ACTIVITAT 1 | EN MARTÍ CUINA

A casa d'en Martí tothom col·labora en les tasques domèstiques: endreçar l'habitació, ajudar en les feines de neteja...

Avui, en Martí farà el dinar i sorprendrà els seus pares amb un deliciós plat de pasta. La seva germana gran n'estarà al cas perquè en Martí està aprenent a cuinar.



1. En Martí cuinarà pasta amb marisc, és a dir, amb mol·luscs i crustacis. Els crustacis són artròpodes i es caracteritzen per tenir les potes articulades.

Observa els animals següents:



orada



musclo



calamar



llamàntol

Quin és un artròpode?

a. El llamàntol.

b. El calamar.

c. El musclo.

d. L'orada.

2. En Martí ha posat aigua a bullir. Mentre s'anava escalfant, s'ha distret i s'ha adonat que gairebé no quedava aigua a la cassola.



L'aigua que era a la cassola, ara és a l'aire. Explica què ha passat completant la frase següent:

A l'inici, l'aigua estava en estat _____ i en escalfar-la ha passat més ràpidament a estat _____.

NO ESCRIGUIS EN AQUEST ESPAI

Respon a la PART 2 del FULL DE RESPOSTES.

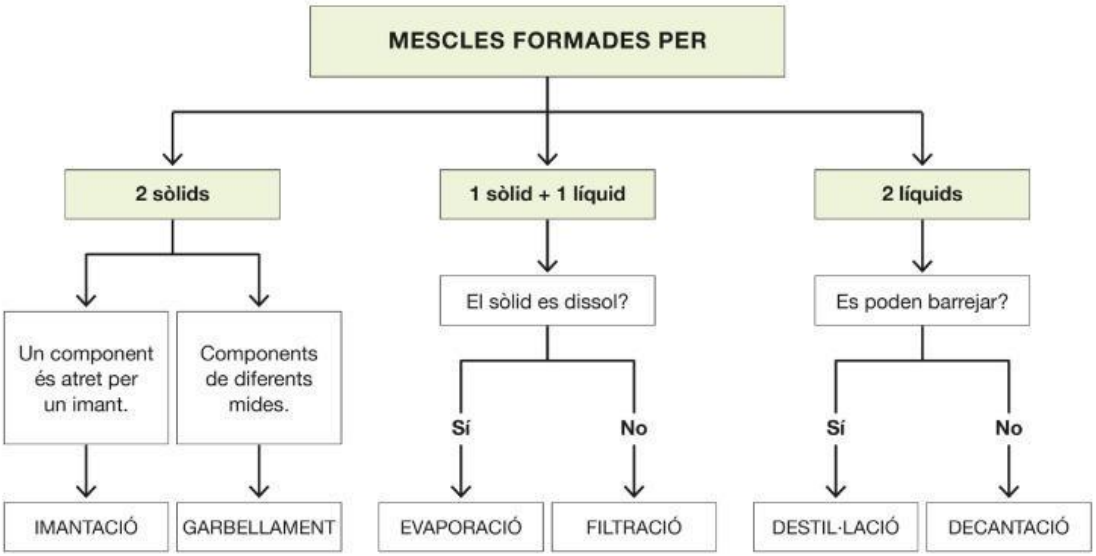
LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 1 | EN MARTÍ CUINA

3. En Martí ha tornat a posar aigua i ha afegit un bon raig d'oli a la cassola abans de posar-hi la pasta. Ha observat que l'oli ha quedat flotant sobre la superfície.



Si en Martí volgués separar l'OLI de l'AIGUA, quina de les tècniques de separació de mescles de l'esquema següent hauria d'utilitzar?



Per separar l'OLI de l'AIGUA hauria d'utilitzar la tècnica de...

a. garbellament.

b. decantació.

c. destil·lació.

