avaluació educació primària

curs 2020-2021

competència associada a l'àrea de coneixement del medi natural

instruccions

- Per respondre aquesta prova trobaràs un **FULL DE RESPOSTES** amb dues parts.
  - La **PART 1** és per respondre a la majoria de preguntes, marcant amb una X la casella corresponent.

    Només hi ha una resposta correcta per a cada pregunta. Si t'equivoques, omple tot el quadrat i marca de nou amb una X la resposta correcta. Per tornar a marcar com a correcta una resposta prèviament emplenada, encercla-la.
  - La **PART 2** és per respondre a les preguntes **3**, **4**, **16** i **24**.
- En acabar la prova, no t'oblidis de respondre a la pregunta de valoració que hi ha a la **PART 1**.
- Per fer la prova utilitza un bolígraf.
- No facis servir cap corrector (líquid, cinta...).

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 1 | ELS GATETS A L'ESCOLA

En tornar de les vacances, els nens i nenes de sisè han trobat que la gata que tot sovint passeja pel pati de l'escola ha tingut tres gatets. N'hi ha un de color marró clar i els altres dos tenen el pèl de color gris, semblant al de la mare.



1. A la classe es pregunten com pot ser que la gata, que té el pèl de color gris, hagi tingut una cria de color marró. La mare de la Paula, que és veterinària, els ha explicat que les característiques dels éssers vius que es reprodueixen sexualment venen determinades pel material hereditari que hi ha a l'interior de les cèl·lules.

D'on prové el material hereditari dels gatets que acaben de néixer?

a. De l'òvul de la mare i de l'espermatozoide del pare.

b. Només de l'espermatozoide del pare.

c. Només de l'òvul de la mare.

d. De l'òvul i de l'ambient.

2. Per evitar que la població de gats que viuen al carrer es faci massa gran, els ajuntaments poden prendre diverses mesures. Una d'elles és esterilitzar els gats mascles.

És una mesura eficaç esterilitzar els gats mascles?

a. Sí, perquè els mascles esterilitzaran les femelles.

b. Sí, perquè les femelles només tindran cries femelles en el part.

c. No, perquè els gats mascles seguiran aparellant-se amb les femelles.

d. Sí, perquè d'aquesta manera els gats mascles no poden fecundar les femelles.

3. La mare gata està molt pendent de les cries. Per comprovar que no hi ha perill, fa servir principalment el sentit de l'oïda, un dels sentits que tenim els mamífers.

Marca amb una X cadascun dels estímuls de la taula següent amb el sentit que hi està principalment relacionat.

(Marca UNA sola X per a cada estímul).

NO ESCRIGUIS EN AQUEST ESPAI

Respon a la mateixa taula que trobaràs a la PART 2 del FULL DE RESPOSTES.

		SENTIT			
		Vista	Olfacte	Tacte	Oïda
ESTÍMUL	Textura				
	Llum				
	So				
	Olor				

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 1 | ELS GATETS A L'ESCOLA

4. Quan són petits, els gatets i els infants s'alimenten de llet, com tots els mamífers. La llet és un aliment molt ric en calci, imprescindible per a un desenvolupament correcte. Per tant, la nostra dieta ha d'incloure aliments que ens el proporcionin.

La taula següent mostra com varia la ingesta recomanada de calci en diferents etapes de la vida de les persones:

EDAT	INGESTA RECOMANADA (mg de calci /dia)
0 a 6 mesos	200
6 a 12 mesos	260
1 a 3 anys	700
4 a 8 anys	1 000
9 a 13 anys	**1 300**
14 a 18 anys	**1 300**
19 a 50 anys	1 000
més de 51 anys	1 200

Explica per què la ingesta recomanada de calci és més alta dels 9 als 18 anys.

NO ESCRIGUIS EN AQUEST ESPAI

Respon a la PART 2 del FULL DE RESPOSTES.

