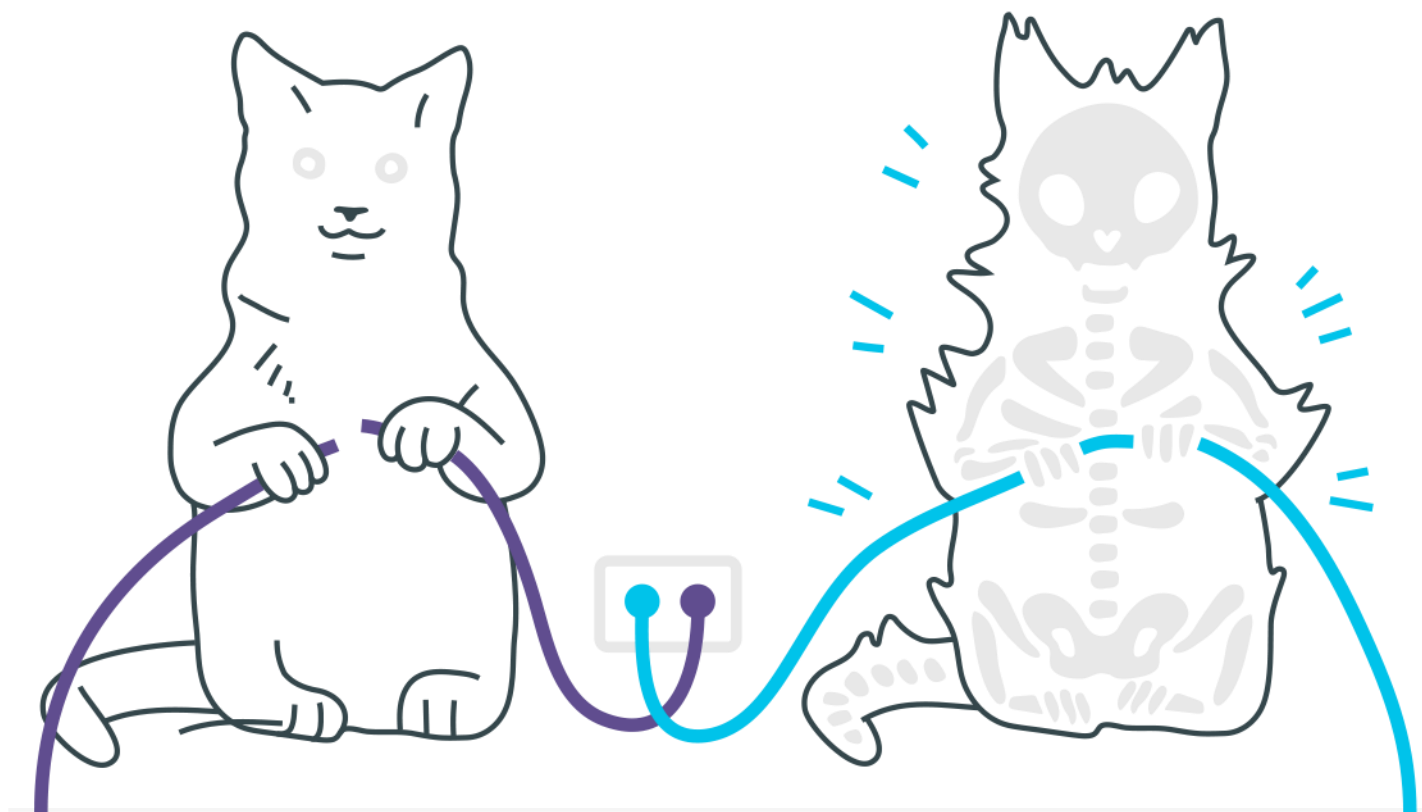
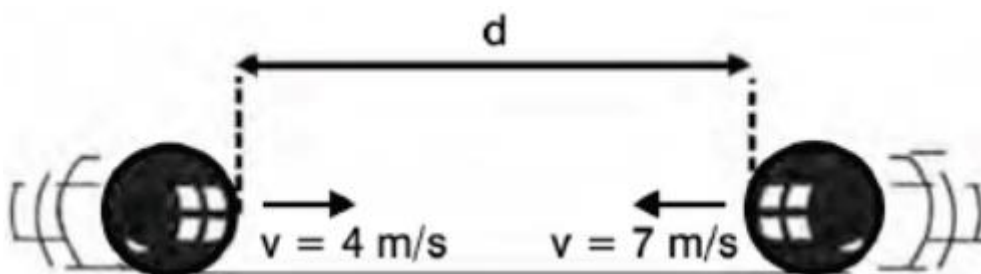