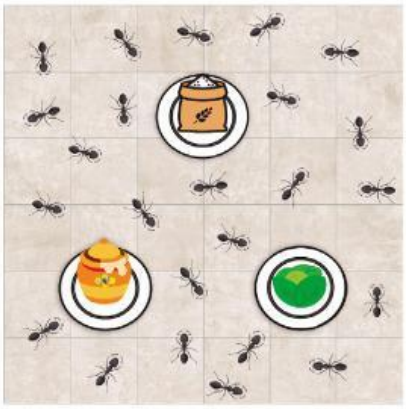
d. filtració.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 1 | EN MARTÍ CUINA

4. Quan la mare d'en Martí entra a la cuina, veu que hi ha formigues al terra. Abans de decidir com treure-les de la cuina, en Martí diu que farà l'experiment següent:

- **Posarà tres recipients al terra: un amb mel, un amb farina i un amb trossets d'enciam.**
- **Deixarà els tres recipients separats a la mateixa distància entre ells.**
- **Esperarà un temps i farà el recompte de formigues que hi ha en cada recipient.**



Quina és la pregunta que pot respondre en Martí amb aquest experiment?

a. Quina distància recorren les formigues?

b. Quin aliment prefereixen les formigues?

c. Quin recorregut fan les formigues per trobar l'aliment?

d. Quina quantitat d'aliment pot transportar una formiga?

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 1 | EN MARTÍ CUINA

5. Als formiguers podem trobar formigues obreres no soldat, formigues obreres soldat, formigues mascle i la formiga reina.

Observa l'esquema que hi ha a continuació:



Observa les formigues.

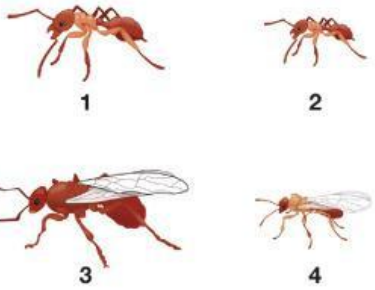
Quin tipus de formiga és la número 2?

a. Obrera no soldat.

b. Formiga mascle.

c. Formiga reina.

d. Obrera soldat.



6. Els insecticides són substàncies que s'utilitzen per eliminar els insectes o controlar-ne la població.

Els envasos d'alguns insecticides estan etiquetats amb símbols, anomenats *pictogrames*, que informen de la seva perillositat.

Observa el pictograma.



Aquest pictograma informa que és un producte...

a. explosiu.

b. perillós per aspiració.

c. perillós per al medi ambient.

d. tòxic, fins i tot en petites dosis.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 2 | ELECTRODOMÈSTICS

La Maria i la seva família van a comprar unes tisores de cuina i una batedora.

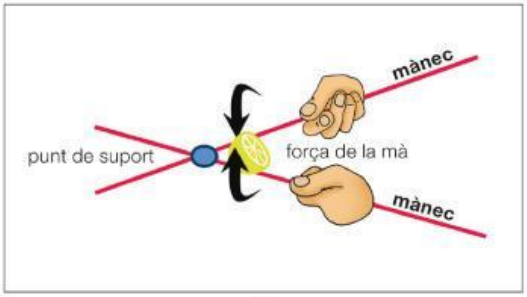
A la Maria li agrada molt investigar les màquines. Diu que quan sigui gran estudiarà enginyeria per poder dissenyar-les ella mateixa.



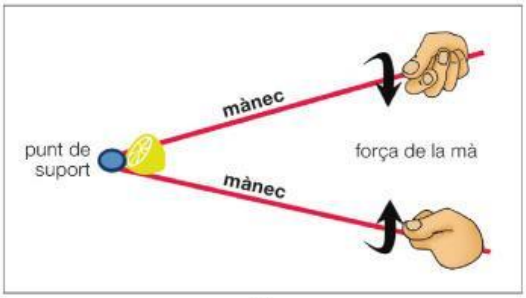
7. La Maria vol comprar unes tisores de cuina. En pensar-hi, ha recordat que a classe van explicar que les tisores són un tipus de màquina.



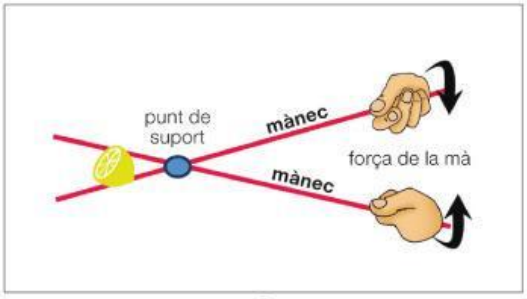
Quin dels esquemes següents representa el funcionament de les tisores de la imatge anterior?