5. El calci és un element imprescindible per a la formació dels ossos. Un dels aspectes que cal tenir en compte per tenir cura dels nostres ossos és cuidar l'alimentació.

On es troba la major part del calci del nostre cos?

a. A l'aparell locomotor.

b. A l'aparell respiratori.

c. A l'aparell excretor.

d. Al sistema nerviós.

LIVEWORKSHEETS

6. Les persones veganes fan una dieta vegetariana estricta. Això significa que no prenen productes d'origen animal, incloent-hi ous i productes làctics.

La taula següent mostra els mg de calci per cada 100 g de diferents aliments.

Amb la informació de la taula, digues quin aliment pot menjar una persona que fa una dieta vegana i que contingui més de 100 mg de calci per cada 100 g d'aliment.

Aliment	mg calci per cada 100 g d'aliment
faves	143
rovell d'ou	142
llenties	67
calamar i pop	263
bròquil	138
gambes	305
formatge gruyère	1 000
espinacs	85

a. Espinacs.

b. Gambes.

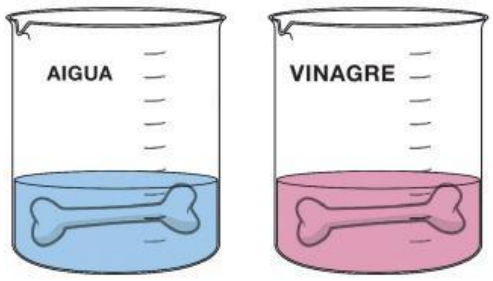
c. Llenties.

d. Bròquil.

7. La mestra ens ha dit que l'aigua NO dissol una substància anomenada carbonat de calci que hi ha als ossos, però el vinagre, SÍ.

A classe, per comprovar-ho hem fet l'experiment següent:

Hem agafat dos ossos de pollastre: un l'hem posat en un vas amb aigua i l'altre, en un vas amb vinagre. Els hi hem deixat una setmana i hem renovat els líquids cada dos dies.



Què et sembla que pot haver passat després d'una setmana?

a. No haurà passat res, els ossos continuen igual.

b. L'os en aigua haurà quedat sense carbonat de calci.

c. L'os en vinagre haurà quedat sense carbonat de calci.

d. Els dos ossos hauran quedat sense carbonat de calci.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 2 | FOC A LA CUINA

Molts accidents casolans es produeixen a la cuina.

Una de les situacions perilloses que cal preveure són els incendis...



8. Perquè hi hagi combustió és imprescindible la presència d'oxigen. Per comprovar-ho, hem dissenyat un experiment amb una espelma i un got de vidre transparent.





A l'hora de fer aquest experiment, el got...

a. no ha de deixar passar oxigen al seu interior.

b. ha de tenir la mateixa alçària que l'espelma.

c. ha de deixar passar oxigen al seu interior.

d. ha de tocar la flama apagant-la.

9. S'ha calat foc en una paella amb oli massa calent. Tot i que hem apagat els fogons, la paella segueix en flames.

Tenint present el que s'ha experimentat amb l'espelma i el got, què et sembla que hem de fer per apagar el foc?

a. Esperar que s'apagui sol.

b. Agafar la paella i deixar-la a terra.

c. Tapar la paella amb la tapa d'alumini.

d. Agafar la paella i tirar l'oli encès a l'aigüera.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 2 | FOC A LA CUINA

10. A la fotografia es mostren diferents elements al costat d'un foc encès:



Quin d'ells representa un risc d'incendi més elevat?

a. El pot de vidre.

b. El cullerot de fusta.

c. Les tisores de metall.

d. El drap de cuina de cotó.

11. Per evitar possibles accidents a la cuina la millor mesura és la prevenció. Un grup de nens i nenes de 6è han elaborat aquesta llista amb recomanacions per fer un ús correcte dels fogons i disminuir el risc que pugui produir-se una fuita de gas o un petit incendi. La mestra els ha dit que n'hi ha una que s'ha de canviar perquè es tracta d'una conducta perillosa.

