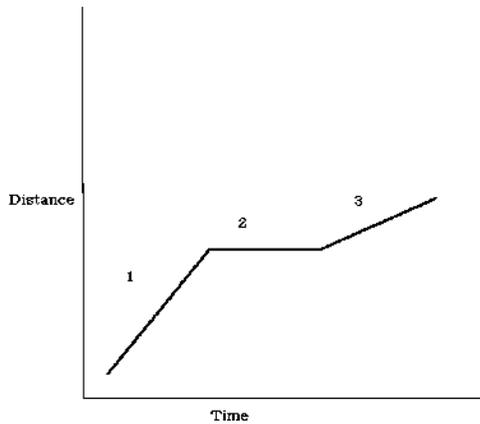


Repaso de examen de los capítulos 1 y 2 de Física

- Defina tanto el desplazamiento como la distancia y luego explique detalladamente la diferencia entre desplazamiento y distancia.
- Ser capaz de responder preguntas sobre un gráfico. Enumerar lo que sucede en cada número del gráfico.



- Se lanza una pelota de tenis verticalmente hacia arriba con una velocidad inicial de 47 m/s. ¿Cuánto tiempo tardará la pelota en llegar a la parte superior? $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ (on Earth) $a = (V_f - V_i)/\text{tiempo}$

- Un niño recorre una distancia total de 210 m. Si tarda 36.900 s en recorrerlo, ¿cuál es su velocidad?

$$S_{av} = \frac{\Delta d}{\Delta t}$$

S_{av} = average speed
 d = distance
 t = time

- Con una aceleración media de 37 m/s^2 y una velocidad inicial de 120 m/s, ¿cuál será su velocidad final si tarda 56000 segundos? $a = (V_f - V_i)/\text{tiempo}$

- Con una aceleración de $-0,4 \text{ m/s}^2$, ¿cuánto tiempo le tomará a un ciclista detener por completo una bicicleta con una velocidad inicial de 13,5 m/s ($v_f = 0$)? $a = (V_f - V_i)/\text{tiempo}$

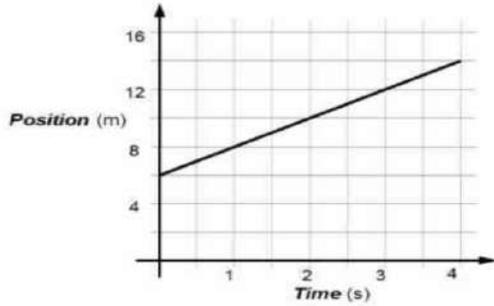
7.

Sara will run a 3.1 mile race at an average pace of 9 miles an hour. How long will it take her to finish the race?

- 0.25 hours
 - 1.7 hours
 - 2.9 hours
 - 0.34 hours
- $S_{av} = \frac{\Delta d}{\Delta t}$ S_{av} = average speed
d = distance
t = time

What type of motion is represented on the graph?

8.



- Standing still
- Constant speed
- Speeding up
- Slowing down

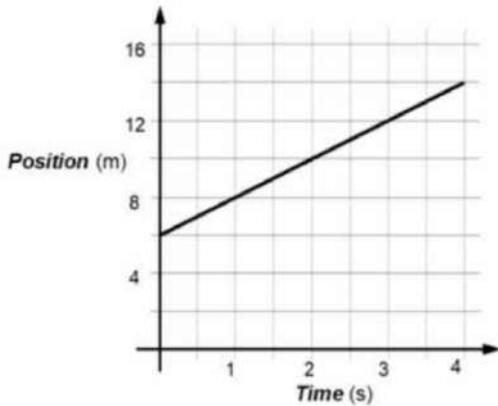
9.

A toy car is sent down a 5 m long track in a time of 3.13 seconds. What is the average speed of the car, in m/s?

- 15.65 m/s
 - 0.626 m/s
 - 1.6 m/s
 - 8.13 m/s
- $S_{av} = \frac{\Delta d}{\Delta t}$ S_{av} = average speed
d = distance
t = time

10.

What is the average velocity represented on the graph?



- 1.5 m/s
- 4 m/s
- 2 m/s
- 3.5 m/s

11. $a = (V_f - V_i) / \text{tiempo}$

A robot changes velocity from 2 meters per second to 7 meters per second in a 3 second period. What is the acceleration?

- 5.0 m/s
- 5.0 m/s²
- 1.6 m/s
- 1.6 m/s²

12. What term describes a vehicle traveling north on a highway at 65 mph?

- Angular speed
- Linear speed
- Velocity
- Acceleration

13.

John wants to conduct a test to see if a new lubricant on the axle of his toy car will increase the speed of his car on a 10 foot track. Identify the correct variables for his experiment. Match the term to its correct definition.

Track # 2	Car #7		
	Trial #1	Trial #2	Trial #3
Before Lubrication	5.1 sec	5.3 sec	5.2 sec
After Lubrication	4.7 sec	4.9 sec	4.8 sec

Measured (Dependent) Variable

Change (Independent) Variable

Controlled Variable

Controlled Variable

14. ¿Qué tipo de curva es la trayectoria de un proyectil sin resistencia del aire?

15. Una profesora lanza un marcador de pizarra en dirección a su alumno menos favorito. El marcador permanece en el aire durante 1,2 segundos. ¿Cuál es la altura del marcador? $g = -9,8 \text{ m/s}^2$

$$Y = -.5 (g)(t^2)$$