

INSTITUT DOLORS ALEU	FÍSICA i QUÍMICA 2n ESO	
	ACTIVITATS D'ESTIU	

L'objectiu d'aquest treball és que aprenguis conceptes que no vas superar el curs passat,. Has d'anar consultant el llibre de Física i Química de 2n d'ESO o pots cercar la informació per internet per anar confeccionant un dossier.

La nota del dossier tindrà en compte:

- Respostes correctes i ben raonades.
- Dossier completat.
- Presentació acurada i seguint les pautes donades més avall.
- Correcció ortogràfica (sense faltes d'ortografia).
- Puntualitat en la presentació.

Has d'elaborar un dossier **a mà** d'acord amb les següents normes:

Títol del dossier o llibreta: Deures d'estiu Física i Química 2n ESO.

- Escribeu el teu nom, cognom, curs i grup.
- Copia els enunciats amb tinta de color diferent al de les respostes.
- Escribeu els enunciats i les respostes a mà, amb bona lletra. Deixa marges als fulls.

MOLT IMPORTANT!

El dossier l'has de presentar durant el mes de setembre al professor/a de Física i Química de 3r ESO.

QUÍMICA

1. Què és una **magnitud**? Anomena les magnituds fonamentals

2. **Relaciona** amb fletxes

Mesura

4 L

8 mm

6 kg

32 s

0,04 m³

7 g/mL

Magnitud

• Volum

• Densitat

• Longitud

• Volum

• Massa

• temps

3. **Completa** la taula següent:

Magnitud	Aparell de mesura	Unitat SI	Altres unitats
Longitud, distància			
massa			
temps			
volum			

4. **Completa** les següents equivalències d'unitats:

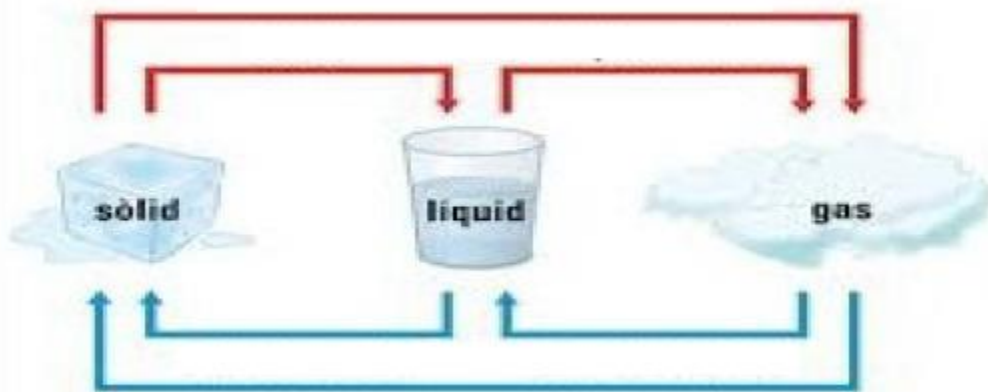
1 m = mm 1 daL = L 1 h = min

1 hm = m 1 L = 100 1 mg = g

1 Kl = L 1 g = kg 1 dia = h

5. Quins són els estats de la matèria?

6. Completa l'esquema posant els canvis d'estat corresponents: **sublimació, cristallització, fusió, solidificació, vaporització, condensació. Quan cal refredar i quan escalfar?**



7. Classifica totes aquestes substàncies segons que siguin matèria en estat sòlid, líquid o gasós: **oxigen, sal, aire, un llibre, diòxid de carboni, llet, aigua oxigenada, un vas de precipitats, alcohol, aigua de l'aixeta, aigua de pluja, una proveta, unes balances i una calculadora.**

8. Com pots definir la densitat d'un cos Si 400 cm³ d'un líquid té una massa de 360g, quina és la densitat d'aquest líquid?

