



# PHYSICS

**1 th**  
SECONDARY



**Práctica exploratoria**

 **SACO OLIVEROS**



1

Indique cuales son fenómenos físicos (F) y químicos (Q)

- La oxidación de la plátano ( Q )
- Digestión de los alimentos ( Q )
- Patear un balón de fútbol ( F )
- Combustión del motor ( Q )
- Hervir leche ( F )
- Deformación de un metal ( F )
- La quema de pólvora en fuegos artificiales ( Q )





2 Respecto a la energía , indica verdadero (V) o falso (F).

➤ La energía nos permite realizar cualquier actividad física y biológica

( V )

➤ La energía está presente en la naturaleza de varias formas.

( V )

➤ El sol es un fuente de energía renovable.

( V )

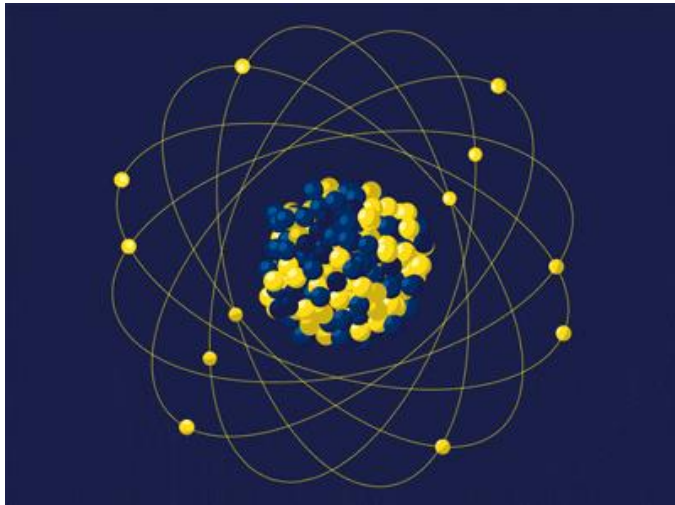
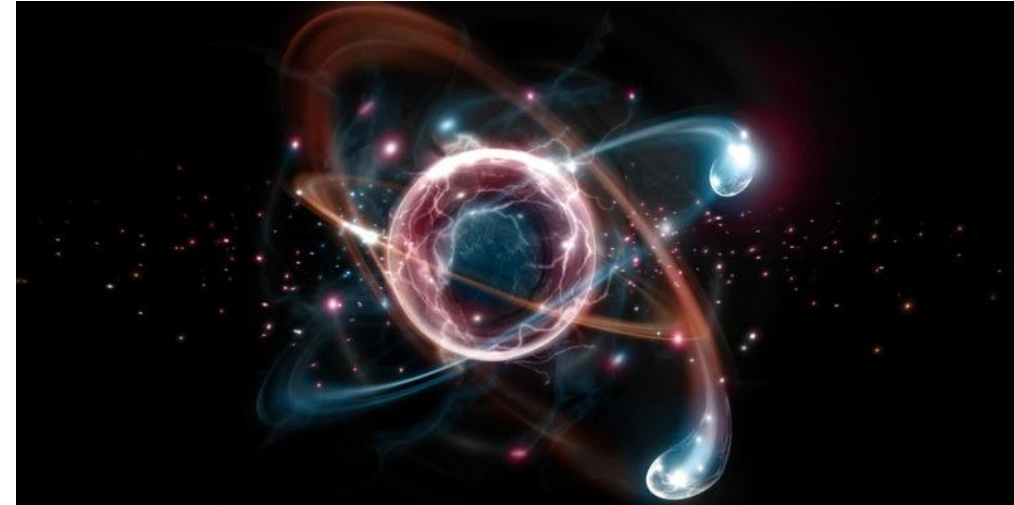
Rpta

