

Comenzado en	Monday, 5 de September de 2022, 20:02
Estado	Terminados
Finalizado en	Monday, 5 de September de 2022, 20:18
Tiempo empleado	15 mins 52 segundos
Calificación	100.00 de un total de 100.00

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 50.00 sobre 50.00

En el siguiente caso, considere el movimiento en el eje "y" positivo hacia arriba y responda las siguientes preguntas en unidades del SI.

Un globo con 2 pasajeros sube directamente hacia arriba con rapidez constante de $11.5m/s$ y cuando se encuentra a $60.0m$ sobre el suelo, uno de los pasajeros deja caer su pequeño celular por accidente. El celular se mueve sin resistencia del aire e impacta finalmente con el suelo.

Determine:

a) El desplazamiento total del celular, es:

✓ m

b) El tiempo total de vuelo del celular, es:

✓ s

c) El recorrido total del celular, es:

✓ m

d) La velocidad del celular al chocar con el suelo, es:

✓ m/s

e) La altura máxima, desde el suelo, que alcanza el celular, es:

✓ m

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

En el siguiente caso, considere el movimiento en el "eje x" positivo hacia el este y responda las siguientes preguntas en unidades SI. En $t=0$, dos autos A y B, se encuentran separados 90.0m uno del otro y en reposo, sobre una carretera recta y plana. El auto A está en la posición $x=0$ y B hacia el este de A. Ambos arrancan en el mismo instante y aceleran el uno hacia el otro, en carriles distintos. La magnitud de la aceleración de A es $1.50m/s^2$ y la de B es $2.00m/s^2$. Justo después de cruzarse ambos autos dejan de acelerar y se mueven con velocidad constante.

DETERMINE:

a) El tiempo en que ambos autos se cruzan, es:

✓ s

b) La posición en que ambos autos se cruzan, es:

✓ m

c) El desplazamiento del auto B desde el inicio hasta cruzarse con A, es:

✓ m

d) El tiempo que le lleva a B, desplazarse desde que arrancó hasta el punto de partida del auto A, es:

✓ s

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 15.00 sobre 15.00

Se deja caer una pelota, inicialmente en reposo, desde una altura de 50 m sobre el nivel del suelo.

Ignore la resistencia del aire y utilice $g = 9.80m/s^2$

a) ¿Cuál será la **rapidez** de la pelota justo en el momento anterior al choque contra el suelo?

✓ m/s

b) ¿Cuánto tiempo requiere para llegar al suelo?

✓ s

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 15.00 sobre 15.00

Un electrón en un tubo de rayos catódicos acelera desde una rapidez de $2.00 \times 10^4 m/s$ a $6.00 \times 10^6 m/s$ en $1.50 cm$. Use unidades del SI.

Determine:

a) ¿En qué intervalo de tiempo el electrón recorre estos $1.50 cm$?

✓ $\times 10^{-9} s$

b) ¿Cuál es su aceleración?

✓ $\times 10^{15} m/s^2$

[◀ Actividad 8](#)

[Actividad 10 ▶](#)