# ***Movimento Uniforme (M.U.)***



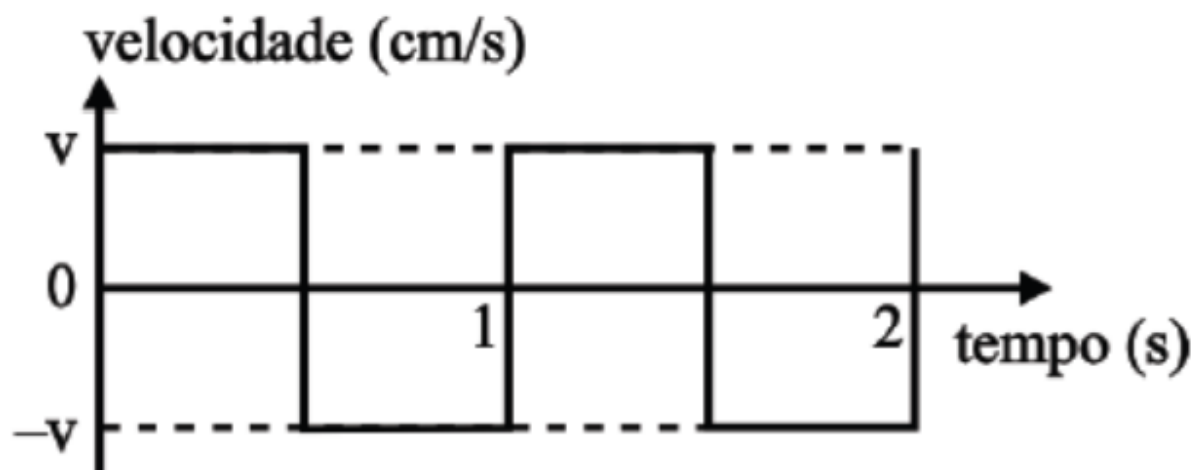
## Movimento Uniforme (M.U.)

1. As funções horárias de dois trens que se movimentam em linhas paralelas são:  $s_1 = k_1 + 40t$  e  $s_2 = k_2 + 60t$ , onde o espaço  $s$  está em quilômetros e o tempo  $t$  está em horas. Sabendo que os trens estão lado a lado no instante  $t = 2,0$  h, a diferença  $k_1 - k_2$ , em quilômetros, é igual a:
- a) 30
  - b) 40
  - c) 60
  - d) 80
  - e) 100
2. Duas esferas de dimensões desprezíveis dirigem-se uma ao encontro da outra, executando movimentos retilíneos e uniformes (veja a figura). As esferas possuem velocidades cujos módulos valem  $4\text{m/s}$  e  $7\text{m/s}$ . A distância entre elas nos 4 segundos que antecedem a colisão é de



- a) 50
  - b) 44
  - c) 28
  - d) 16
  - e) 12
3. No momento em que irá imprimir um texto, a cabeça de impressão de uma impressora de jato de tinta parte de sua posição de descanso, iniciando o processo de vai e vem em que é capaz de imprimir linhas de um lado para outro e vice-versa. Os momentos de

aceleração e desaceleração da cabeça de impressão são tão rápidos que podem ser considerados instantâneos, conforme representado no gráfico.



Uma vez que a largura de uma linha que está sendo impressa é de 16cm, o valor absoluto da velocidade da cabeça de impressão,  $v$ , em m/s, é

- a) 0,09.
  - b) 0,18.
  - c) 0,32.
  - d) 0,64.
  - e) 1,28.
- 4.** Um automóvel A parte a 40 km/h, na faixa da direita, numa via de mão única. Um automóvel B, 100 m atrás de A, parte no mesmo instante, a 60 km/h, na faixa da esquerda. O tempo, em segundos, necessário para que os veículos fiquem lado a lado é
- a) 18.
  - b) 25.
  - c) 20.
  - d) 30.
- 5.** Um caminhão, de comprimento igual a 20 m, e um homem percorrem, em movimento uniforme, um trecho de uma estrada retilínea no mesmo sentido. Se a velocidade do caminhão é 5 vezes maior que a do homem, a distância percorrida pelo caminhão desde

---

o instante em que alcança o homem até o momento em que o ultrapassa é, em metros, igual a:

- a) 20
- b) 25
- c) 30
- d) 32
- e) 35

## ***Gabarito***

- 1. B**
- 2. B**
- 3. C**
- 4. A**
- 5. B**