



NORMES PER RESPONDRE:

- No deixis mai espais entre números, unitats, símbols d'operacions, etc.
- Quan hakis d'indicar els càlculs, utilitza els següents signes d'operacions i no deixis espais entre números i xifres:
 - Suma → +
 - Resta → -
 - Multiplicació → x (en minúscula)
 - Divisió → :
- Posa sempre la unitat en el resultat final, no cal que la posis durant el procés.
- En els problemes de MRUA quan les dades de posició inicial i velocitat inicial siguin 0, no les posis. Desenvolupa només la part de la fórmula on no apareixen:
 - $v = a \cdot t$; $x = a \cdot t^2 : 2$
- Quan hakis d'eleva una unitat o un número a una potència, utilitza el símbol ^ del teclat.
 - Ex: $3 \text{ m/s}^2 = 3\text{m/s}^2$; $1,3 \times 10^7 = 1,3 \times 10^7$
- Per escriure les fórmules químiques fes-ho amb lletres i números tots seguits (sense utilitzar subíndex).
 - Ex: $\text{CO}_2 = \text{CO2}$; $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = \text{C6H12O6}$
- En els factors de conversió, posa sempre totes les unitats al llarg del procés.
- En el cas en què les operacions donin decimals, posa sempre 2 decimals arrodonits.

- Marca la resposta correcta: Un mòbil que recorre 120 km en un temps de 3 hores, es mou a una velocitat de:

360 km/h
11,1 m/s
120,3 m/min
40 m/s

- Un mòbil parteix del repòs amb una acceleració de 6 m/s^2 .

- Quina velocitat tindrà al cap de 15 s?

v =

- Quants metres recorre?

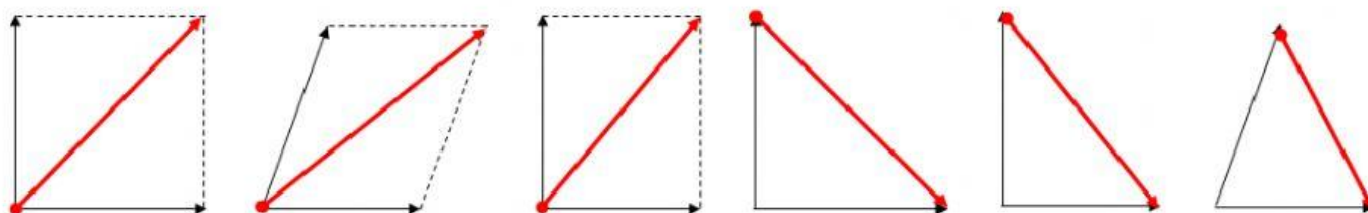
x =

- Dues forces de 50 N i 60 N tenen direccions perpendiculars. Calcula el mòdul de la resultant i tria el dibuix del sistema que li correspon.

- Càlcul de la resultant:

$$R = \sqrt{\quad} =$$

- Tria el dibuix correcte:





4. Quina massa té un cos que experimenta una acceleració de $2,5 \text{ m/s}^2$ quan se li aplica una força de 150 N ?

$$m = \quad =$$

5. A). Calcula la massa d'un cos que pesa 15 N sobre la superfície terrestre. (DADES: $\text{gravetat Terra} = 9,8 \text{ m/s}^2$; $\text{gravetat Lluna} = 1,6 \text{ m/s}^2$)

$$m = \quad =$$

- B). Quina seria la seva massa a la Lluna?

$$m = \quad =$$

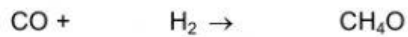
- C). Quin seria el seu pes a la Lluna?

$$P = \quad =$$

6. Calcula la pressió de l'aigua existent a 6 m de profunditat sota el nivell del mar en una zona on la densitat de l'aigua és de $1,1 \text{ g/cm}^3$. (No tinguis en compte la pressió atmosfèrica, només volem saber la que fa l'aigua).

$$p = \quad =$$

7. Ajusta les següents equacions químiques (en cas de que no calgui coeficient estequiomètric, posa 1):



8. La fórmula de l'àcid sulfúric és H_2SO_4 . [DADES: $A(\text{H}) = 1$; $A(\text{S}) = 32$; $A(\text{O}) = 16$]

- a) Calcula'n la massa molecular.

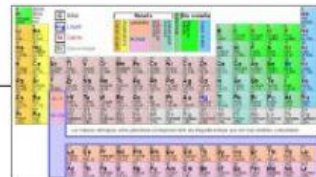
$$M(\text{H}_2\text{SO}_4) = \quad = \quad \text{u}$$

- b) Digues quants mols de substància hi ha en 49 g .

$$49 \text{ g H}_2\text{SO}_4 \times \quad =$$

- c) Calcula quantes molècules hi ha en 49 g .

$$49 \text{ g H}_2\text{SO}_4 \times \quad \times \quad =$$



9. Indica el tipus d'enllaç que formaran els següents elements. Utilitza només la informació de la capa de valència i els electrons de valència. En cas dels electrons que guanya, perd o comparteix posa un nombre de 0 a 4 en cada cas.

	Metall/ No metall	Electrons que guanya	Electrons que perd	Electrons que comparteix	Tipus d'enllaç	Fórmula
Na						
Cl						
K						
K						
N						
F						

10. Completa la taula següent consultant la taula periòdica si és necessari:

Element	Símbol	Z	A	Protons	Electrons	Neutrons
Sodi			23	11		
	Co		59		27	
Zinc				30		35
Ió Potassi	K ⁺		39	19		
Ió clorur	Cl ⁻			17		18