



**COLÉGIO DE APLICAÇÃO DOM HÉLDER CÂMARA**

AVALIAÇÃO: EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES II

DISCIPLINA: CIÊNCIAS / FÍSICA

PROFESSOR (A): \_\_\_\_\_

ALUNO (A): \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

SÉRIE: 9º ANO



DATA PARA ENTREGA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**ORIENTAÇÕES IMPORTANTES !**

- ⇒ **Leia a atividade avaliativa atentamente.**
- ⇒ **Responda com caneta azul ou preta não deixe nada a lápis.**
- ⇒ **Não pode haver rasura e uso de corretivo.**
- ⇒ **As respostas têm que estar no local próprio e à caneta, para que sejam consideradas.**

1- Considere as afirmações:

- I. Potência é uma forma de energia que passa espontaneamente do corpo mais pesado para o mais leve, estando os corpos em contato.
- II. Trabalho é a medida da energia transferida quando existem forças aplicadas entre corpos e deslocamento na mesma direção da força.
- III. Energia e trabalho podem ser medidos com uma mesma unidade de medida.

Está correto o que se afirma em:

- a) I, somente.
- b) I e III, somente.
- c) II e III, somente

2- Sobre energia mecânica, responda:

a) Qual a diferença entre energia cinética e potencial?

---

---

b) Cite dois exemplos de cada energia citada acima percebido no dia a dia.

---

---

3) Um corpo de 10 kg de massa se desloca com velocidade constante de 5 m/s. Qual é a sua energia cinética?

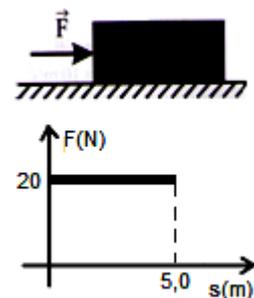
---

4- Um corpo está apoiado sobre um plano horizontal com atrito desprezível sofrendo a ação de uma força paralela ao plano de apoio, como mostra a figura. O gráfico representa a variação da posição do corpo durante 10s de ação da força. Determine a potência desenvolvida pela força, durante o referido intervalo de tempo.

---

---

---

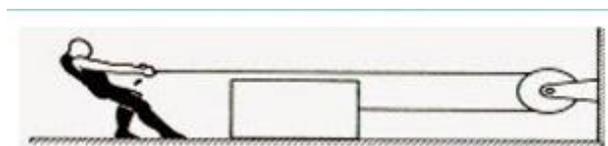


5- (UEM-PR) Sobre a energia mecânica e a conservação de energia, assinale o que for correto.

- 01. Denomina-se energia cinética a energia que um corpo possui, por este estar em movimento.
- 02. Pode-se denominar de energia potencial gravitacional a energia que um corpo possui por se situar a uma certa altura acima da superfície terrestre.
- 04. A energia mecânica total de um corpo é conservada, mesmo com a ocorrência de atrito.
- 08. A energia total do universo é sempre constante, podendo ser transformada de uma forma para outra; entretanto, não pode ser criada e nem destruída.
- 16. Quando um corpo possui energia cinética, ele é capaz de realizar trabalho.

Indique a soma das alternativas corretas: \_\_\_\_\_.

6- Na figura, o homem puxa a corda com uma força constante, horizontal e de intensidade 100 N, fazendo com que o bloco sofra, com velocidade constante, um deslocamento de 15 m ao longo do plano horizontal. Desprezando a resistência do ar e considerando o fio e a polia ideal, determine o trabalho realizado pelo homem.



---

---

---

---

---

7- Preencha os espaços.

- a) As máquinas simples apresentam dois tipos de força que são: a força \_\_\_\_\_ a força \_\_\_\_\_.
- b) As máquinas simples facilitam a realização de um \_\_\_\_\_.
- c) As máquinas simples fundamentais são: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

8- A respeito do Princípio de Arquimedes, o empuxo, marque a alternativa falsa.

- a) O empuxo é uma força que sempre atua na vertical e para cima.
- b) Se um objeto boia na superfície de um líquido, podemos dizer que o empuxo é maior que o peso, portanto, a densidade do líquido é maior que a densidade do objeto.
- c) Se um objeto afunda ao ser colocado em um recipiente que contém determinado líquido, podemos dizer que o empuxo sobre o objeto é maior que o peso, portanto, a densidade do líquido é maior que a densidade do objeto.
- d) A determinação do empuxo é feita pelo produto da densidade do líquido, volume imerso do corpo e aceleração da gravidade.
- e) Todas as alternativas anteriores estão corretas.

9- Ao fornecer 300 calorias de calor para um corpo, verifica-se como consequência uma variação de temperatura igual a 50 °C. Determine a capacidade térmica desse corpo.

---

10- (UNISA-SP) Uma panela com água está sendo aquecida num fogão. O calor das chamas se transmite através da parede do fundo da panela para a água que está em contato com essa parede e daí para o restante da água. Na ordem desta descrição, o calor se transmitiu predominantemente por:

- a) radiação e convecção
- b) radiação e condução
- c) convecção e radiação
- d) condução e convecção
- e) condução e radiação

Bom estudo!