

NOME: _____. APELIDOS: _____

Contesta as preguntas no espacio que se deixa. Se precisas de máis folios para algunha cuestión debes indicar o número de cuestión.

Permitido: regra, lapis para gráficas, calculadora.

Non permitido: corrector líquido (típex), teléfono móvil.

CUESTIÓN 1: Sobre o obxecto seguinte debes representar as forzas que se indican. (0,75 pts)

- a. Unha forza de 120 N cara arriba.
- b. Unha forza de 80 N cara a dereita.
- c. O peso do obxecto, supoñendo que a súa masa é de 6 kg e $g=10 \text{ N/kg}$.

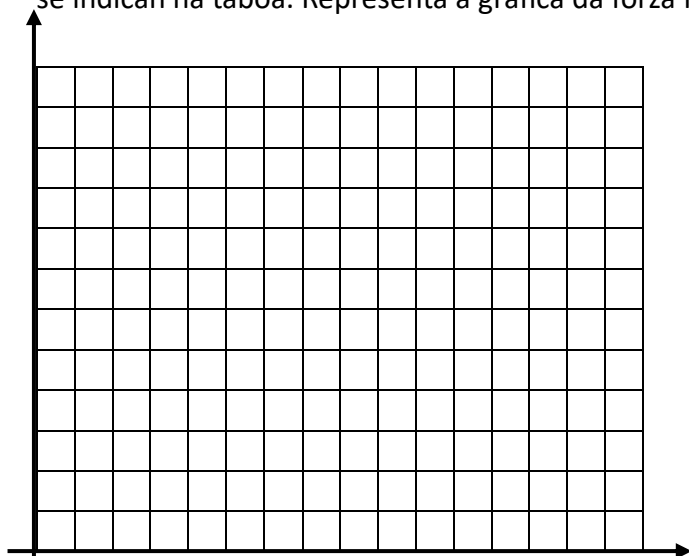


CUESTIÓN 2: Calcula a resultante (forza total) das forzas que se exercen sobre o obxecto da cuestión 1. (0,75 pts)

CUESTIÓN 3: Nun resorte (muelle) de constante 2,5 N/cm cólganse diferentes pesas. (1 pto)

- a) Se colgamos un peso de 15 N, calcula o que se estirará.
- b) Cando se estira 3,5 cm, calcula o peso do obxecto que colgamos del.

CUESTIÓN 4: Ao realizar un experimento colgando diferentes masas dun muelle obtemos os datos que se indican na táboa. Representa a gráfica da forza fronte ao que se estira o resorte. (1 pto)

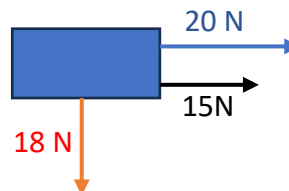
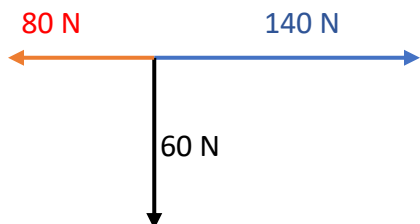


Forza (N)	Estiramento (cm)
3	1,8
10	6
15	9,2
20	12
24	14

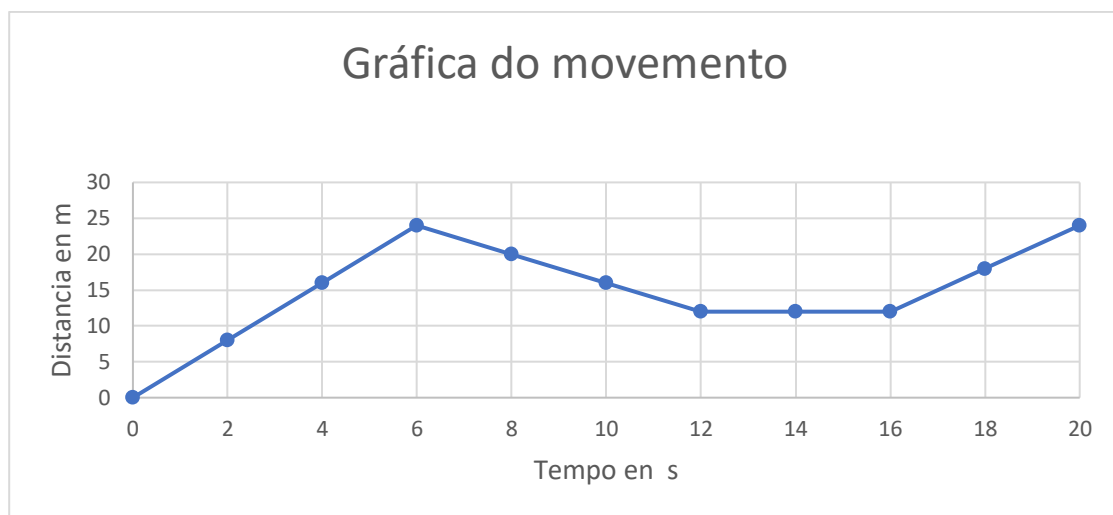
CUESTIÓN 5: Realiza os seguintes cálculos sobre peso e forza. (1,5 ptos)

- Calcula o peso dun coche de 1200 kg de masa na Terra, se $g = 10 \text{ N/kg}$
- Calcula o peso dese coche en Marte, onde $g = 3,7 \text{ N/kg}$
- Calcula a masa dun obxecto se na Lúa, onde $g = 1,66 \text{ N/kg}$, ten un peso de 200 N.

CUESTIÓN 6: Calcula a resultante (forza total) das sumas de forzas seguintes. (2 pts)



CUESTIÓN 7: Contesta as cuestións relacionadas coa gráfica de movemento seguinte. (1 pto)



- Calcula a velocidade media desde o inicio ata o segundo 6.
- Indica, razonadamente, se estivo parado algún momento.
- Obtén, a partires da gráfica, a distancia que recorre desde o segundo 6 ao 12, e calcula a velocidade nese tramo.

- Converte $79,2 \text{ km/h}$ a m/s . Indica claramente o proceso.
- Nas festas de Sar lanzáronse bombas de palenque. Se lanzamos unha bomba de palenque a 1530m de distancia do IES Lamas de Abade, calcula o tempo que se tarda en escoitalas se a velocidade do son no aire é de 340 m/s ?
- Calcula o traballo que realizamos ao empurrar un carrito da compra 15 metros se facemos unha forza de 120N .
- Se realizamos un traballo de 1200 J ao elevar unha caixa nunha mudanza ata unha altura de 5m , calcula a forza que debemos exercer.