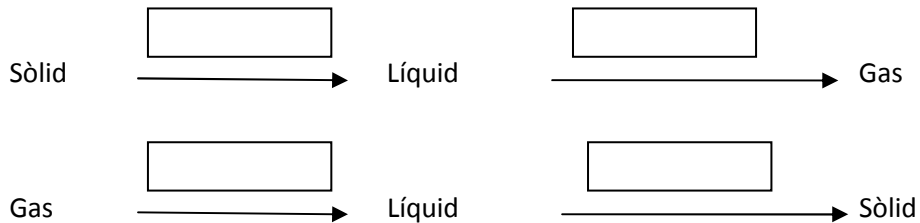


## ACTIVITATS RECUPERACIÓ EXPERIMENTALS SETEMBRE 2n ESO B

1. Què és la matèria?
2. Quins tipus de propietats té la matèria? Explica-les.
3. Indica els canvis d'estat de la matèria i indica les diferències entre ells.



Estat	Forma	Volum
Sòlid		
Líquid		
Gas		

4. Expressa les següents unitats en les unitats indicades utilitzant factors de conversió:
  - a. 3500 mg a g
  - b. 8 l a ml
  - c. 3,5 m a cm
  - d. 0,001 mg a g
5. Contesta les següents preguntes:
  - a. Quines són les dues magnituds que relaciona la densitat?
  - b. Què pesa més, un quilogram de suro o un quilogram de plom?
  - c. Quin ocupa més espai?
  - d. Quin dels dos té una densitat més gran?
6. Calcula la densitat d'un cos de 2 kg de massa i 500 cm<sup>3</sup> de volum. Expressa-la en kg/m<sup>3</sup>. Surarà a l'aigua? Per què? (densitat aigua = 1000 kg/m<sup>3</sup>)
7. Com calcularies experimentalment el volum d'una bola de plom experimentalment? Pots disposar d'una balança i d'una proveta amb aigua.
8. L'acer té una densitat de 8000 kg/m<sup>3</sup>. Surarà a l'aigua? Per què creus que sura un vaixell si és construït amb acer?

9. Completa:

- La matèria està formada per partícules molt petites que s'anomenen \_\_\_\_\_.
- Els àtoms d'un mateix \_\_\_\_\_ són \_\_\_\_\_.
- Dos o més àtoms d'un mateix element es poden unir per entre ells i formar una agrupació anomenada \_\_\_\_\_.

10. Quines partícules constitueixen un àtom? Quina càrrega tenen? Com estan distribuïts?  
Fes un dibuix.

11. Completa

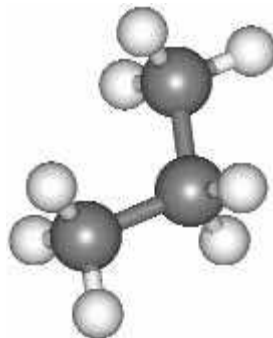
Estat	Distància entre partícules	Forma	Volum
Sòlid			
Líquid			
Gasós			

12. Dibuixa un àtom amb 4 electrons, 2 protons i 3 neutrons

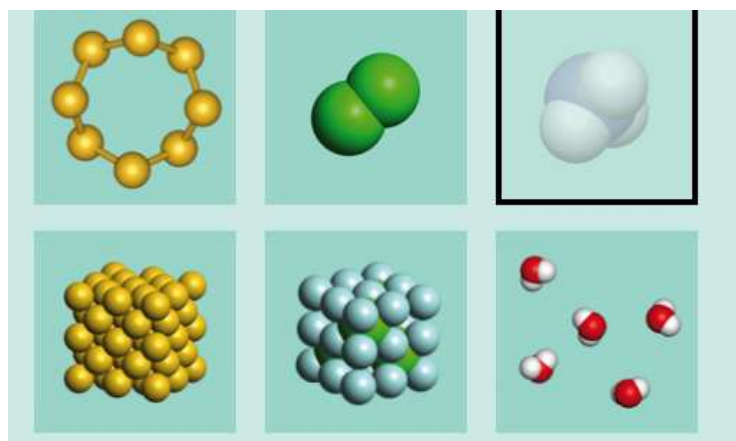
13. Contesta:

- Quina condició ha de complir un àtom per ser neutre?
- És neutre l'àtom que acabes de dibuixar? Per què?

