



Física y Química 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación _____

C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O

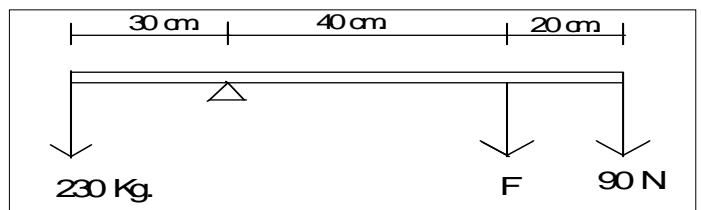
- (1 p) Explica los diferentes tipos de palancas, realiza los dibujos donde se esquematicen las fuerzas y pon los ejemplos oportunos para cada caso.
- (1 p) Una barca atraviesa un río y rema con una fuerza de 350 N y por la corriente que la arrastra perpendicularmente con una fuerza de 100 N ¿Cuál es la fuerza con la que avanza y su cantidad?

- (1,5 p.) - Una moto parte de una ciudad A a una velocidad de 150 km/h, al cabo de 50 min. parte de la misma ciudad un coche, con la misma dirección y sentido que la moto anterior pero a una velocidad de 210 km/h. Calcula que el tiempo que tarda el coche en alcanzar a la moto y a que distancia de la ciudad A la alcanza.



- (1,75 p.) Un proyectil se lanza desde un cañón de un barco y alcanza una altura de 0,8 km., al caer lo hace sobre la cima de un edificio de 200 m. de alto. ¿Con qué velocidad es lanzado?. ¿A qué velocidad impacta sobre el edificio?. ¿Cuánto tiempo tarda en impactar?. Tómese solamente el movimiento vertical y no parabólico.

- (1,25 p.) Calcula:
 - Calcula la fuerza en la figura que se tiene que aplicar en F para que se mantenga el equilibrio.
 - Calcula ahora F si la barra pesa 2 Kg. y mide 90 cm.



- (1,5 p.) Una rebarbadora gira a 2500 revoluciones por minuto. Sabiendo que su disco tiene 12 cm. de diámetro. Calcula la velocidad angular y lineal del disco y el espacio lineal y angular recorrido por un punto de la periferia a los 2 min. (1 revolución= 1vuelta).

- (2 p.) Cambio de Unidades

a. $30^{\circ}\text{C} \rightarrow ^{\circ}\text{F}$

b. $54 \cdot 10^{14} \mu\text{g} \rightarrow \text{kg}$

c. $2 \cdot 10^8 \text{hm}^3 \rightarrow \text{Tl}$

d. $212^{\circ}\text{F} \rightarrow \text{K}$

e. $34 \text{dam}^2 \rightarrow \text{ha}$

f. $25 \cdot 10^{12} \text{pm} \rightarrow \text{Gm}$