

CONTEÚDOS do 9º ANO – 3º/4º BIMESTRE 2018 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): Mayara Data: ____/____/2018

Unidade: Cascadura Mananciais Méier Taquara

Resultado / Rubrica
Valor Total 10,0 pontos

INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER DESENVOLVIDAS NOS LOCAIS INDICADOS E ENTREGUES NESTA FOLHA.**

1- Um dos métodos para medir o diâmetro do Sol consiste em determinar o diâmetro de sua imagem nítida, produzida sobre um anteparo, por um orifício pequeno feito em um cartão paralelo a este anteparo, conforme ilustra a figura. Em um experimento realizado por este método foram obtidos os seguintes dados:

- diâmetro da imagem = 9,0mm
- distância do orifício até a imagem = 1,0m
- distância do Sol à Terra = $1,5 \cdot 10^{11}$ m

Qual é, aproximadamente, o diâmetro do Sol medido por este método?

2- Leia atentamente os quadrinhos a seguir.



A solução pensada pelo gato Garfield para atender à ordem recebida de seu dono está fisicamente correta? Justifique sua resposta.

3-O peso de um corpo, próximo à superfície da Terra onde $g=10\text{m/s}^2$ é de 40N.

- a) Qual é o seu peso na Lua, sabendo que $g_L=g/6$?
- b) Qual é a sua massa em Marte?

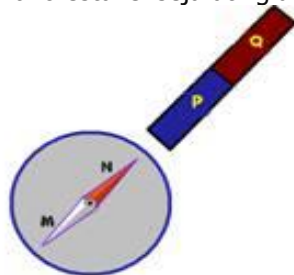
4-Um homem empurra um carrinho de compras de massa 8 kg na horizontal aplicando uma força também na horizontal de módulo 24 N conforme a figura. Determine a aceleração.



5- Analise a imagem acima. Explique com suas palavras o fenômeno físico que está ocorrendo através das Leis de Newton.



6- Uma bússola tem sua agulha magnética orientada com um polo (M) indicando Roraima e o outro (N) indicando o Paraná. A seguir, aproxima-se a agulha magnética dessa bússola bem perto da extremidade de um ímã cujos polos são (P) e (Q), até que o equilíbrio estável seja atingido (ver figura).



Quais são os polos magnéticos M e N da agulha magnética da bússola? Quais são os polos P e Q do ímã?

7-A passagem da **corrente elétrica** por um **condutor** pode provocar diferentes efeitos, que variam de acordo com a natureza do condutor e a intensidade da corrente elétrica que o percorre. **Os principais efeitos são: efeito térmico, efeito químico, efeito magnético e efeito fisiológico.**

Explique como ocorre o efeito térmico.

8- Explique através dos princípios óticos, a formação do arco íris.



9-Classifique os seguintes materiais:

- Vidro, plástico, ferro, ouro
- madeira, lã, cobre, alumínio

Condutores	Isolantes

10-Maria esfregou o pente várias vezes no cabelo, aproximou-o de pedacinhos de papel. Notou que o pente atraía os pequenos pedaços de papel.



O pente eletrizado atraiu os pedaços de papel porque:

11- -Calcular o trabalho realizado por uma força de 28 N que desloca um objeto numa distância de 2 m na mesma direção e sentido da força.

12-Um carrinho é deslocado num plano horizontal sob a ação de uma força horizontal de 50 N. Sendo 400 J o trabalho realizado por essa força, calcule a distância percorrida.

13- Se você sobe uma escada muito depressa, acaba se cansando mais do que se tivesse feito o mesmo trabalho calmamente. Isso acontece porque você realiza um trabalho maior ou emprega uma potência maior?

14- Qual a energia cinética de um veículo de 700 kg de massa, quando sua velocidade é de 20m/s?

15- Analise a imagem abaixo:

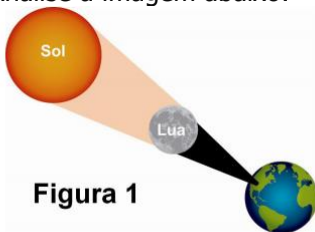


Figura 1

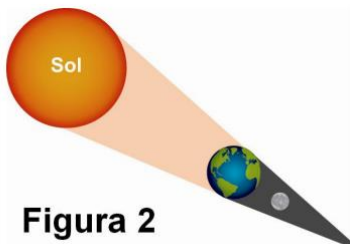


Figura 2

Explique o que ocorreu na imagem 1 e na imagem 2 usando os princípios físicos sobre eclipse .