



COLÉGIO
Santa Maria
Minas



ORIENTAÇÕES PARA RECUPERAÇÃO

III ETAPA LETIVA - 2019

FÍSICA – 9.º ANO/EF

A Recuperação é uma estratégia do processo educativo que visa à superação de dificuldades específicas encontradas pelo aluno durante a Etapa Letiva.

Trata-se de uma oportunidade para que o aluno possa desenvolver as competências e as habilidades contempladas nos componentes curriculares e, dessa forma, alcançar o desempenho esperado.

Segue abaixo a relação de Unidades Temáticas, Objetos de Conhecimento e Habilidades que serão verificados na Avaliação de Recuperação.

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
TERMODINÂMICA ONDULATÓRIA ELETROMAGNETISMO	Calor e energia Ondas Eletricidade e magnetismo	<p>(EM09FI09) Reconhecer o calor como forma de energia em trânsito.</p> <p>(EM09FI10) Identificar o estado de equilíbrio térmico.</p> <p>(EM09FI11) Apresentar a onda como meio de transporte de energia e não de matéria.</p> <p>(EM09FI12) Reconhecer os tipos de onda quanto ao meio, natureza e forma.</p> <p>(EM09FI14) Identificar fenômenos eletrostáticos.</p> <p>(EM09FI16) Analisar o funcionamento da bússola</p> <p>(EM09FI17) Reconhecer as propriedades magnéticas do ímã.</p>

➤ ORIENTAÇÕES

Refaça todos os exercícios feitos em casa e em sala.

Revise toda matéria anotada no caderno.

Faça as atividades indicadas no item III.

➤ SUGESTÕES DE ATIVIDADES

01. **(G1 – IFSUL 2017)** A cidade de São Paulo, como muitas outras do nosso país, é bastante castigada pela poluição do ar no inverno, pois os poluentes ficam com temperaturas mais baixas que o ar puro das camadas superiores, o que faz com que não ocorra a dispersão dos poluentes.
Esse fenômeno físico é conhecido por
- A) convecção.
 - B) radiação.
 - C) inversão térmica.
 - D) condução.
02. **(G1 1996)** O que é calor?
03. **(G1 1996)** Como o calor se propaga?
04. **(G1 1996)** Defina Calor e Temperatura.
05. **(UNESP 1989)** Numa experiência clássica, coloca-se dentro de uma campânula de vidro onde se faz o vácuo, uma lanterna acesa e um despertador que está despertando. A luz da lanterna é vista, mas o som do despertador não é ouvido. Isso acontece porque
- A) o comprimento de onda da luz é menor que o do som.
 - B) nossos olhos são mais sensíveis que nossos ouvidos.
 - C) o som não se propaga no vácuo e a luz sim.
 - D) a velocidade da luz é maior que a do som.
 - E) o vidro da campânula serve de blindagem para o som mas não para a luz.
06. **(G1 1996)** Defina "Ondas" e dê no mínimo dois exemplos.
07. **(G1 1996)** Defina "Onda Mecânica". **EXEMPLIFIQUE.**
08. **(G1 1996)** Diferencie "ondas eletromagnéticas" e "ondas mecânicas".
09. **(UNESP 1996)** Nas últimas décadas, o cinema tem produzido inúmeros filmes de ficção científica com cenas de guerras espaciais, como "Guerra nas Estrelas". Com exceção de "2001, Uma Odisseia no Espaço", estas cenas apresentam explosões com estrondos impressionantes, além de efeitos luminosos espetaculares, tudo isso no espaço interplanetário.
- a) Comparando "Guerra nas Estrelas", que apresenta efeitos sonoros de explosão, com "2001, uma Odisseia no Espaço", que não os apresenta, qual deles está de acordo com as leis da Física? **JUSTIFIQUE.**
 - b) E quanto aos efeitos luminosos, que todos apresentam? **JUSTIFIQUE.**

10. **(FAAP 1997)** O som é uma onda ._____. Para se propagar necessita _____ e a altura de um som refere-se à sua _____
- A) plana – do ar – intensidade
 B) mecânica – do meio material – frequência
 C) mecânica – do vácuo – frequência
 D) transversal – do ar – velocidade
 E) transversal – do meio material – intensidade

11. **(PUCSP 1999)** Na figura está representado, em um determinado instante, o perfil de uma corda por onde se propaga uma onda senoidal. Sabe-se que a frequência de propagação da onda é de 1,5hertz. O comprimento de onda e a velocidade de propagação da onda na corda são, respectivamente,