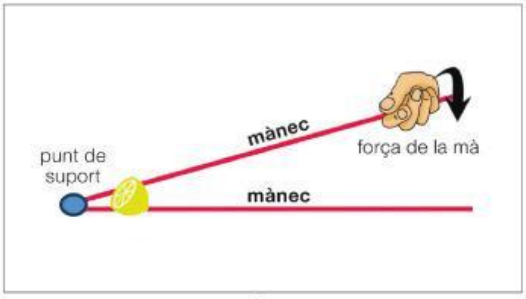
A



B



C



D

a. Esquema A

b. Esquema B

c. Esquema C

d. Esquema D

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 2 | ELECTRODOMÈSTICS

8. Quan la Maria posi en funcionament la nova batedora, es produirà principalment una transformació d'energia...



a. química a mecànica.

b. elèctrica a mecànica.

c. elèctrica a lluminosa.

d. mecànica a elèctrica.

9. Per evitar les electrocucions o les petites enrampades, molts electrodomèstics tenen carcasses de plàstic perquè aquest material és...

a. fàcil de netejar.

b. resistent als cops.

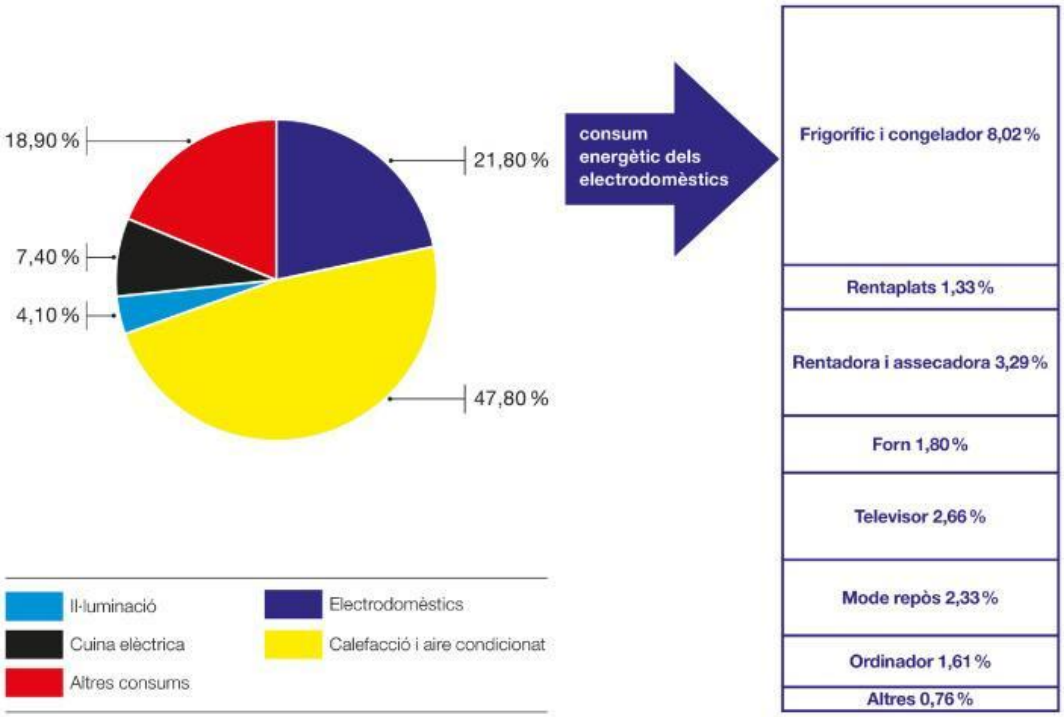
c. un bon aïllant elèctric.

d. un bon conductor tèrmic.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 2 | ELECTRODOMÈSTICS

10. **La Maria ha trobat, en una revista, uns gràfics que mostren els resultats d'un estudi sobre el consum energètic a les llars:**



Segons la informació del gràfic de sectors, quin percentatge del consum total correspon a la cuina elèctrica?

a. 47,80

b. 21,80

c. 18,90

d. 7,40

11. **La Maria sap que els electrodomèstics que no s'utilitzen i que estan endollats en mode repòs consumeixen electricitat perquè tenen el pilot vermell o la pantalla d'informació encesa.**

Segons la informació dels gràfics de la pregunta anterior, el consum dels electrodomèstics en mode repòs sobre el consum total de la llar correspon al...

a. 2,33 %

b. 3,29 %

c. 8,02 %

d. 21,8 %

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 2 | ELECTRODOMÈSTICS

12. Quina de les accions següents contribueix a la reducció del consum elèctric en mode repòs?



Base múltiple d'endolls o lladre.

a. Carregar el mòbil a la nit mentre dormim.

b. Deixar el microones amb la pantalla d'informació engegada.

c. Tenir el televisor amb el pilot vermell engegat quan no el fem servir.

d. Tancar l'interruptor del lladre si no s'utilitzen els electrodomèstics que hi estan endollats.

