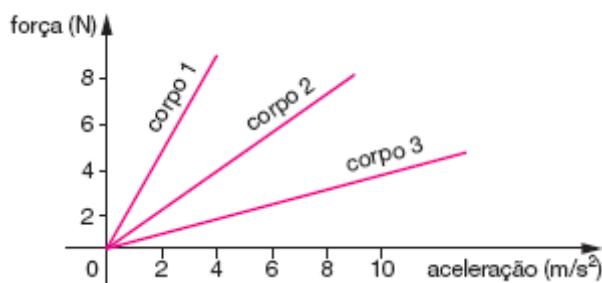


## Leis de Newton

1. A figura abaixo mostra a força em função da aceleração para três diferentes corpos 1, 2 e 3. Sobre esses corpos é correto afirmar:

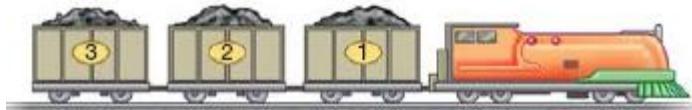


- a) O corpo 1 tem a menor inércia.
- b) O corpo 3 tem a maior inércia.
- c) O corpo 2 tem a menor inércia.
- d) O corpo 1 tem a maior inércia.
- e) O corpo 2 tem a maior inércia.

2. Um astronauta leva uma caixa da Terra até a Lua. Podemos dizer que o esforço que ele fará para carregar a caixa na Lua será:

- a) maior que na Terra, já que a massa da caixa diminuirá e seu peso aumentará.
- b) maior que na Terra, já que a massa da caixa permanecerá constante e seu peso aumentará.
- c) menor que na Terra, já que a massa da caixa diminuirá e seu peso permanecerá constante.
- d) menor que na Terra, já que a massa da caixa aumentará e seu peso diminuirá.
- e) menor que na Terra, já que a massa da caixa permanecerá constante e seu peso diminuirá.

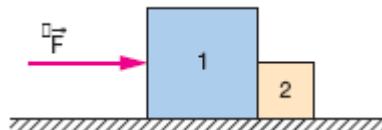
3. Uma locomotiva puxa 3 vagões de carga com uma aceleração de  $2,0 \text{ m/s}^2$ . Cada vagão tem 10 toneladas de massa.



Qual a tensão na barra de engate entre o primeiro e o segundo vagões, em unidades de  $10^3 \text{ N}$ ? (Despreze o atrito com os trilhos.)

- a) 10
- b) 20
- c) 30
- d) 40

4. O bloco 1, de 4kg, e o bloco 2, de 1kg, representados na figura, estão justapostos e apoiados sobre uma superfície plana e horizontal. Eles são acelerados pela força horizontal  $F$ , de módulo igual a 10N, aplicada ao bloco 1 e passam a deslizar sobre a superfície com atrito desprezível.



A aceleração do sistema e a força que o bloco 1 exerce no bloco 2, são:

- a)  $2\text{m/s}^2$  e 1N
- b)  $2\text{m/s}^2$  e 2N
- c)  $1\text{m/s}^2$  e 1N
- d)  $1\text{m/s}^2$  e 2N

---

## Gabarito

1. D
2. E
3. D
4. B