Quina de les recomanacions següents NO és adequada?

a. En acabar de cuinar, cal comprovar que els fogons estan ben apagats.

b. Es poden deixar cassoles i paelles sense vigilància si s'està cuinant.

c. És convenient tancar la clau de pas del gas abans d'anar a dormir.

d. Cal revisar periòdicament que els fogons de la cuina funcionin bé.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 2 | FOC A LA CUINA

12. A casa d'en Joan cuinen amb una cuina vitroceràmica que funciona amb electricitat en comptes de fer-ho amb gas. Sota la placa de vitroceràmica hi ha unes resistències que escalfen la superfície.



cuina de vitroceràmica

Per utilitzar correctament qualsevol electrodomèstic sempre s'han de tenir en compte els advertiments de seguretat que s'indiquen al manual d'instruccions.

En el cas de la vitroceràmica, una de les més freqüents és aquesta:



Aquest advertiment indica que...

a. es poden inhalar gasos tòxics.

b. et pots cremar en entrar en contacte amb agents químics perillosos.

c. no podem tocar la placa de vitroceràmica amb les mans perquè ens podem punxar.

d. algunes superfícies de la placa de vitroceràmica poden estar molt calentes i hi ha risc de cremar-se.

LIVEWORKSHEETS

13. La Sònia diu que a casa seva utilitzen una cuina d'inducció perquè és més ràpida que la cuina de vitroceràmica i perquè escalfa directament la base del recipient, i així evita la pèrdua de calor.



cuina d'inducció

<u>Des del punt de vista energètic</u>, això és un avantatge respecte a les plaques de vitroceràmica perquè...

a. és més fàcil netejar-la.

b. no es poden cremar les olles que utilitzem per cuinar.

c. és més eficient energèticament, ja que evita la pèrdua de calor.

d. és menys eficient energèticament, ja que evita la pèrdua de calor.

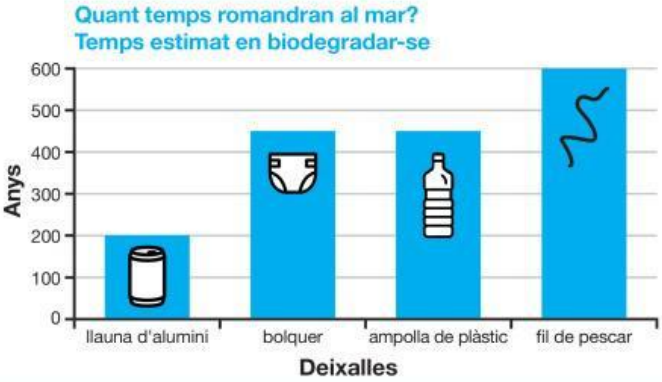
LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 3 | PLÀSTICS AL MAR

L'estiu passat l'Ona va anar de vacances a un poble costaner. El primer dia es va sorprendre per la quantitat de residus plàstics que es va trobar a la sorra. Amb els seus pares i germans, va buscar informació a internet sobre aquest problema ambiental.



14. En un article científic, van trobar aquest gràfic:



Quina dada ens proporciona aquest gràfic?

a. Els quilograms de deixalles que van a parar al mar.

b. La quantitat de llaunes d'alumini que van a parar al mar.

c. Els anys que triga cada tipus de deixalla a biodegradar-se.

d. Els anys que triguen les persones a trobar aquestes deixalles.

15. A internet van llegir: "Diversos estudis han trobat plàstics a l'interior de l'aparell digestiu de molts animals marins, com ara tonyines, peixos espasa, taurons i orques". El germà de l'Ona diu que tots aquests animals són peixos, però l'Ona diu que no, que una d'aquestes espècies no és un peix.

Observa les imatges i llegeix la informació.