14. Digues quina fórmula química té aquesta molècula tenint en compte que els àtoms grisos són de carboni i els blancs són d'hidrogen.



15. Digues si aquestes representacions corresponen a un element o a un compost



16. Explica la diferència entre element i compost

17. Classifica les següents substàncies en elements i compostos:

Aigua, mercuri, amoníac ( $\text{NH}_3$ ), metà ( $\text{CH}_4$ ), or, plata, diòxid de carboni ( $\text{CO}_2$ ), sal de cuina, ( $\text{NaCl}$ ), plata

18. Quines són les substàncies pures?

19. Explica la diferència entre una substància pura i una mescla.

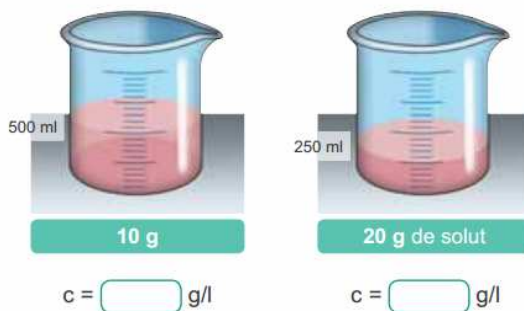
20. Explica la diferència entre mescla homogènia i mescla heterogènia.

21. Completa:

**Marca el tipus de mescla que es produeix en cada cas:**

	mescla homogènia	mescla heterogènia
aigua + sal		
aigua + oli		
aigua + sucre		
aigua + alcohol		
alcohol + sal		
alcohol + oli		
alcohol + sucre		

22. Calcula la concentració de les dissolucions següents en g/l



23. Explica com separaries una mescla d'aigua i oli.

24. Explica com separaries una mescla de sofre i sal. Fes el diagrama de la separació.

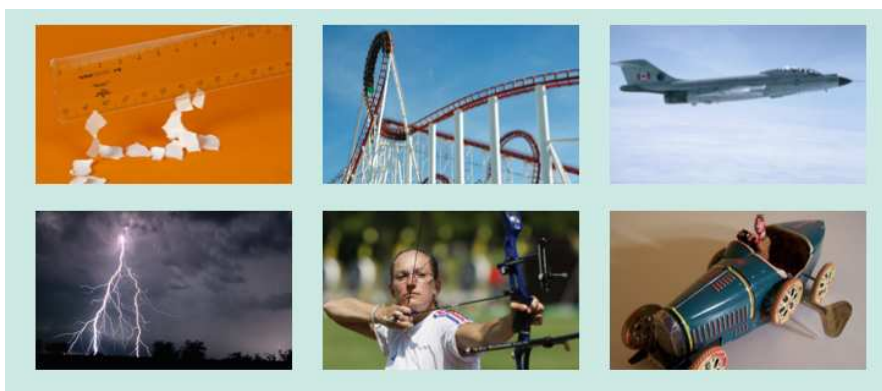
25. Com s'anomenen els recursos que l'ésser humà fa servir per generar energia?  
Quins en coneixes?

26. Què són les fonts d'energia no renovables?

27. Classifica les següents fonts d'energia en renovables i renovables: solar, petroli, hidràulica, eòlica, el carbó, geotèrmica, gas natural, urani.

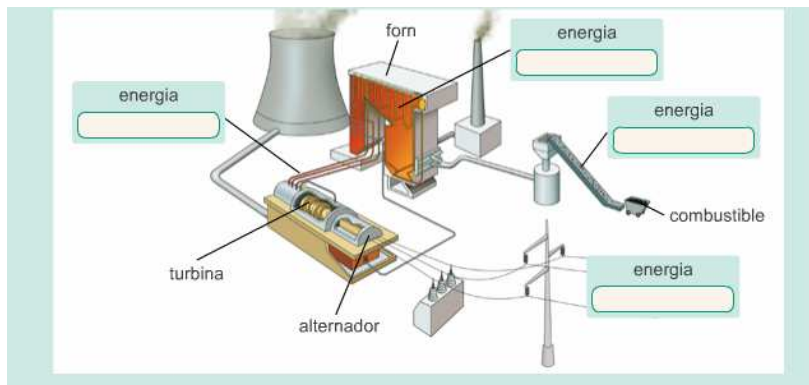
28. Explica com es va formar el petroli, com s'extreu i quines aplicacions té.

