



Guía 7: Reconocemos conceptos y resolvemos problemitas...

1. Marca con una X la respuesta correcta:

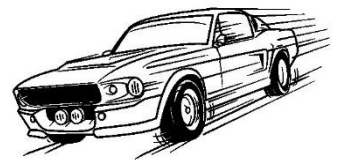
- Cuando la velocidad sufre variaciones iguales en tiempos idénticos, el movimiento es:
 - a) variado
 - b) uniformemente acelerado
 - c) uniformemente desacelerado
 - d) uniformemente variado
- La aceleración es el cociente entre la variación de la velocidad y:
 - a) el espacio recorrido
 - b) el tiempo transcurrido
 - c) la velocidad inicial
 - d) el espacio final
- La unidad de aceleración SIMELA es:
 - a) cm/s^2
 - b) m/h^2
 - c) km/s^2
 - d) m/s^2

2. Lee atentamente las siguientes afirmaciones. Cuando las consideres correctas coloque la letra V; en caso contrario, coloque la F. En este último caso, reemplaza la palabra destacada por el término que la convierte en verdadera.

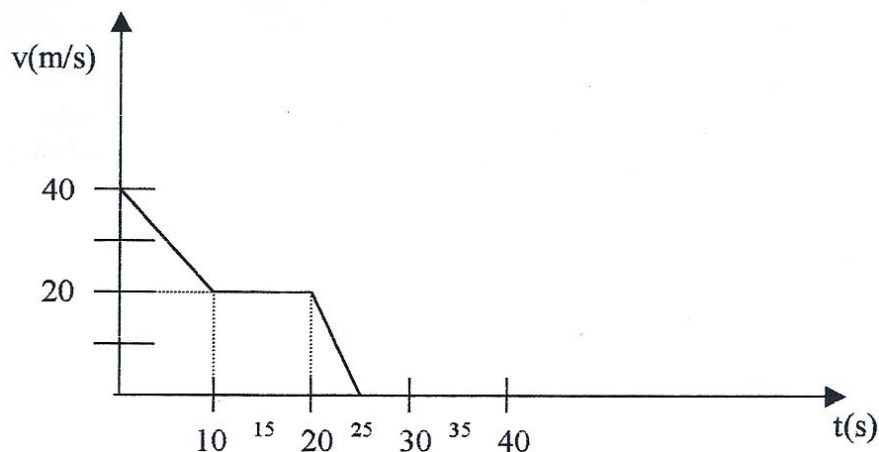
- La gravedad terrestre es la fuerza de **repulsión** que ejerce la Tierra.
- En el vacío todos los cuerpos caen con igual **velocidad**.
- El movimiento de caída de un cuerpo es uniformemente **desacelerado**.
- La aceleración de la gravedad es de aproximadamente **9,8 m/s^2** .
- Tiro vertical es un movimiento vertical hacia **abajo**.

3. Tomando en consideración el caso de un automóvil que se desplaza con MRUV, cuya velocidad en un determinado instante es de 10 m/s y veinte segundos después marcha a 36 m/s.

- a- Representa gráficamente la velocidad en función del tiempo.
- b- Calcula la aceleración del movimiento

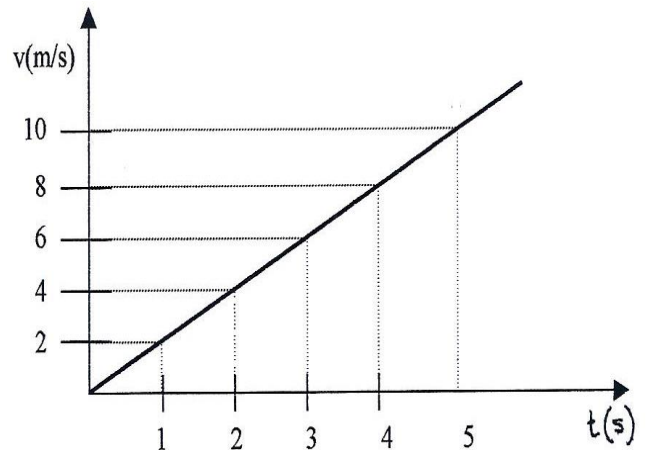


4. Interpreta el gráfico de la figura y describe cada tramo:



5. En la gráfica siguiente determinar:

- Tiempo del movimiento
- Velocidad inicial y velocidad final
- El movimiento ¿es acelerado o retardado?
- Calcular la aceleración



6. Un esquiador desciende por una ladera aumentando el valor de su velocidad uniformemente, de manera tal que en 10 s adquiere una velocidad de 60 m/s. ¿Cuál será su aceleración?



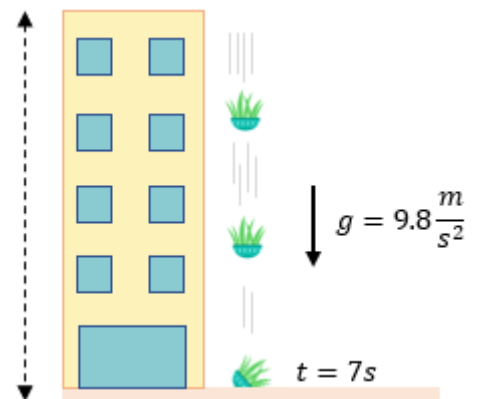
7. Un automovilista que marcha por una carretera recta advierte que su velocímetro marca 60 km/h, frena y observa la disminución de la velocidad en el tiempo, sacando como conclusión que esta disminuye en 20 km/h cada minuto. Calcule el valor de la aceleración en m/s^2 y establezca en cuanto tiempo se detendrá.

8. Un trineo, partiendo del reposo, se desliza por una pista inclinada con MRUV y después de 4 s alcanza una velocidad de 7 m/s. Calcule:

- Valor de la aceleración.
- La velocidad a los 8 segundos.
- El espacio recorrido en 8 segundos.

9. Se cae una maceta de la terraza de un edificio. A los 7s cae al suelo.

- ¿Qué altura tiene el edificio?
- ¿A qué velocidad impacta la maceta en el suelo?



10. Una bola lanzada verticalmente hacia arriba volvió a la Tierra al cabo de 4 s. ¿Cuál era el valor de la velocidad inicial? Y ¿a qué altura se elevó?

11. Una piedra lanzada hacia arriba hasta 15m, ¿cuánto tiempo tarda en caer?

12. Se lanza verticalmente una moneda con una velocidad de 5m/s. ¿A cuánto tiempo alcanza su altura máxima?



13. Desde un dirigible que está a 40m de altura se deja caer un objeto. ¿Cuánto tarda en llegar a la Tierra?