13. El consum elèctric no emet directament CO_2 a l'atmosfera, però sí que ho pot fer la generació d'energia elèctrica.

La taula següent mostra les dades anuals del consum elèctric i el CO_2 produït en la generació de l'electricitat consumida per diferents aparells en mode repòs.

APARELLS	CONSUM ELÈCTRIC (kilowatt hora)	CO_2 PRODUÏT (kg)
Altaveu	26	17,1
Ordinador	44	28,5
Microones	35	22,8

A partir de les dades de la taula, explica per què reduir el consum elèctric dels aparells en mode repòs pot tenir una repercussió positiva en el medi ambient.

NO ESCRIGUIS EN AQUEST ESPAI

Respon a la PART 2 del FULL DE RESPOSTES.

14. Ara a casa de la Maria hi ha la batedora vella i la nova. On han de portar la batedora vella, que no es pot reparar, per poder procedir a la seva correcta recollida selectiva i al posterior reciclatge?

L'han de portar...

a. a la central elèctrica.

b. a la planta potabilitzadora.

c. als contenidors del carrer.

d. als punts verds o deixalleries.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 3 | EL VIATGE DE L'EMPERADOR I ALTRES CURIOSITATS

Un grup d'alumnes de sisè van veure un reportatge titulat *El viatge de l'emperador*, sobre la vida dels pingüins emperadors que viuen a l'Antàrtida.

Preservar la calor corporal en climes tan freds és clau per a la supervivència de molts éssers vius.



15. Al reportatge, han vist que quan els pingüins pesquen peixos per alimentar-se poden ser devorats pels llops marins. A més, el film explica que els peixos són depredadors que s'alimenten de plàncton (petits organismes que es deixen portar pels corrents marins).



llop marí



plàncton

Les imatges no estan a escala.

Completa la cadena tròfica descrita amb els noms següents: llop marí, peix, pingüí.

Recorda que les fletxes indiquen qui és menjat per qui.

(Per exemple: "plàncton ⟶ _____" significa que el plàncton és menjat per...)

plàncton ⟶ _____ ⟶ _____ ⟶ _____

NO ESCRIGUIS EN AQUEST ESPAI

Respon a la PART 2 del FULL DE RESPOSTES.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 3 | EL VIATGE DE L'EMPERADOR I ALTRES CURIOSITATS

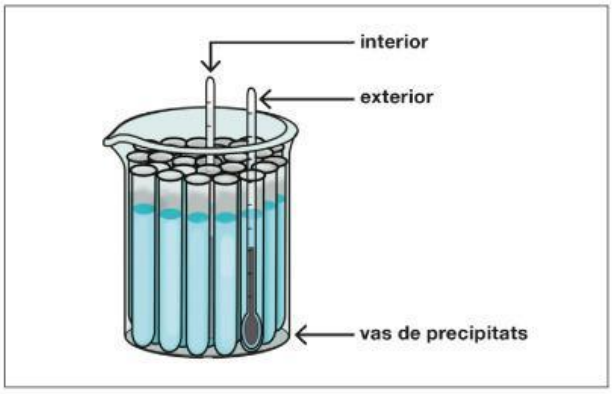
16. **Al reportatge, també es pot veure com els pingüins s'agrupen per evitar perdre escalfor.**



La pèrdua de calor corporal és major en els pingüins que es troben a l'exterior del grup i menor en els que es troben a l'interior del grup.