9. Classifica aquestes mostres en homogènies i heterogènies: Mercuri, Oli i aigua, granit, Nitrogen, aigua ensucrada, aigua i sorra, alcohol

10. Completa les frases següents:

- a. En una solució, la substància que es dissol s'anomena.....
- b. Una solució saturada és.....
- c. Dos líquids són miscibles quan.....

11. En una dissolució a què s'anomena solut i a què dissolvent?

12. Indica com separaries els components de les mescles següents:

- a) Serradures i sucre
- b) Sal comuna i llimadures de ferro.

FÍSICA

- Indica en cada un dels moviments següents en què consisteixen i posa un exemple de cadascun:

Tipus de moviment		Descripció de la trajectòria	Exemple
Rectilini			
Curvilini	circular		
	parabòlic		
	el·líptic		

- Si anem des de casa a l'escola, que és a 6 km, i hem tardat 10 minuts,
 a quina distància en metres hem recorregut? _____
 b quin temps en segons hem emprat? _____
 c quina és la velocitat mitjana en m/s? I en km/h?
- Completa la definició següent amb les paraules que hi ha a continuació: *efectes, velocitat, força, deforma, no.*

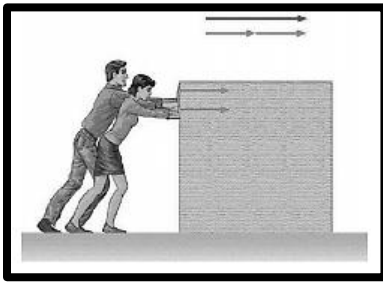
Una _____ la veiem, només n'observem els _____ quan _____ els cossos o quan en modifica la _____.

- Completa el text amb les paraules adients: *deformacions, dinamòmetre, distància, grans, moviment, newton, petita, contacte.*

Les forces poden actuar a, com per exemple la força magnètica dels imants, i també per, com per exemple quan canviem de lloc un moble. Les forces poden provocar, i també poden provocar canvis en el dels cossos que segueixen la llei de Newton

La força gravitatòria té lloc entre dues masses i és més gran com més són les masses i més és la distància que separa les masses. La unitat de força és el i l'aparell per mesurar-la és el

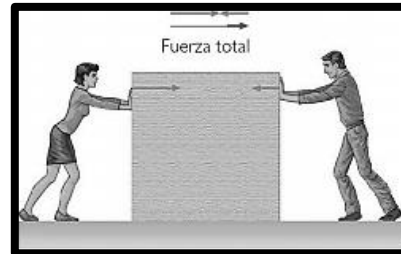
5. Calcula:



$$F_1 = 30\text{N}$$

$$F_2 = 20\text{N}$$

$$F_{\text{total}} =$$

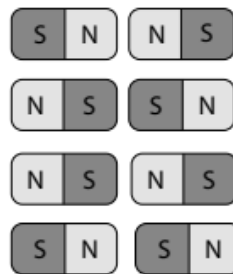


$$F_2 = 20\text{N}$$

$$F_{\text{total}}$$

$$F_1 = 30\text{N}$$

6. Dibuixa **fletxes** representant el **moviment** dels imants



7. Calcula el **pes** d'un cos de 20 kg de massa a la Terra. Recorda que la gravetat de la Terra (g) és de $9,8 \text{ m/s}^2$.

$$P = m \cdot g$$

$m \text{ (kg)}$	$g \text{ (m/s)}$	$P \text{ (N)}$

8. **Calcula la pressió** que exerceixen sobre la neu els peus d'una persona de 70 Kg de massa, sabent que, en conjunt, la superfície de les soles de les seves botes és de 0,12 m².

$$P = \frac{F}{S}$$

<i>massa(kg)</i>	<i>força o pes (N)</i>	<i>superfície(m²)</i>	<i>Pressió (Pa)</i>

9. **Completa** el diagrama següent classificant els tipus d'energies en renovables i no renovables: solar, nuclear, eòlica, hidràulica, radiant, combustibles fòssils, geotèrmica, mareomotriu