29. Indica quins cossos tenen energia potencial gravitatòria



30. Quina energia mecànica té un avió de joguina de 2 kg de massa que vola a 20 m d'altura amb una velocitat de 15 m/s. Troba l'energia potencial, després la cinètica i suma-les

31. Explica les transformacions d'energia en una central tèrmica

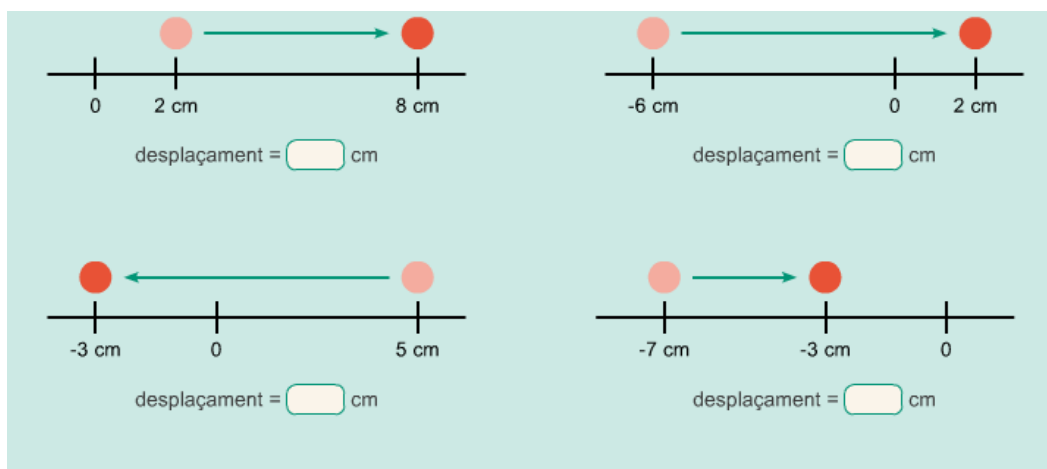


32. Quins són els principals inconvenients de les energies no renovables.

33. Digues quin tipus de trajectòria tenen els següents moviments (Rectilínia o curvilínia)

- Moviment d'uns cavallets de fira
- Pilota de bàsquet llançada a cistella
- Cos que cau a terra
- Moviment de la Terra al voltant del Sol

34. Calcula el desplaçament fet per un cos en els casos següents:



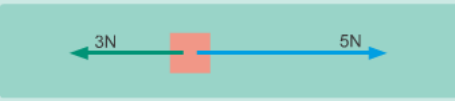


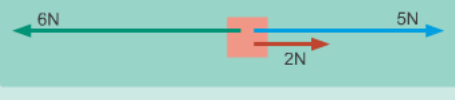
35. Completa la taula següent 0d'un cos que s'està movent a 5 m/s

t(s)	0	3		6		20
Posició (m)	0		20		50	100

Dibuixa el gràfic posició- temps del moviment d'aquest cos.

36. Un cotxe ha recorregut 240 km en 2 hores. Quina velocitat mitjana ha portat?

37. Calcula'n la força resultant :

	força resultant = <input type="text"/> N	<input type="checkbox"/> cap a l'esquerra <input type="checkbox"/> cap a la dreta <input type="checkbox"/> cap enlloc
	força resultant = <input type="text"/> N	<input type="checkbox"/> cap a l'esquerra <input type="checkbox"/> cap a la dreta <input type="checkbox"/> cap enlloc
	força resultant = <input type="text"/> N	<input type="checkbox"/> cap a l'esquerra <input type="checkbox"/> cap a la dreta <input type="checkbox"/> cap enlloc
	força resultant = <input type="text"/> N	<input type="checkbox"/> cap a l'esquerra <input type="checkbox"/> cap a la dreta <input type="checkbox"/> cap enlloc

38. Calcula el pes d'una persona a la Terra si la seva massa és de 85 kg. Quina seria la seva massa a la Lluna ? Quin seria el seu pes a la Lluna?

$$g_T = 9,8 \text{ m/s}^2$$

$$g_{LL} = 1,6 \text{ m/s}^2$$