 4 – Frente 2 – Aulas 16 e 17 – Corrente elétrica como fonte de campo magnético

Livro 3 – Frente 3 – Aula 13 – Reflexão da luz/espelhos esféricos

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO:

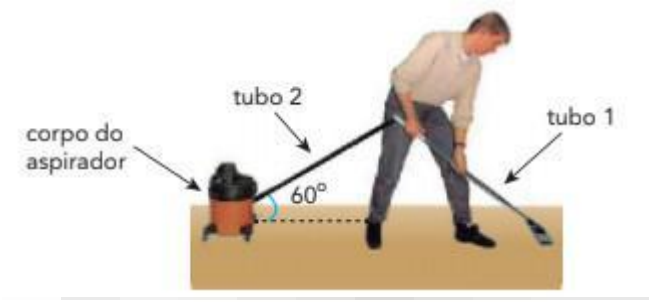
- Lista de Exercícios - 1,5 pontos
- Avaliação - 8,5 pontos

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO:

- SEMPRE preste atenção nas unidades;
- leia COM ATENÇÃO o enunciado, não tenha pressa para ler;
- estude também com os exercícios do livro, não somente com a lista da recuperação;
- frequentem o plantão de dúvidas e a monitoria.

Colégio Vicentino VIRGEM PODEROSA	Nome:		Número:	Valor: 1,5
	Turma: 3ª	Professor(a): Eduardo Cestare		Nota:
	Componente Curricular: Física	Data: / /	Trimestre: 2º	Ass.:

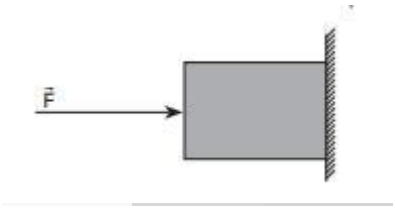
1) [0,3 ponto] O corpo de um aspirador de pó tem massa igual a 2,0 kg. Ao utilizá-lo, durante um dado intervalo de tempo, uma pessoa faz um esforço sobre o tubo 1 que resulta em uma força de intensidade constante igual a 4,0 N aplicada ao corpo do aspirador. A direção dessa força é paralela ao tubo 2, cuja inclinação em relação ao solo é igual a 60°, e puxa o corpo do aspirador para perto da pessoa.



Considere sen60° = 0,87; cos60° = 0,5 e também que o corpo do aspirador se move sem atrito.

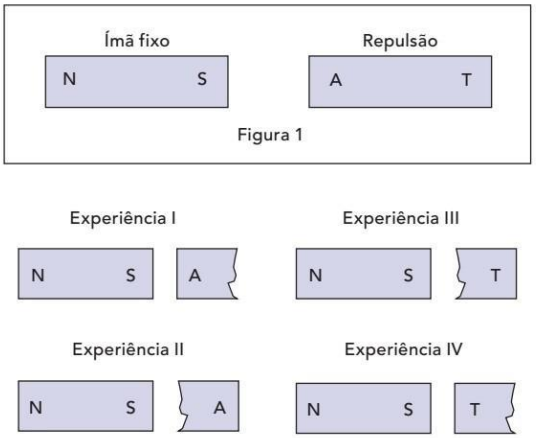
Durante esse intervalo de tempo, determine a aceleração do corpo do aspirador, em m/s².

2) [0,3 ponto] Na figura a seguir, está representado um bloco de 2,0 kg sendo pressionado contra a parede por uma força F. O coeficiente de atrito estático entre esses corpos vale 0,5, e o cinético vale 0,3. Considere g = 10 m/s².



Se F = 50 N, determine a força normal e a força de atrito que atuam sobre o bloco.

3) [0,3 ponto] Um ímã em forma de barra, de polaridade N (norte) e S (sul), é fixado em uma mesa horizontal. Um outro ímã semelhante, de polaridade desconhecida, indicada por A e T, quando colocado na posição mostrada na figura 1, é repelido para a direita. Quebrando esse ímã ao meio e utilizando as duas metades, fazem-se quatro experiências representadas a seguir, em que as metades são colocadas, uma de cada vez, nas proximidades do ímã fixo.



Indicando por "nada" a ausência de atração ou repulsão da parte testada, os resultados das quatro experiências são, respectivamente,

a) I – repulsão, II – atração,
III – repulsão, IV – atração.

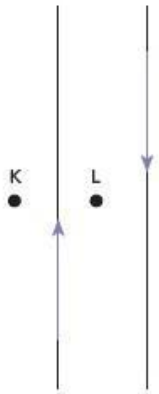
b) I – repulsão, II – repulsão,
III – repulsão, IV – repulsão.

c) I – repulsão, II – repulsão, III – atração, IV – atração.

d) I – repulsão, II – nada, III – nada,
IV – atração.

e) I – atração, II – nada, III – nada,
IV – repulsão.

4) [0,3 ponto] Na figura a seguir, estão representados dois fios, percorridos por correntes elétricas de mesma intensidade e de sentidos contrários, e dois pontos, K e L. Os fios e os pontos estão no mesmo plano. O ponto L é equidistante dos dois fios, e o ponto K está à esquerda deles.



Considerando essas informações, é correto afirmar que o campo magnético,

a) em K, é nulo e, em L, está entrando no papel.

b) em K, está entrando no papel e, em L, está saindo dele.

c) em K, está saindo do papel e, em L, é nulo.

d) em K, está saindo do papel e, em L, está entrando nele.

5) [0,3 ponto] Uma aluna do 5º ano do Ensino Fundamental, ficou confusa na feira de ciências de sua escola ao observar a imagem de um boneco em dois espelhos esféricos. Ela notou que, com o boneco colocado a uma mesma distância do vértice dos espelhos, as imagens produzidas por esses espelhos apresentavam tamanhos diferentes, conforme mostrado nas figuras 1 e 2, reproduzidas a seguir.

Figura 1

Figura 2

Observando-se as duas imagens, é correto afirmar que

a) o espelho da figura 1 é côncavo, o da figura 2 é convexo, e o boneco está entre o foco e o vértice desse espelho.

b) o espelho da figura 1 é convexo, o da figura 2 é côncavo, e o boneco está entre o centro de curvatura e o foco desse espelho.

c) o espelho da figura 1 é convexo, o da figura 2 é côncavo, e o boneco está entre o foco e o vértice desse espelho.

d) o espelho da figura 1 é côncavo, o da figura 2 é convexo, e o boneco está entre o centro de curvatura e o foco desse espelho.

e) O espelho da figura 1 é côncavo, o da figura 2 é convexo, e o boneco está sobre o centro de curvatura desse espelho.