Tonyina vermella



Peix espasa amb l'agulla característica



Tauró nedant al mar obert



Cria d'orca mamant

Quin dels animals següents NO és un peix?

a. L'orca.

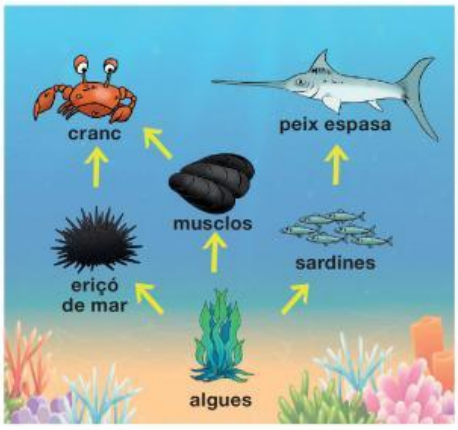
b. El tauró.

c. El peix espasa.

d. La tonyina vermella.

LIVEWORKSHEETS

16. **La xarxa tròfica d'un ecosistema ens informa de les relacions alimentàries entre les poblacions que viuen en una zona determinada, en aquest cas, en un ecosistema marí. Les fletxes indiquen qui és menjat per qui. Per exemple: els crancs s'alimenten d'eriçons de mar i de musclos.**



Imagina que una part important de les sardines es morissin a causa dels plàstics ingerits. Explica quina conseqüència tindria sobre la població de peixos espasa.

NO ESCRIGUIS EN AQUEST ESPAI

Respon a la PART 2 del FULL DE RESPOSTES.

17. **En algunes zones marines s'han trobat el que s'anomenen "illes de plàstics". Són zones amb una gran concentració de plàstics, que impossibiliten el pas de la llum i impedeixen que les algues puguin fer la fotosíntesi.**

A l'Escola del Mar ho hem comprovat fent l'experiment següent:

FASE 1: Agafem el pot de vidre que ens han proporcionat. Conté aigua de mar amb quatre algues fotosintètiques de la mateixa espècie.

FASE 2: Agafem quatre pots iguals de plàstic opac i posem una alga a l'interior de cada pot. (El recipient opac simula la manca de llum produïda per les illes de plàstic.)

FASE 3: Omplim els quatre pots amb la mateixa quantitat d'aigua de mar.

FASE 4: Tapem els quatre pots amb un tap de plàstic opac perquè no hi pugui arribar la llum i fem petits forats perquè hi pugui entrar l'aire.

FASE 5: Deixem els pots en una prestatgeria durant unes setmanes.

Què més s'ha de tenir en compte en aquest experiment per tal de comprovar que els plàstics impedeixen fer la fotosíntesi?

a. Les espècies d'algues han de ser diferents en els quatre pots.

b. No cal repetir l'experiment en quatre pots, amb un n'hi hauria prou.

