

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Física

Professor(a)

Rodrigo

Ano

9°

Turma

Data

11/05/2026

1) Algumas pessoas estão no interior de um ônibus em movimento. Se o motorista freia bruscamente, as pessoas são “arremessadas” para a frente. Usando seus conhecimentos sobre as Leis de Newton, explique essa situação.

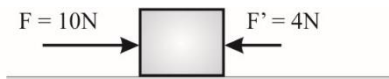


2) Determine a aceleração de um bloco de massa 2 kg e que desliza, num plano horizontal sem atrito, nas situações indicadas abaixo:

a)



b)



3) A massa de um garoto é 50 kg. Determine o peso do garoto:

a) na superfície da Terra, onde $g = 10\text{m/s}^2$

b) na Lua, onde $g = 1,6\text{ m/s}^2$



4) Utilizando o princípio da ação e reação, explique os seguintes movimentos:

a)



b)



5) Um veículo aumenta sua velocidade escalar de 10 m/s para 20 m/s num intervalo de tempo de 5,0 s. Qual foi sua aceleração média no citado intervalo de tempo?

6) A velocidade escalar de um automóvel diminui de 30 m/s para 10 m/s em 20 s. Qual foi sua aceleração média nesse intervalo de tempo.

7) A velocidade escalar de um automóvel aumenta de 36 km/h para 108 km/h em 5 s. Calcule a aceleração média.

8) Utilizando o princípio da inércia, justifique a importância do componente airbag.



9) Observe a tirinha.

Jim Davis – Garfield



A personagem Garfield refere-se ao Princípio da

- a) Ação e Reação.
- b) Conservação da Energia.
- c) Conservação da Quantidade de Movimento.
- d) Inércia.
- e) Transmissibilidade das Forças.

10) Considerando o sistema sem atrito e de fio ideal, determine a aceleração e a força de tração no fio.

