Respuestas modelos de primer parcial – Física

MODELO 1

E1.– bajando disminuyendo su rapidez.

E2.– En t = 3 s la fuerza resultante sobre el móvil cambia de sentido.

E3.– ambos desarrollan la misma aceleración media en sus respectivos vuelos

E4.– 4 vueltas

D1a.– x0B = 80 m; D1.b.– xA(t) es una parábola cóncava hacia abajo, pasa por (0s;0m) y (10s;0m), con vértice en (5s;50m). xB(t) es una recta decreciente que pasa por (0s;80m) y (10s;0m). Ambos gráficos se cortan en (4s;48m) y (10s;0m).

D2.a.– ∆x = 11 km, ∆y = 8 km; D2.b.– 30° río arriba

D3.a.– |F| = 40 N; D3.b.– mcabina = 3,75 kg

MODELO 2

Problema 1. a) 96 m/s ; b) – 18 m/s2

Problema 2. a) 12,5 m/s; b) 29,26 m/s

Problema 3. a) 70 kg; b) 216 N

Ejercicio 4. F < P, N < P

Ejercicio 5. está 10 m delante de B.

Ejercicio 6. ωA < ωB y τA > τB

Ejercicio 7. 3

MODELO 3

Problema 1. a) |aA| = 1m/s2; b) gráfico

Problema 2. a) 2 s; b) 9 vueltas

Problema 3. a) |F| = 56 N; b) mB = 10 kg

Ejercicio 4. 1,2 m/s x

Ejercicio 5. El vector velocidad media entre dos puntos de la trayectoria a igual altura es perpendicular al vector aceleración media entre dichos puntos.

Ejercicio 6. Primer gráfico de la segunda columna

Ejercicio 7. Si se suprime la fuerza F, la intensidad de N disminuirá.