VVV



3 Escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

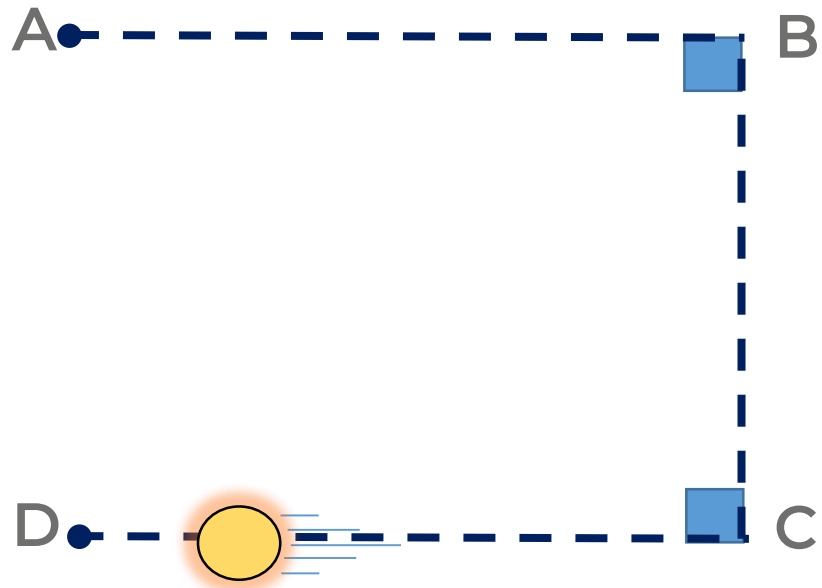
1. La materia se puede crear. (F)
2. La materia se puede destruir. (F)
3. La materia se transforma. (V)



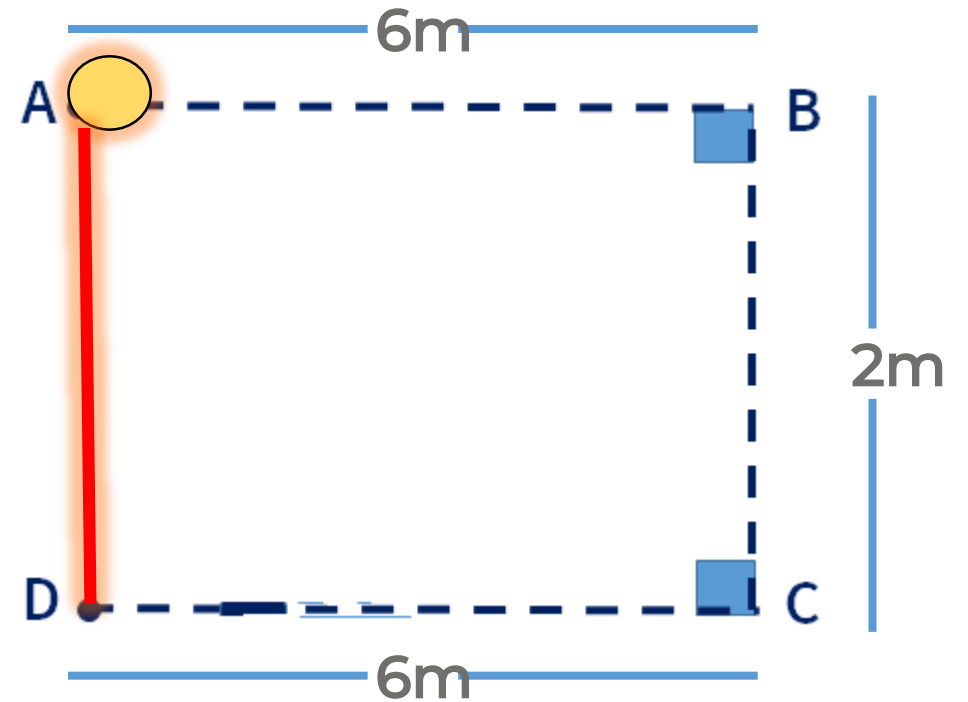
Rpta FFV

4

Determine el recorrido y la distancia desplazada por el móvil al ir de A hacia D por la trayectoria A-B-C-D. (AB = CD = 6 m y BC = 2 m)



## RESOLUCIÓN



Recorrido

Distancia

$$\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD}$$

$$\overline{AD} = \overline{BC}$$

$$6\text{ m} + 2\text{ m} + 6\text{ m}$$

$$\overline{AD} = 2\text{ m}$$

$$14\text{ m}$$



5

Un auto de carrera en un tramo de una competencia recorre 100 m en un intervalo de tiempo de 10 segundos con velocidad constante. Determine el módulo de su velocidad.

