

## DINÁMICA: EJERCICIOS DE AUTOEVALUACIÓN

**1. En los casos siguientes ¿en cuál no hay aceleración?:**

- a) Un avión aterrizando.
- b) Un camión frenando.
- c) Un ciclista rodando a 30 km/h.
- d) Una moto que sale rápidamente de un semáforo.

**2. la aceleración es el cambio de la velocidad por unidad de tiempo. En el S.I se puede medir en:**

- a) m/s.
- b) km/h.
- c)  $m/s^2$ .
- d)  $km/h^2$

**3. Un coche de masa 1500 kg pasa de 0 a 90 km/h en 10 s. La aceleración del coche vale:**

- a)  $9 m/s^2$
- b)  $2,5 m/s^2$
- c) 90 km/s
- d)  $1500 m/s^2$

**4. Cuando una fuerza resultante, distinta de cero, actúa sobre un cuerpo:**

- a) Se produce un movimiento uniforme.
- b) No se moverá.
- c) Se moverá sólo al principio de actuar la fuerza.
- d) Adquiere un movimiento uniformemente acelerado.

**5. ¿En cuál de las siguientes situaciones las fuerzas de rozamiento son más pequeñas?:**

- a) Frenando con una bicicleta.
- b) Patinando sobre hielo.
- c) Caminando por una calle.
- d) Esquiando por una montaña.

**6. Un astronauta viaja de la Tierra a la Luna, allí la aceleración de la gravedad es seis veces menor. Podemos asegurar que:**

- a) Su masa en la Luna será seis veces más pequeña.
- b) Su masa en la Luna será seis veces mayor.
- c) Pesará menos en la Luna.
- d) Pesará igual en ambos sitios.

**7. ¿Cuál de los siguientes enunciados es falso?:**

- a) La aceleración de un cuerpo es directamente proporcional a la fuerza aplicada.
- b) La masa de un cuerpo es directamente proporcional a la fuerza aplicada.
- c) La dirección y sentido de la aceleración coinciden con la dirección y sentido de la fuerza aplicada.
- d) Las fuerzas constantes producen movimientos uniformemente acelerados.

**8. Dos cuerpos se deslizan por un plano horizontal sin rozamiento, con velocidades de 20 m/s y 50 m/s. Para mantener dichas velocidades se necesita:**

- a) Ejercer más fuerza sobre el segundo.
- b) Ejercer la misma fuerza sobre los dos.
- c) No ejercer ninguna fuerza.
- d) Ejercer más fuerza sobre el primero.

## SOLUCIONES

1-c; 2-c; 3-b; 4-d; 5-b; 6-c; 7-b; 8-c