

Soluções do Teste 1 – 9.º ano

1.1 (B) e (C).

1.2 70 m/s ; $4,8 \times 10^5 \text{ m}$

2.1 O ciclista não partiu da posição 0 km.

2.2 De A para B, o ciclista percorreu 20 km em 30 min; de B para C, percorreu 20 km em 20 min. Assim, conclui-se que foi mais rápido de B para C (mesma distância percorrida em menos tempo).

2.3 11 m/s

2.4 11 h 05 min

2.5 (C)

2.6 (D)

3.1 Verdadeiras: (B) e (C). Falsas: (A), (D) e (E).

3.2 40 m

4.1 i) 15 s - 20 s ii) 0 s - 10 s; 30 s - 40 s iii) 0 s - 10 s; 30 s - 40 s iv) 20 s - 25 s
v) 25 s - 30 s

4.2 5 m/s

4.3 i) -4 m/s^2 ii) 2 m/s^2

4.4 (C)

5.1 10 s

5.2 9,6 m

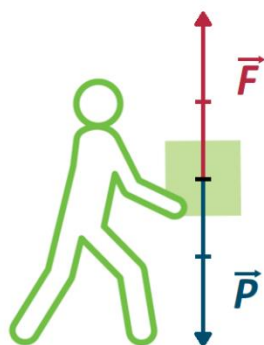
5.3 55,2 m

5.4 A distância de reação iria aumentar e, conseqüentemente, a distância de segurança também.

5.5 Cansaço.

5.6 $d(\text{segurança}) = 76,8 \text{ m}$, superior a 70 m.

6.1



- 6.2** Direção: vertical. Sentido: de baixo para cima. Ponto de aplicação: no centro da Terra.
Intensidade: 80 N.
- 6.3** Verdadeiras: **(A)**, **(C)** e **(E)**. Falsas: **(B)** e **(D)**.
- 6.4** igual; menor
- 7.1** 10 N
- 7.2** Da direita para a esquerda.
- 7.3** m.r.u.a.
- 7.4** i) **(B)** ii) **(B)** iii) **(C)**
- 8.1** 40 000 N
- 8.2** São iguais porque são um par ação-reação.
- 8.3** i) aumenta; diminuindo ii) menor; pressão iii) escalar; pascal
- 9.1** $x < 10$ N, porque a superfície está polida, logo a intensidade da força de atrito é menor.
 $y = 10$ N, pois a intensidade da força de atrito não depende da área da superfície em contacto.
- 9.2** **(D)**
- 10.1** Posição C.
- 10.2** São iguais porque são posições à mesma altura.
- 11.1** **(A)**
- 11.2** i) cinética; nula; potencial ii) diminui; aumenta; potencial; cinética iii) trabalho
- 11.3** $P = 6$ N e $I = 5$ N. A bola afunda, pois $P > I$.
- 11.4** Maior.
- 11.5** **(D)**