



Física y Química 4º E.S.O.

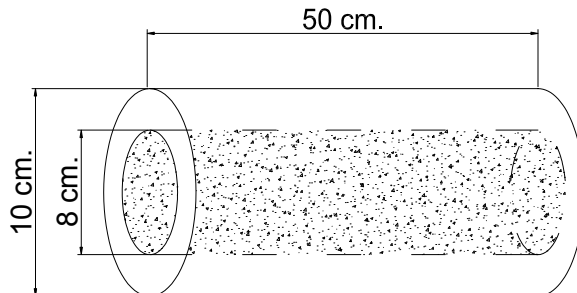
Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

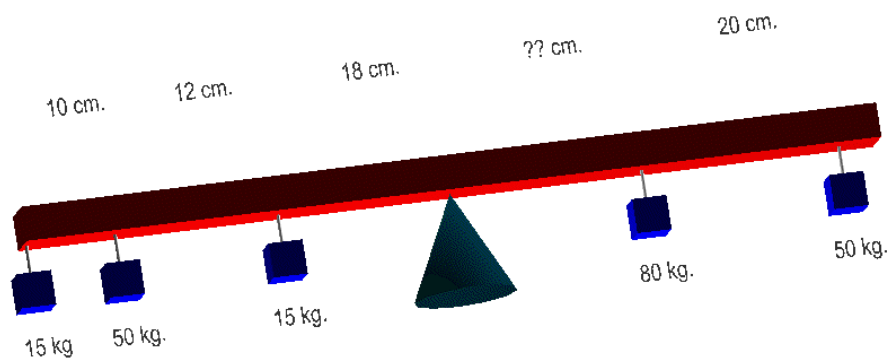
Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación

- (1 p) Tipos de palancas. Describe cada una y pon ejemplos.
- (1,5 p.) Si un resorte al colocarle 12 Kg. de peso estira hasta 70 cm y cuando colocamos 15 Kg. llega a 85 cm. Me podrías calcular que longitud tendrá sino se coloca peso en el muelle. ¿Cuanto valdrá la constante del muelle?. Y si coloco 8 Kg. ¿Á que longitud se va a estirar?
- (1,5 p.) Un conductor ve un objeto en la carretera y debe detener el coche (circulando a 130 km/h.) para no impactar contra el. Calcula la distancia mínima a la que debe estar dicho objeto para que no se produzca el impacto sabiendo que el conductor tarda 0,4 s. en reaccionar desde que ve el objeto hasta que acciona el freno y la deceleración del coche es de 3,7.
- (1,5 p.) Dos trenes parten al mismo tiempo de dos ciudades A y B separadas por 270 km. en la misma dirección y distinto sentido, uno cara B y el otro cara a A respectivamente. El tren A (llámese así por partir de la ciudad A) circula a 140 km/h. y el tren B a 180km/h. Calcula a qué distancia de ambas ciudades se encuentran y qué tiempo tardan en encontrarse.
- (1,5 p.) ¿A qué profundidad se encuentra sumergido un submarino que soporta una presión de 26000 mm. de Hg?.
- (1,5 p.) Calcula si el objeto (el interior es de plástico y la cubierta de aluminio) que aparece en la figura flota o se hunde. Si flota calcula la porción de arista que se ve y si se hunde el peso aparente. Datos.- $d_{\text{agua}}=1040 \text{ Kg/m}^3$. $d_{\text{Al}}=2700 \text{ Kg/m}^3$. $d_{\text{plástico}}=350 \text{ Kg/m}^3$.



- (1,5 p.) Calcula la medida que falta.



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