

OPCIÓN A

Cuestión 1.-

Analogía (entre otras): Ambos campos son conservativos.

Diferencia (entre otras): El campo gravitatorio es siempre atractivo. El campo eléctrico puede ser atractivo o repulsivo.

Cuestión 2.-

$$E_c = 1304'37 \text{ eV}$$

Problema 1.-

- a) $k = 24'5 \text{ N/m}$ b) $y(t) = 0'05 \text{ sen } (8'98 t + \pi/2)$
c) $k = 24'2 \text{ N/m}$ $E_{mec} = 0'03 \text{ J}$

Problema 2.-

- a) $g = 274 \text{ m/s}^2$
b) $T_N = 164'3 \text{ años terrestres.}$
c) $R_S = 3 \text{ km}$

OPCIÓN B

Cuestión 1.-

El día se acorta (aumenta la velocidad angular)

Cuestión 2.-

$$T = 5800 \text{ s} = 1'6 \text{ h.}$$

Problema 1.-

- a) $r = 2'36 \cdot 10^{-10} \text{ m}$
b) $F = 2'3 \cdot 10^{-12} \text{ N}$
c) $W = -9'6 \cdot 10^{-19} \text{ J}$

Problema 2.-

- a) *Se enfocan en el foco imagen.*
b) $c_i = 2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$
c) *Se ve más lejos y más grande el mosquito.*