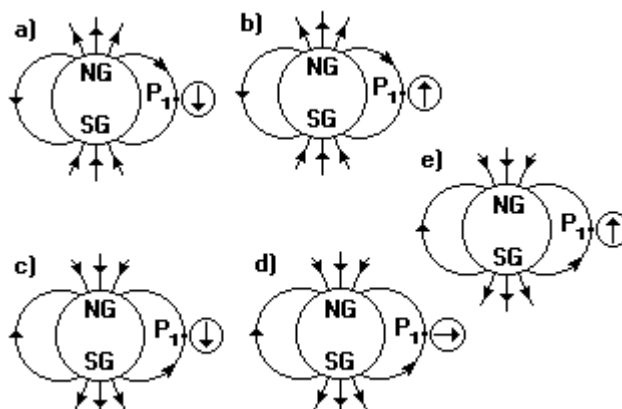


- A) 6 cm e 18 cm/s
 B) 12 cm e 18 cm/s
 C) 12 cm e 8 cm/s
 D) 4 cm e 8 cm/s
 E) 4 cm e 6 cm/s
12. **(UFSM 2000)** Considere as afirmações a seguir, a respeito da propagação de ondas em meios elásticos.
- I. Em uma onda longitudinal, as partículas do meio no qual ela se propaga vibram perpendicularmente à direção de propagação.
 II. A velocidade de uma onda não se altera quando ela passa de um meio para outro.
 III. A frequência de uma onda não altera quando ela passa de um meio para outro.
- Está(ão) correta(s)
- A) apenas I.
 B) apenas II.
 C) apenas III.
 D) apenas I e II.
 E) apenas I e III.

13. **(G1 1996)** Você liga um televisor, o material que reveste a tela internamente, perde uma grande quantidade de elétrons e se torna eletricamente carregado. Você pode verificar a presença dessa carga aproximando o braço da tela e notando como os pelos ficam "em pé". Qual é o sinal da carga adquirida pela tela?

14. **(G1 1996)** Têm-se três esferas metálicas A, B e C eletrizadas. Aproximando-se uma da outra constata-se que A atrai B e B repele C. Então podemos afirmar que:
- A e B possuem cargas positivas e C possui carga negativa;
 - A e B possuem cargas negativas e C possui carga positiva;
 - A e C possuem cargas positivas e B possui carga negativa;
 - A e C possuem carga de mesmo sinal e B possui carga de sinal contrário ao sinal de A;
 - A e C possuem cargas de sinais contrários e B possui carga de sinal contrário ao sinal de A.
15. **(G1 1996)** Esfregando-se um bastão de vidro com um pano de seda, o bastão passa a trair pedacinhos de papel. A explicação mais correta deste fato é que:
- o bastão eletrizou-se;
 - o pano não se eletrizou;
 - o bastão é um bom condutor elétrico;
 - o papel é um bom condutor elétrico;
 - o papel estava carregado positivamente.
16. **(G1 1996)** Qual é a carga elétrica de um corpo que possui 2.980 prótons e 3.010 elétrons? (carga de próton = +1)
17. **(CESGRANRIO 1992)** As linhas de força do campo magnético terrestre (desprezando-se a inclinação do eixo magnético) e a indicação da agulha de uma bússola colocada em P_1 , sobre a linha de força, são mais bem representados por:

onde NG = Polo Norte geográfico e SG = Polo Sul geográfico



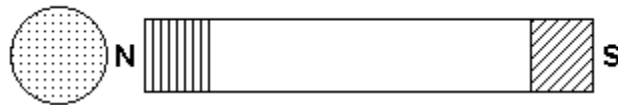
18. **(G1 1996)** Tem-se três barras, AB, CD, EF, aparentemente idênticas. Experimentalmente constata-se que:
- a extremidade A atrai a extremidade D;
 - A atrai a extremidade C;
 - D repele a extremidade E ;

Então:

- A) AB, CD e EF são ímãs.
- B) AB é ímã, CD e EF são de ferro.
- C) AB é de ferro, CD e EF são ímãs.
- D) AB e CD são de ferro, EF é ímã.
- E) CD é ímã, AB e EF são de ferro.

19. **(G1 1996)** "A agulha de uma Bússola nada mais é que um ímã em que seu polo norte sempre aponta para o norte magnético da Terra". Você concorda ou não com essa afirmação? **JUSTIFIQUE.**

20. **(G1 1996)** Aproximando-se um ímã de uma bolinha de aço, observa-se que a bolinha:



- A) é repelida pelo polo sul e atraída pelo polo norte;
- B) é atraída pelo polo sul e repelidas pelo porto norte;
- C) é repelida pela região compreendida entre os polos;
- D) é atraída por qualquer dos polos;
- E) é repelida por qualquer dos polos.

21. **(G1 1996)** Podemos separar os polos de um ímã? **JUSTIFIQUE.**