Per simular-ho fem l'experiment següent:

- **Omplim vint tubs d'assaig, amb la mateixa quantitat d'aigua i a la mateixa temperatura (50 °C), i els posem dins d'un vas de precipitats.**
- **Introduïm un termòmetre dins d'un tub d'assaig situat a l'interior i un altre termòmetre dins d'un tub d'assaig situat a l'exterior.**



- **Els deixem a temperatura ambient i passats 10 minuts mirem la temperatura que indiquen els dos termòmetres.**

De les següents temperatures, quines creus que marquen els termòmetres?

a. L'interior 50 °C i l'exterior 52 °C.

b. L'interior 41 °C i l'exterior 46 °C.

c. L'interior 47 °C i l'exterior 41 °C.

d. L'interior 50 °C i l'exterior 50 °C.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 3 | EL VIATGE DE L'EMPERADOR I ALTRES CURIOSITATS

17. **Tradicionalment, els esquimals es vestien amb pells, preferiblement de color clar, dels animals que caçaven.**

Volem saber si aquest color ajudava els esquimals a mantenir la temperatura del cos en aquest ambient tan fred. Per això hem fet l'experiment següent:

– Omplim dos gots, un de color blanc i un de color negre, del mateix material i amb la mateixa quantitat d'aigua calenta a 80 °C.

– Posem un termòmetre dins de cada got i deixem els gots a temperatura ambient.

– Mesurem tres vegades la temperatura de l'aigua en intervals de 2 minuts.

	Temps (minuts)	 Temperatura (°C)	 Temperatura (°C)
Primera presa de temperatura	2	79	77
Segona presa de temperatura	4	67	65
Tercera presa de temperatura	6	32	28

Segons les dades obtingudes a l'experiment, per conservar millor la calor del cos és...

a. millor vestir-se de blanc.

b. millor vestir-se de negre.

c. indiferent el color de la roba.

d. indiferent el material de la roba.

18. **Gràcies als aliments, obtenim l'energia necessària per mantenir la temperatura del nostre cos. Els aliments estan formats per nutrients que contenen energia...**

a. química.

b. elèctrica.

c. lluminosa.

d. mecànica.

19. **Les fruites seques són un aliment amb un valor energètic elevat, ja que tenen un alt contingut en greixos.**

En quina de les situacions següents és més convenient consumir-les?

a. Quan fa molta calor.

b. Abans de fer esport.

c. Quan mirem una pel·lícula.

d. Sempre que ens venen de gust.



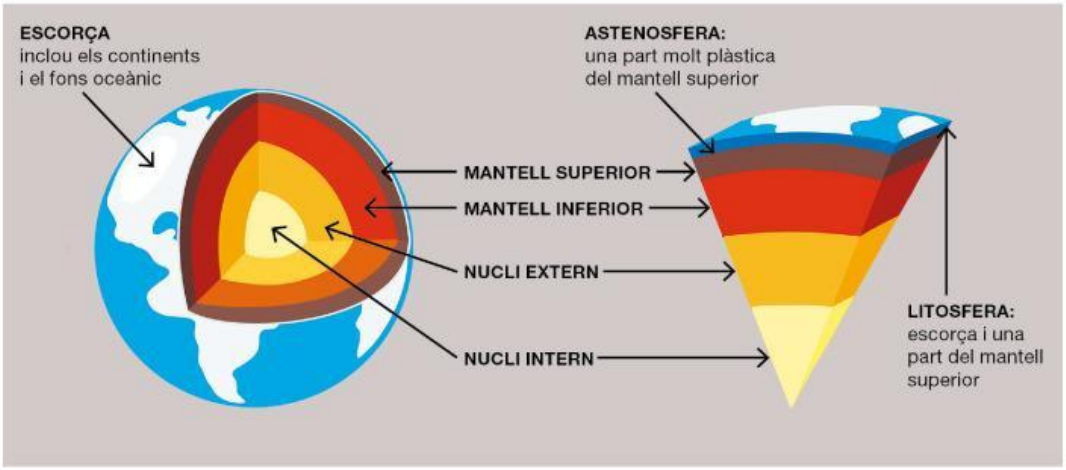
LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 4 | LA TERRA I LA VIDA D'ASTRONAUTA

Ser astronauta i veure la Terra des de l'espai ha de ser una experiència fascinant. Conèixer l'estructura de la Terra i la seva composició ajuda a entendre com és el planeta on vivim i per què és tan especial. L'aigua i el seu cicle hi juguen un paper fonamental.



20. La imatge següent mostra les capes de la geosfera.



Quina de les afirmacions següents és certa?

a. L'astenosfera forma part de l'escorça.

b. El mantell inferior és la capa externa de la Terra.

c. El nucli és la capa que es troba a menys profunditat.

d. Els continents i el fons oceànic formen part de la litosfera.

LIVEWORKSHEETS