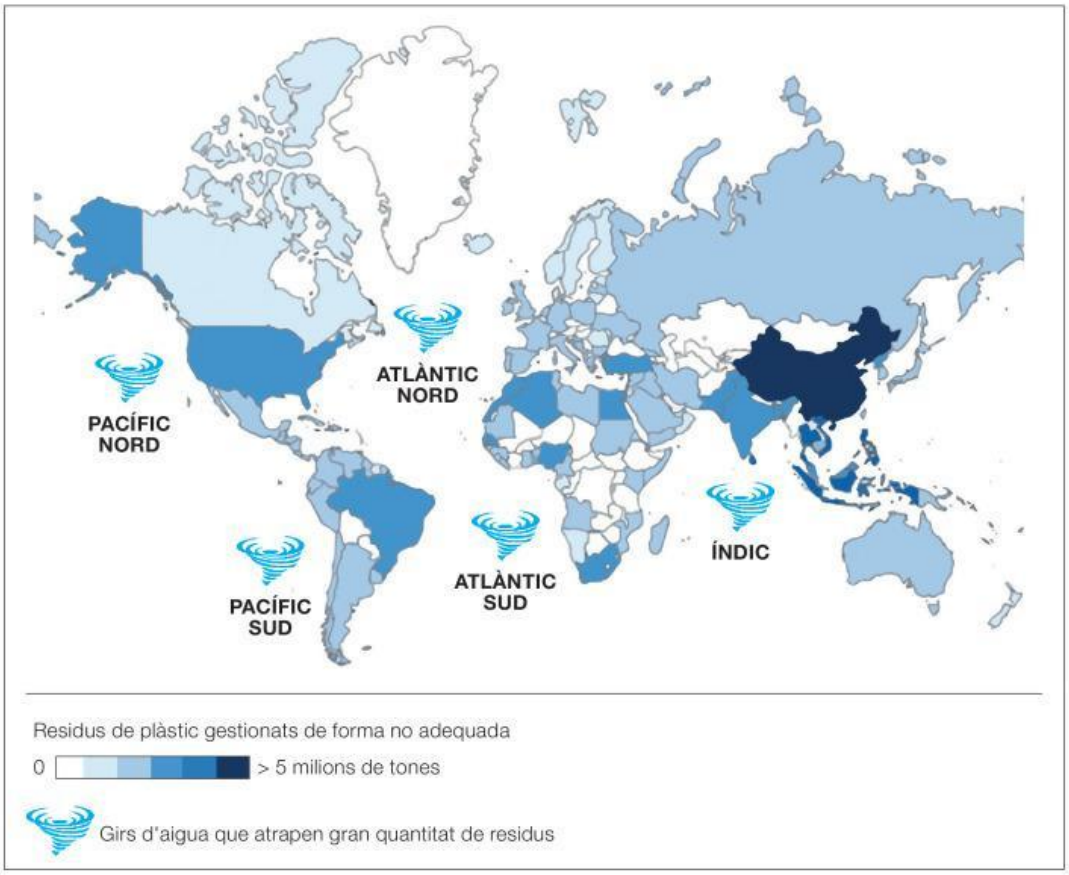
c. Els pots s'han de deixar en una prestatgeria on els toqui la llum del sol.

d. Els pots s'han de deixar a l'interior d'un armari on no els arribi la llum del sol.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 3 | PLÀSTICS AL MAR

18. Cercant més informació sobre les anomenades "illes de plàstic" a internet, l'Ona ha trobat aquest mapa:



Quina d'aquestes qüestions NO ha pogut respondre l'Ona observant la informació que proporciona el mapa?

a. El nombre de girs d'aigua que atrapen grans quantitats de residus.

b. Quins països gestionen pitjor el tractament dels residus de plàstic.

c. La quantitat de residus de plàstic gestionats adequadament.

d. On estan situats els girs d'aigua que hi ha als oceans.

LIVEWORKSHEETS

19. El 80% del plàstic de les "illes de plàstic" prové dels residus que es generen a les llars, els pobles i les ciutats i arriba als oceans a través de les clavegueres, els rius i les platges.

Quina d'aquestes mesures podries prendre per ajudar a solucionar aquest problema?

