

DEURES D'ESTIU RECUPERACIÓ ÀMBIT CIENTÍFIC 2N C CURS 2015/16

NOM: _____

1^r trimestre:

Els estats de la matèria i la classificació

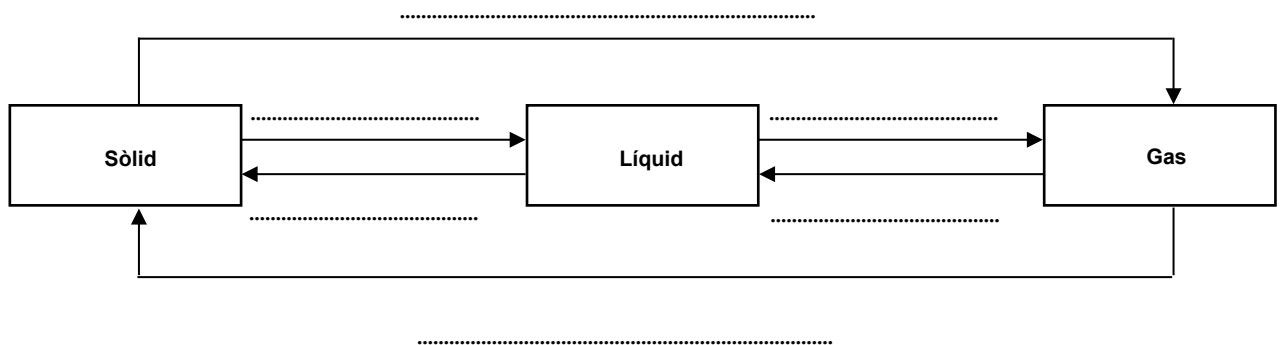
[Iniciación interactiva a los estados de la materia. Cnice](#) Aquí pots trobar informació sobre els diferents temes d'aquest trimestre.

1. Quins són els estats de la matèria? Escriu-los i posa 3 exemples de cada.

2. Omple la següent taula sobre els estats de la matèria. RESPON LES PREGUNTES

	SÒLID	LÍQUID	GAS
Ocupen un volum constant?			
Mantenen la forma?			
Es poden comprimir?			

3. Omple les capses amb els noms dels canvis d'estat.



4. Busca un exemple de cada canvi d'estat com en el primer cas.

- Solidificació: quan volem fer un gelat i posem una barreja al congelador i es queda sòlida passa de líquid a sòlid.
- Fusió:
- Vaporització:

d) Condensació:

e) Sublimació:

5. Ordena les següents substàncies de **menor a major** temperatura de fusió o solidificació. Quin estat tenen a 20°C?

Substàncies	Nº ordre	Temperatura de fusió (°C)	Temperatura d'ebullició (°C)	A 20°C són sòlids, líquids o gasos?
Etanol		-114,4	78,4	
Mercuri		-38,9	357	
Alumini		660	2519	
Butà		-135	-0,5	

6. Aquí tens l'etiqueta d'una llauna de CocaCola. Com pots veure té un 10,6 % de sucre. Si prens 250 g de CocaCola quina quantitat de sucre estàs prenent?



250 ml
Bebida Refrescante Aromatizada.
 Ingredientes: agua carbonatada, azúcar, colorante E-150d, acidulante E-338 y aromas naturales (incluyendo cafeína).

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR:			
	100 ml	250 ml	(%*)
Valor energético:	180 kJ/42 kcal	450 kJ/105 kcal	(5%)
Grasas:	0 g	0 g	(0%)
De las cuales ácidos grasos saturados:	0 g	0 g	(0%)
Hidratos de carbono:	10,6 g	27 g	(10%)
De los cuales azúcares:	10,6 g	27 g	(29%)
Proteínas:	0 g	0 g	(0%)
Sal:	0 g	0 g	(0%)

*Ingesta de referencia de un adulto medio (8.400 kJ/2.000 kcal).
 Es recomendable seguir una dieta variada, moderada y equilibrada, así como un estilo

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
 902 199202
Coke

7. Fes un esquema on s'expliqui la classificació de la matèria segons la seva composició. Han d'aparèixer les següents paraules. Després has d'escriure un text explicant l'esquema.

