

SOLUCIONES 1er Parcial Física Ma-Vi – Sept/18

Temas D9(D11)

D1 (Tema D9) / D2 (Tema D11)

- a) $d_{\text{auto-camion}}(5s) = 312,5 \text{ m}$
- b) $t_e = 10 \text{ s}$, $x_e = 250 \text{ m}$ (respecto del puesto A)

D2 (Tema D9) / D3 (Tema D11)

- a) $h = 8,2 \text{ m}$
- b) $\mathbf{v}_m = 0,5 \text{ m/s } \mathbf{i} + 9,5 \text{ m/s } \mathbf{j}$

D3 (Tema D9) / D1 (Tema D11)

- a) $|F| = 64 \text{ N}$
- b) $|a_{\text{sist}}| = 8 \text{ m/s}^2$ hacia la izquierda. Luego, el sistema inicialmente se dirige hacia la derecha, frenando.

E4 (Tema D9 y D11)

3 s

E5 (Tema D9) / E6 (Tema D11)

el ángulo que forman los vectores velocidad y aceleración aumenta con el tiempo.

E6 (Tema D9) / E5 (Tema D11)

4 m/s

E7 (Tema D9) / E6 (Tema D11)

El bloque se moverá cualquiera sea el valor no nulo de la fuerza horizontal ejercida por el niño.

Temas D10(D12)

D1 (Tema D10) / D3 (Tema D12)

- a) $d_{\text{auto-camion}}(4s) = 480 \text{ m}$
- b) $t_e = 12 \text{ s}$, $x_e = 360 \text{ m}$ (respecto del puesto A)

D2 (Tema D10) / D1 (Tema D12)

- a) $h = 17,5 \text{ m}$
- b) $\mathbf{v}_m = 2 \text{ m/s } \mathbf{i} + 15,5 \text{ m/s } \mathbf{j}$

D3 (Tema D10) / D2 (Tema D12)

- a) $|F| = 90 \text{ N}$
- b) $|a_{\text{sist}}| = 9 \text{ m/s}^2$ hacia la izquierda. Luego, el sistema inicialmente se dirige hacia la derecha, frenando.

E4 (Tema D10 y D12)

Nunca

E5 (Tema D10) / E6 (Tema D12)

el ángulo que forman los vectores velocidad y aceleración aumenta con el tiempo.

E6 (Tema D10) / E7 (Tema D12)

12 m/s

E7 (Tema D10) / E5 (Tema D12)

El bloque se moverá cualquiera sea el valor no nulo de la fuerza horizontal ejercida por el niño.