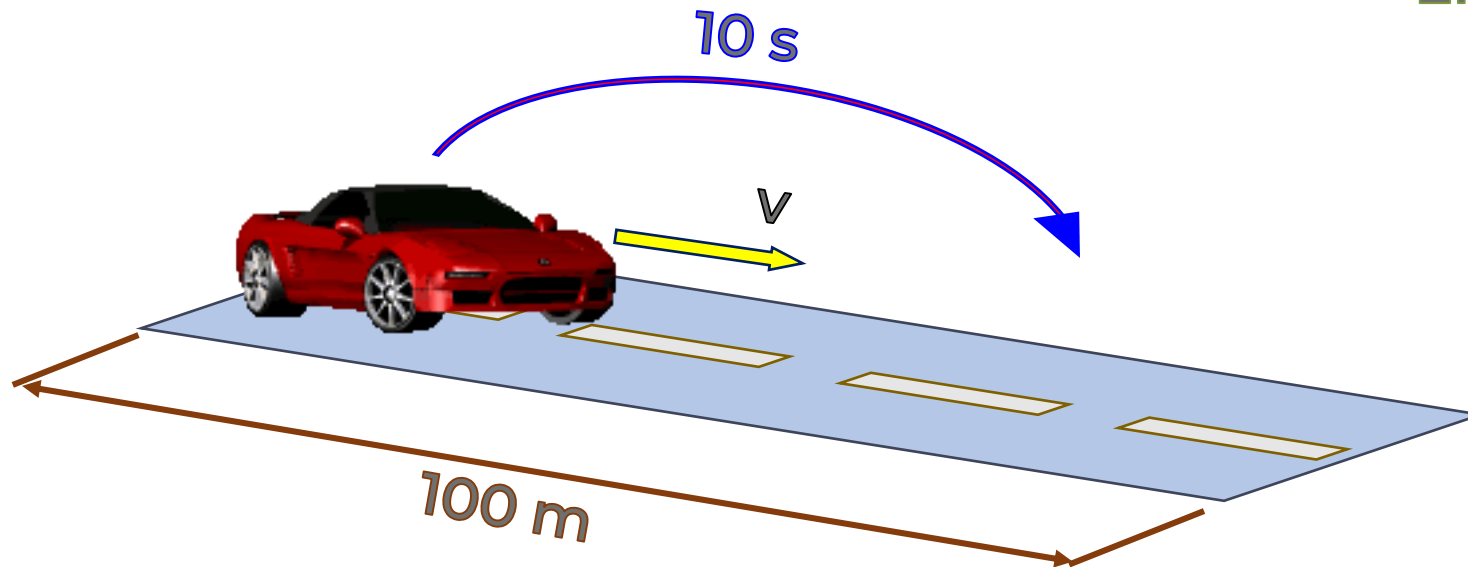
**Resolución :**

**En el MRU la rapidez :**

$$V = \frac{d}{t}$$

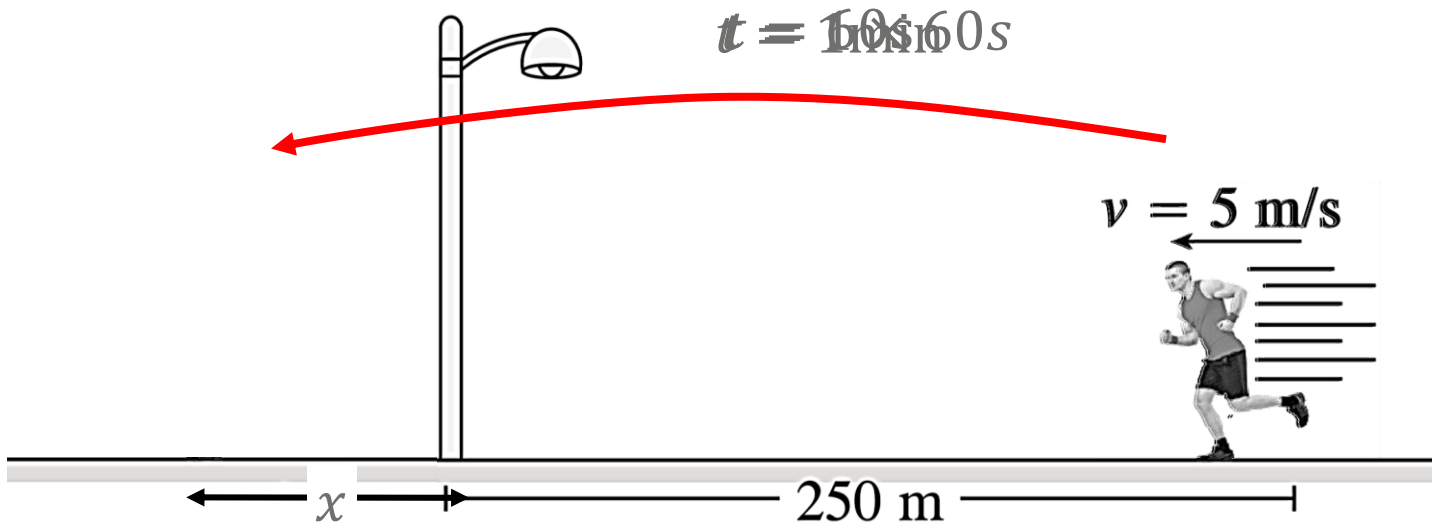
$$V = \frac{100 \text{ m}}{10 \text{ s}}$$

$$V = 10 \text{ m/s}$$





- 6 En el instante mostrado, el muchacho inicia un MRU con una rapidez de 5 m/s. Al cabo de un minuto, ¿qué distancia lo separa del poste?



