

CONTROL DE SEGUIMIENTO 2  
Primera Evaluación

·4 ESO

NOMBRE:

1. Un motorista partiendo del reposo, es capaz de alcanzar los 90 km/h en 12 segundos. Calcular el tiempo que debería estar moviéndose un camión con una rapidez constante de 72 km/h para recorrer la misma distancia que el motorista en sus 12 segundos de aceleración.  
(2 puntos)
2. Un coche circula por una carretera a 90 km/h cuando en determinado momento, el conductor observa que una vaca está sentada tranquilamente en mitad del camino. Aplica los frenos (que le proporcionan una aceleración de frenado de  $0,22 \text{ m/s}^2$ ) justo cuando el bicho estaba situado a 130 m del vehículo. ¿Habrá impacto?  
(4 puntos)
3. Un automóvil está detenido junto a un semáforo en rojo. Justo cuando cambia a verde, lo pasa un motorista que se movía constantemente a 68 km/h. El auto acelera a razón de  $0,14 \text{ m/s}^2$ . ¿Cuándo y dónde alcanza el auto al motorista, si se sabe que éste no cambió su velocidad?  
(4 puntos)
4. CUESTIONES.
  - a) ¿Es posible que un vehículo, en un determinado momento, tenga mayor aceleración que otro y sin embargo se esté moviendo más despacio? EXPLICACIÓN.
  - b) ¿Se modificará el signo de la aceleración si cambiamos de sitio el punto de referencia? EXPLICACIÓN.
  - c) ¿Qué significa que la aceleración de un vehículo sea de  $2 \text{ km/h} \cdot \text{seg}$ ? Expresa ese dato en el S. I.

(2 apartado correcto)