

Nom:

Curs: 3r ESO

Instruccions:

1. Llegeix bé els enunciats i fes les mateixes passes que a les fitxes del tema.
2. L'has d'entregar, al liveworksheet, abans de l'examen per poder pujar 0,5 punts.
3. Ho pots fer totes les vegades que vulguis.
4. Només puja 0,5 punts si la nota és igual o superior a 6.

1. Una molla es deforma 8 cm quan aplicam una força de 20 N. Calcula la constant elàstica de la molla. Posa com a màxim dos decimals

$$F = \boxed{} \text{ N}$$

$$x = \boxed{} \text{ cm} = \boxed{} \text{ m.}$$

$$\text{¿ } \boxed{} ?$$

$$F = k \cdot x$$

$$\boxed{} = \boxed{} \cdot \boxed{}$$

$$k = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \text{ N/m}$$

2. A una molla li penjam un objecte de 350 grams. Calcula l'elongació si la molla té una constant elàstica de 500 N/m. Posa com a màxim dos decimals.

$$m = \boxed{} \text{ g} = \boxed{} \text{ kg}$$

$$\boxed{} = \boxed{} \text{ N/m}$$

$$\text{¿ } \boxed{} ?$$

$$F = \text{Peso} = \boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{} \text{ N}$$

Aplicando la Ley de Hooke:

$$F = k \cdot x$$

$$\boxed{} = \boxed{} \cdot \boxed{}$$

$$\boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \text{ m}$$

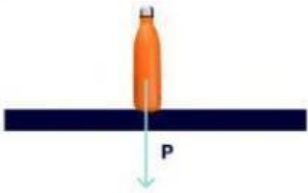
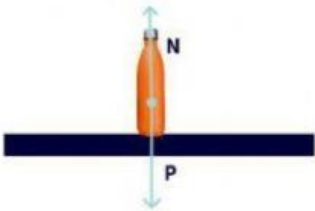
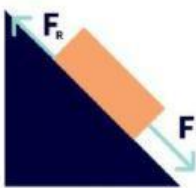
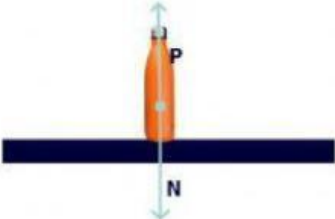
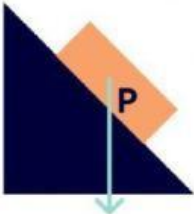
3. Completa la següent graella, fes els càlculs a un full a part, posa com a màxim 2 decimals.

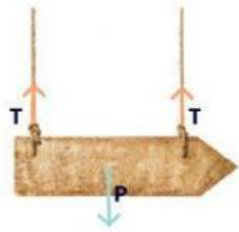
	m (kg)	g (m/s ²)	P(N)
Luna	50	1,6	
Marte	60		222
Tierra		9,8	392

4. Marca si les següents afirmacions són certes o falses:

Cert	Fals	
☐	☐	Llançam una pilota, aquesta s'atura per acció de la força de fregament.
☐	☐	El fregament és una força d'origen gravitatori com el pes.
☐	☐	La força de fregament es una força a distància i no de contacte.
☐	☐	Sense la força de fregament no podem caminar, perquè lliscam.
☐	☐	Si viatjam a la Lluna la nostra massa canvia.
☐	☐	El pes d'un objecte depèn del lloc on es trobi.
☐	☐	Les irregularitats de les superfícies de dos cossos que es troben en contacte són les responsables del fregament.
☐	☐	La força normal és paral·lela a la superfície de contacte.
☐	☐	La força normal no sempre és oposada a la força pes.
☐	☐	L'origen del pes és gravitatori.
☐	☐	Aquests vectors tenen la mateixa direcció i sentit. 

5. Indica si a les imatges hi ha totes les forces implicades i si aquestes són correctes.

	si no		si no
	si no		si no
	si no		si no
	si no		si no
	si no		si no
	si no		si no

	si no		si no
	si no		si no

6. Quina és l'acceleració que produeix una força de 100 N damunt una massa de 20 kg?

DATOS

$$a = ?$$

$$F = \boxed{} \text{ N}$$

$$m = \boxed{} \text{ kg}$$

$$a = \frac{\boxed{} \text{ N}}{\boxed{} \text{ kg}}$$

$$a = \boxed{} \text{ m/s}^2$$

7. Si una força de 150 N li produeix a un cos una acceleració de 3 m/s². Quina és la massa del cos?

DATOS

$$F = \boxed{} \text{ N}$$

$$a = \boxed{} \text{ m/s}^2$$

$$m = ?$$

$$m = \frac{\boxed{} \text{ N}}{\boxed{} \text{ m/s}^2}$$

$$m = \boxed{} \text{ kg}$$

8. Un cos amb una massa de 490 kg adquireix una acceleració de 3 m/s^2 quan se li aplica una força. Calcula la força.

DATOS

$$\begin{aligned} m &= \boxed{} \text{ Kg} \\ a &= \boxed{} \text{ m/s}^2 \\ F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= \boxed{} \text{ Kg} \cdot \boxed{} \text{ m/s}^2 \\ F &= \boxed{} \text{ N} \end{aligned}$$