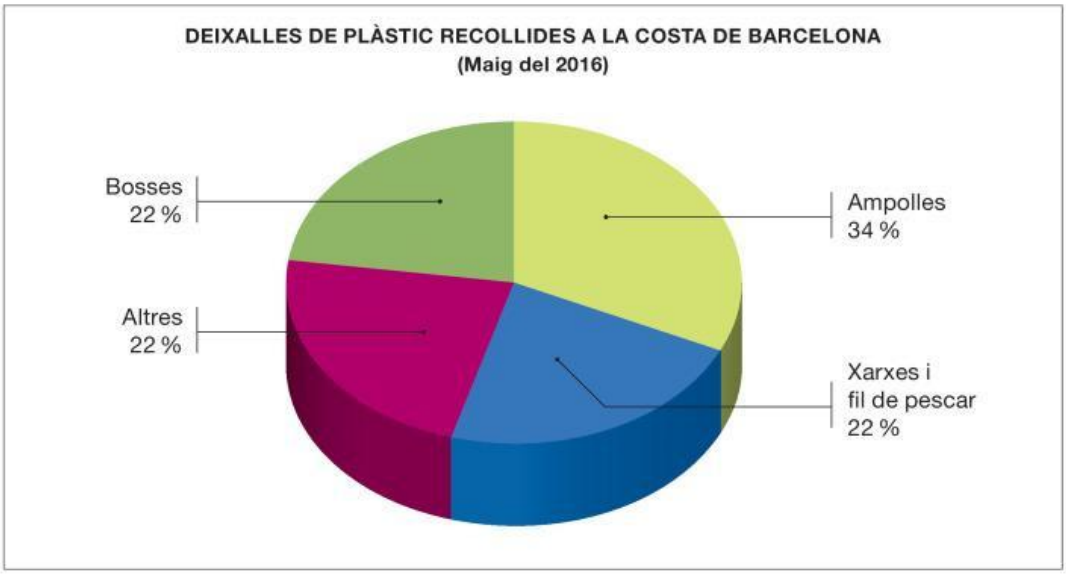
a. Comprar la fruita sempre envasada i així el frigorífic estarà endreçat.

b. Reduir l'ús de les bosses de plàstic d'un sol ús quan vagis a comprar.

c. Beure refrescos amb una canya de plàstic, així els pots assaborir molt més.

d. Utilitzar gots i plats de plàstic per no haver de rentar a mà o amb el rentaplats.

20. L'Ona i la seva família també han investigat sobre els residus plàstics a la costa de Barcelona i han trobat aquestes dades:



Fixa't bé en el gràfic anterior i respon: quina d'aquestes afirmacions és correcta?

a. La major part dels residus plàstics recollits a la costa estan formats per bosses.

b. El tipus de deixalles que més es recullen a la costa correspon a les xarxes i fil de pescar.

c. El percentatge de bosses és superior al percentatge d'altres residus plàstics trobats a la costa.

d. De tots els tipus de deixalles de plàstic recollits, les ampolles representen el percentatge més elevat.

