



Atividade programada de Física- 1º Ano

Professores: *Cristian da Costa Rubert, Cristiane Feltrin Cavalin, Franciele Faccin e Veridiana dos Santos Fenalti Schio*

1ª Quinzena de Agosto

NOME: _____ **TURMA:** _____ **DATA:** ___/___/___

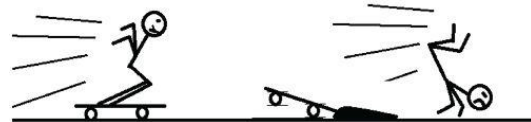
01. Aplica-se uma força de 20 N a um corpo de massa m . O corpo desloca-se em linha reta com velocidade que aumenta 10 m/s a cada 2 s. Qual o valor, em kg, da massa m ?

- a) 5.
- b) 4.
- c) 3.
- d) 2.
- e) 1.

02. Suponha que uma pessoa puxe uma corda de um equipamento de ginástica com uma força de intensidade igual a 100 N. Determine o valor da força que o equipamento faz sobre a pessoa, em módulo.

03. (Cefet-MG) A imagem mostra um garoto sobre um skate em movimento com velocidade constante que, em seguida, choca-se com um obstáculo e cai. A queda do garoto justifica-se devido à(ao):

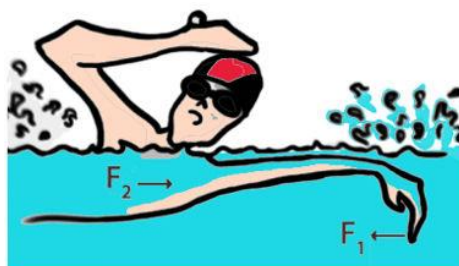
- a) princípio da inércia.
- b) ação de uma força externa.
- c) princípio da ação e reação.
- d) força de atrito exercida pelo obstáculo.



04. (CESESP) Um corpo de 4kg de massa está submetido à ação de uma força resultante de 15N. A aceleração adquirida pelo corpo na direção desta resultante é em m/s^2 :

- a) 2,25
- b) 2,85
- c) 1,35
- d) 3,75
- e) 4,25

05. (IF-GO) Um nadador, conforme mostrado na figura, imprime uma força com as mãos na água (F_1) trazendo-a na direção de seu tórax. A água, por sua vez, imprime uma força no nadador (F_2) para que ele se mova para frente durante o nado. Assinale a resposta correta:





- a) Esse princípio obedece à Lei da Inércia, uma vez que o nadador permanece em seu estado de movimento.
 - b) Obedecendo à Lei da Ação e Reação, o nadador imprime uma força na água para trás e a água, por sua vez, empurra-o para frente.
 - c) O nadador puxa a água e a água empurra o nadador, obedecendo à Lei das Forças (segunda Lei de Newton).
 - d) Nesse caso, é o nadador que puxa seu corpo, aplicando uma força nele próprio para se movimentar sobre a água.
 - e) O nadador poderá mover-se, pois a força que ele aplica na água é maior do que a resultante das forças que a água aplica sobre ele.
06. (UNESP) As estatísticas indicam que o uso do cinto de segurança deve ser obrigatório para prevenir lesões mais graves em motoristas e passageiros no caso de acidentes. Fisicamente, a função do cinto está relacionada com que lei?
07. (PUC-RIO 2008) A primeira Lei de Newton afirma que, se a soma de todas as forças atuando sobre o corpo é zero, o mesmo ...
- a) terá um movimento uniformemente variado.
 - b) apresentará velocidade constante.
 - c) apresentará velocidade constante em módulo, mas sua direção pode ser alterada.
 - d) será desacelerado.
08. (FUND. CARLOS CHAGAS) Uma folha de papel está sobre a mesa do professor. Sobre ela está um apagador. Dando-se, com violência, um puxão horizontal na folha de papel, esta se movimenta e o apagador fica sobre a mesa. Uma explicação aceitável para a ocorrência é:
- a) nenhuma força atuou sobre o apagador;
 - b) a resistência do ar impediu o movimento do apagador;
 - c) a força de atrito entre o apagador e o papel só atua em movimentos lentos;
 - d) a força de atrito entre o papel e a mesa é muito intensa;
 - e) a força de atrito entre o apagador e o papel provoca, no apagador, uma aceleração muito inferior à da folha de papel.
09. (OSEC) O Princípio da Inércia afirma:
- a) Todo ponto material isolado ou está em repouso ou em movimento retilíneo em relação a qualquer referencial.
 - b) Todo ponto material isolado ou está em repouso ou em movimento retilíneo e uniforme em relação a qualquer referencial.
 - c) Existem referenciais privilegiados em relação aos quais todo ponto material isolado tem velocidade vetorial nula.
 - d) Existem referenciais privilegiados em relação aos quais todo ponto material isolado tem velocidade vetorial constante.
 - e) Existem referenciais privilegiados em relação aos quais todo ponto material isolado tem velocidade escalar nula.