Para el muchacho:

$$d = v \cdot t$$

$$d = (5 \text{ m/s}) \cdot 60 \text{ s}$$

$$d = 300 \text{ m}$$

$$x + 250 \text{ m} = 300 \text{ m}$$

$$\therefore x = 50 \text{ m}$$

**Resolución :**

Del tiempo:

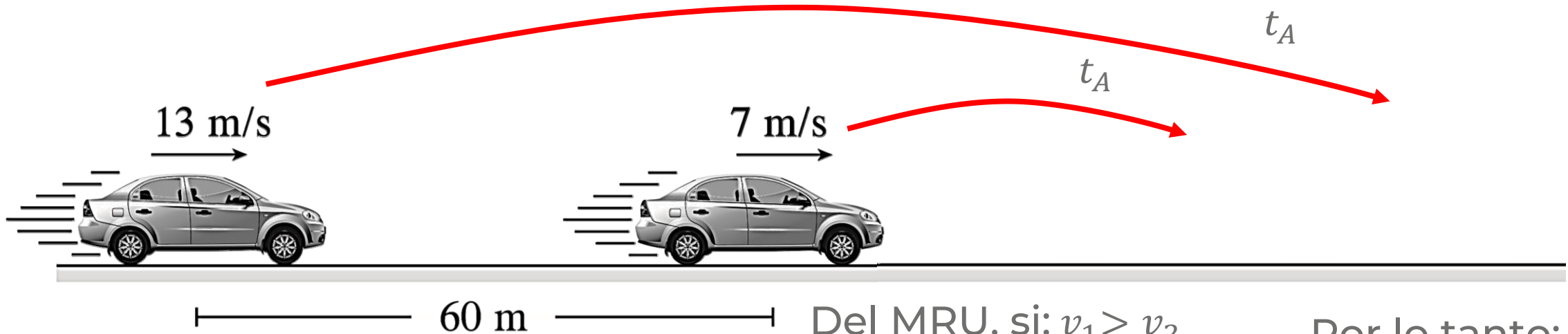
Convertimos de:

**minutos a segundos**



7

Determine el tiempo de alcance entre los móviles mostrados si realizan MRU.



**Resolución :**

“Los tiempos para ambos móviles son iguales, porque partieron simultáneamente”

Del MRU, si:  $v_1 > v_2$

$$\rightarrow t_A = \frac{d}{v_1 - v_2};$$

Por lo tanto:

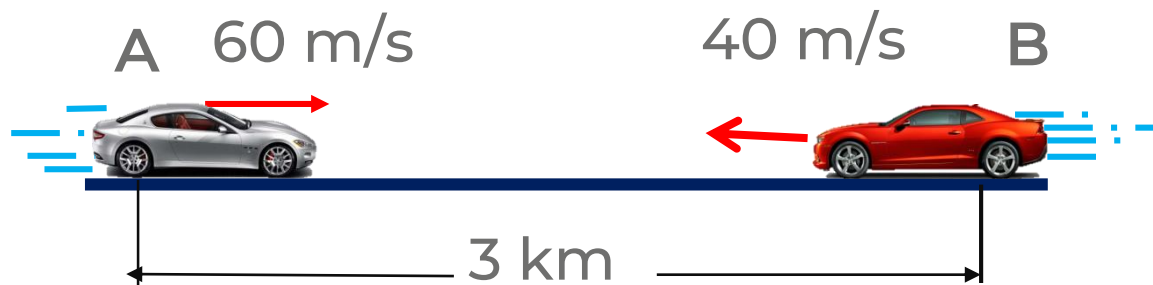
$$\therefore t_A = 10s$$

Reemplazando:

$$t_A = \frac{60m}{13m/s - 7m/s}$$



- 8 Los sólidos que se muestran realizan MRU. Determine luego de qué tiempo se cruzarán.



### Resolución :

Como los autos van al encuentro:

$$T_E = \frac{d}{V_A + V_B}$$

$$3 \text{ km} \times 1000 = 3000 \text{ m}$$

$$T_E = \frac{3000 \text{ m}}{60 \text{ m/s} + 40 \text{ m/s}}$$

$$T_E = 30 \text{ s}$$