LIVEWORKSHEETS

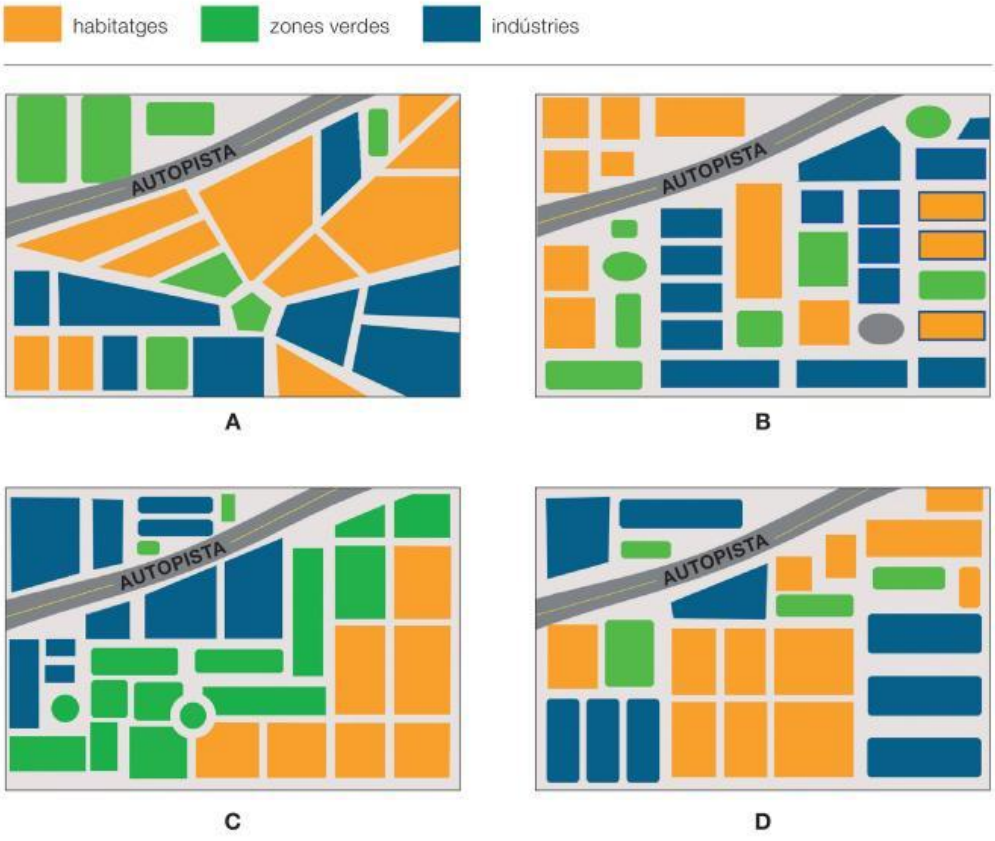
ACTIVITAT 4 | FARTS DE TANT SOROLL

A l'escola d'en Gerard han de tancar les finestres per fer classe, tot i la calor que fa al mes de juny, perquè no s'hi troben a gust quan arrenquen els cotxes al semàfor o quan passa una ambulància.

En Gerard creu que s'estaria millor a l'escola si estigués envoltada d'un jardí. La mestra els diu que hi ha ciutats on sí que es tenen en compte aquestes condicions.



21. **Fixa't en aquests plànols de ciutats similars i digues quina és la millor opció perquè els seus habitants tinguin menys problemes amb el soroll.**



a. Plànol A

b. Plànol B

c. Plànol C

d. Plànol D

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 4 | FARTS DE TANT SOROLL

22. En aquestes quatre ciutats, quin aspecte és més important perquè els ciutadans no rebin tant els efectes de la contaminació sonora?

a. La distribució de zones verdes, habitatges, indústries i vies de comunicació.

b. El nombre de zones verdes que hi ha a la ciutat.

c. El nombre d'habitatges que hi ha a la ciutat.

d. El nombre d'habitants de la ciutat.

23. Però el soroll no ens molesta només a l'escola. El soroll produït pel veïnatge és aquell que prové de les activitats domèstiques, del funcionament dels electrodomèstics, la música, les veus, etc.

Aquesta és una taula extreta de l'ordenança municipal de l'Ajuntament de Mataró.

EDIFICI	DEPENDÈNCIES	Valor límit permès en decibels (dB)		
		7-21 h	21-23 h	23-7 h
habitatge	sales d'estar	35	35	30
	dormitoris	30	30	25
hospital	zones d'estada	40	40	30
	dormitoris	35	35	25
centre educatiu o cultural	aules	35	35	35
	sales de lectura	30	30	30

El sonòmetre és l'aparell que mesura la intensitat d'un so. La seva unitat és el decibel (dB).

Fixa't en la taula anterior i indica quina d'aquestes afirmacions és certa:

a. En una sala de lectura el nivell de soroll no pot ser mai més alt de 25 dB.

b. El nivell de soroll permès en un habitatge depèn de l'hora.

c. No es poden fer sorolls més forts de 30 dB en un hospital.

d. El nivell de soroll permès depèn de l'època de l'any.

LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 4 | FARTS DE TANT SOROLL

24. **La causa principal del soroll a la ciutat és el trànsit de vehicles de motor.**

Proposa una acció per reduir la contaminació acústica causada pels vehicles de motor. Justifica la resposta fent servir la paraula *soroll*.



NO ESCRIGUIS EN AQUEST ESPAI

Respon a la PART 2 del FULL DE RESPOSTES.

LIVEWORKSHEETS