Mescles	Substàncies pures
Mescla homogènia	Element
Compost	Aigua pura
Oxigen	Mescla heterogènia
Dissolucions	Aigua amb sal
Oli i vinagre	MATÈRIA

13. La densitat del níquel és 8,907 g/ml. Quin és la massa de 25 cm³ d'aquest metall?

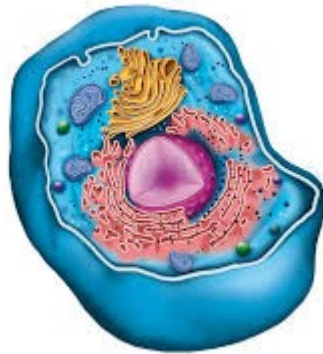
14. Si tenim un tros de ferro de 800 kg quin és el seu volum? (Densitat del ferro: 7870 kg/m³)

15. Vull mesurar la densitat d'un tros de fusta com el de la foto. Explica com fer-ho.



16. Explica què és la **tensió superficial** d'un líquid. És gran o petita en l'aigua?

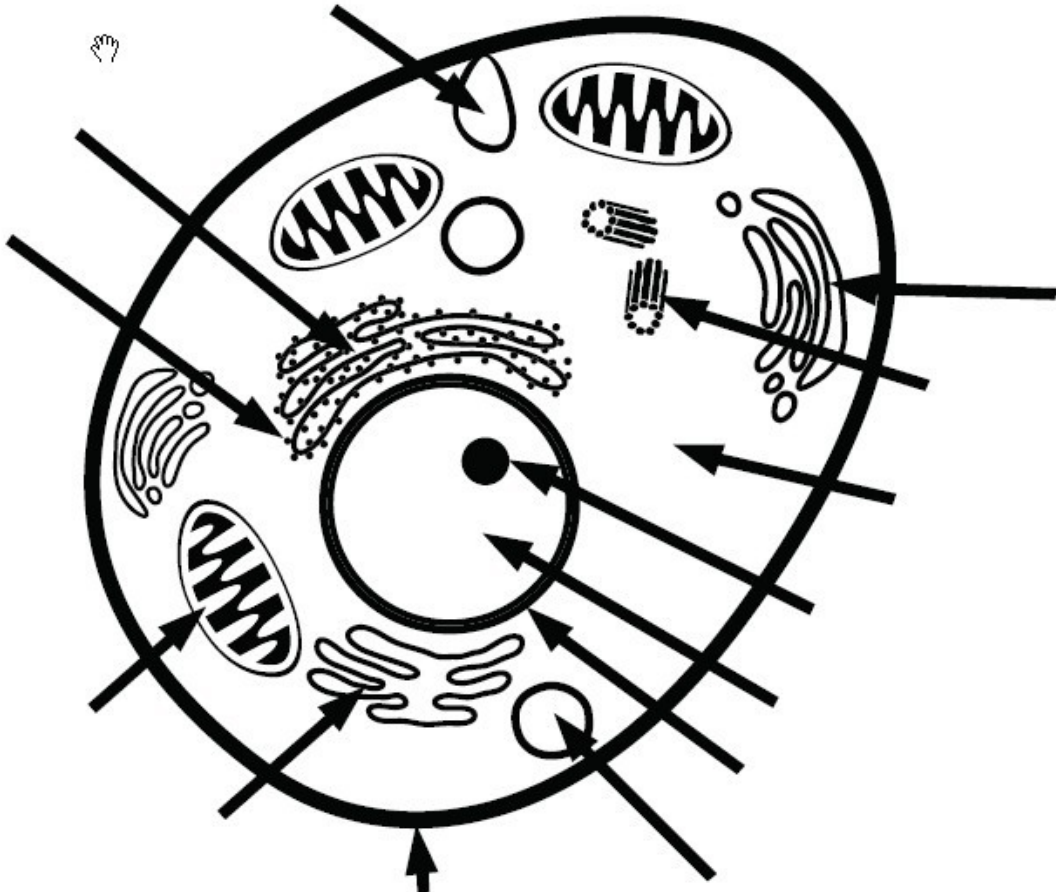
17. Els sabons disminueixen la tensió superficial de l'aigua. Per què és un problema això per a la natura?
18. De què estan fets els éssers vius? Quins són els principals bioelements i biomolècules?
19. Escriu els tres punts de la teoria cel·lular i explica'ls.
20. Com són les cèl·lules? Quines formes tenen?
21. Assenyala les principals parts (són 3 parts) de la cèl·lula en el dibuix i escriu-ne el què en sàpigues.



3r trimestre

La cèl·lula eucariota, velocitat i fotosíntesi.

22. Escriu el nom corresponent a cada fletxa en el dibuix.



23. Relaciona cada part amb la seva funció.

Membrana cel·lular	1
Vacúol	2
Citoplasma	3
Lisosoma	4
Aparell de Golgi	5
Reticle endoplasmàtic	6
Ribosomes	7
Mitochondris	8
Nucli	9
ADN	10

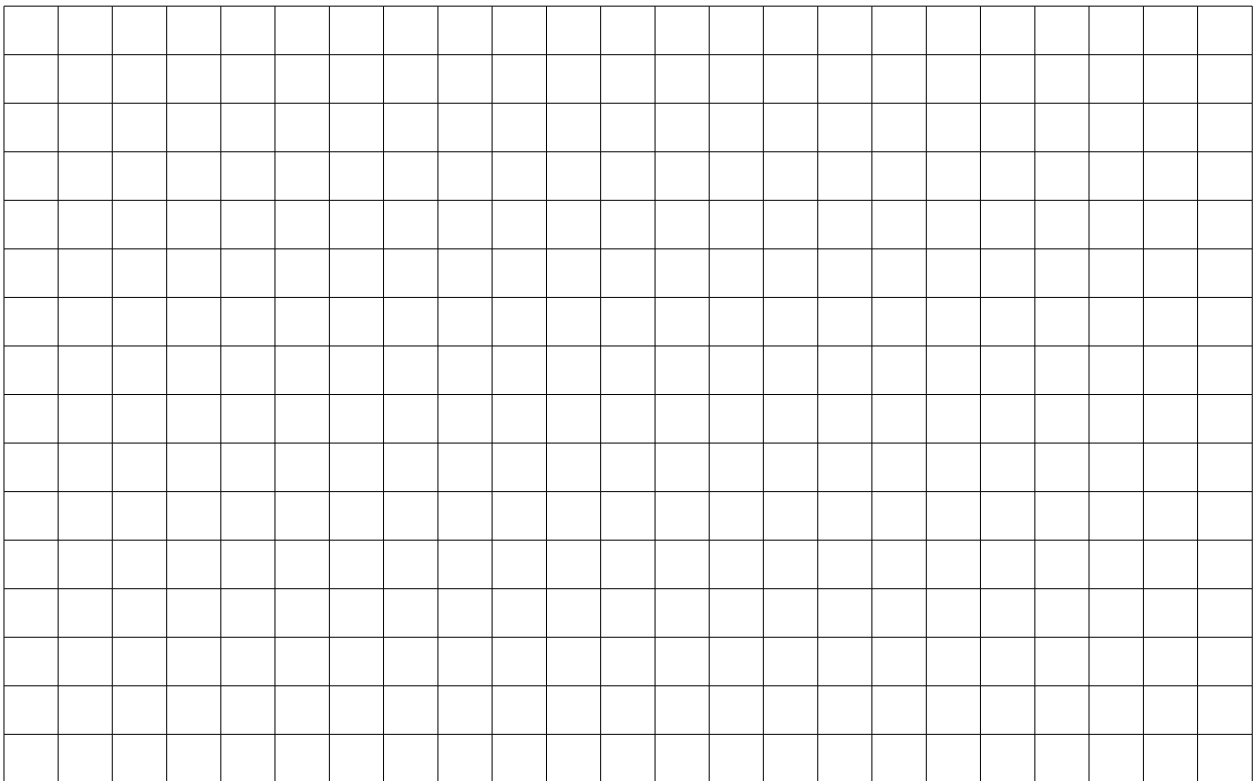
	Participa en la divisió cel·lular
	Digereixen substàncies. Netegen la cèl·lula.
	Excreció i transport de substàncies a l'exterior de la cèl·lula.
	És la informació que permet controlar i regular el funcionament de la cèl·lula.
	Produeix la respiració cel·lular (fabrica l'energia de la cèl·lula)
	Separa la cèl·lula de l'exterior i la protegeix
	Emmagatzema i transporta proteïnes i lípids.
	S'encarrega de fabricar proteïnes.
	Conté el material genètic.
	Emmagatzema aigua i substàncies

24. Un cotxe recorre 800 km en 3,5h. A quina velocitat circula?

25. En Pau surt de casa i recorre 850 m en 3 min. A quants **metres per segon** corre en Pau? (recorda de convertir els minuts en segons).

26. Fes la gràfica corresponent i interpreta-la.

x(km)	0	300	600	600	600	1200	1500	1500	1000	500	0
t(min)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20



27. Un tren triga 40 minuts en anar d'una ciutat a una altra a 90 km/h. A quina distància es troben les dues ciutats?

28. Busca informació sobre la fotosíntesi i fes un resum del què és. Inclou-hi un dibuix o esquema.

29. Omple la següent taula amb les diferències entre respiració i fotosíntesi. Has de contestar sí o no a cada casella.

	Respiració	Fotosíntesi
Produeix diòxid de carboni		
Produeix oxigen		
Necessita molècules orgàniques		
Necessita mitocondris		
Necessita cloroplasts		
Utilitza energia solar		
Es fa de dia i de nit		

30. Aquest estiu busca una notícia de ciències que trobis interessant als diaris. Tant la Vanguardia i el diari Ara fan un suplement científic i les webs són; <http://www.lavanguardia.com/ciencia>

<http://www.ara.cat/suplements/ciencia/>

A) Has d'enganxar la notícia al dossier

B) Has de fer un petit resum explicant què has entès.