INTRODUCCIÓ

TOTA UNA VIDA RESPIRANT AIRE... NET?

Amb aquesta agenda coneixeràs quatre joves que, com tu, tenen els seus gustos, les seves inquietuds i les seves pors. Tots ells, amb les seves accions, van escollint el seu camí a la vida.

Et convidem a recórrer les pàgines i conéixer les seves històries. Ells et donaran informacions i alternatives que t'ajudaran a decidir quines accions pots incorporar a la teva vida per contribuir a millorar la qualitat de l'aire i respirar un aire més net!

Totes les persones mereixem respirar un aire net. Tu la primera.

Comencem?

ENS PRESENTEM!

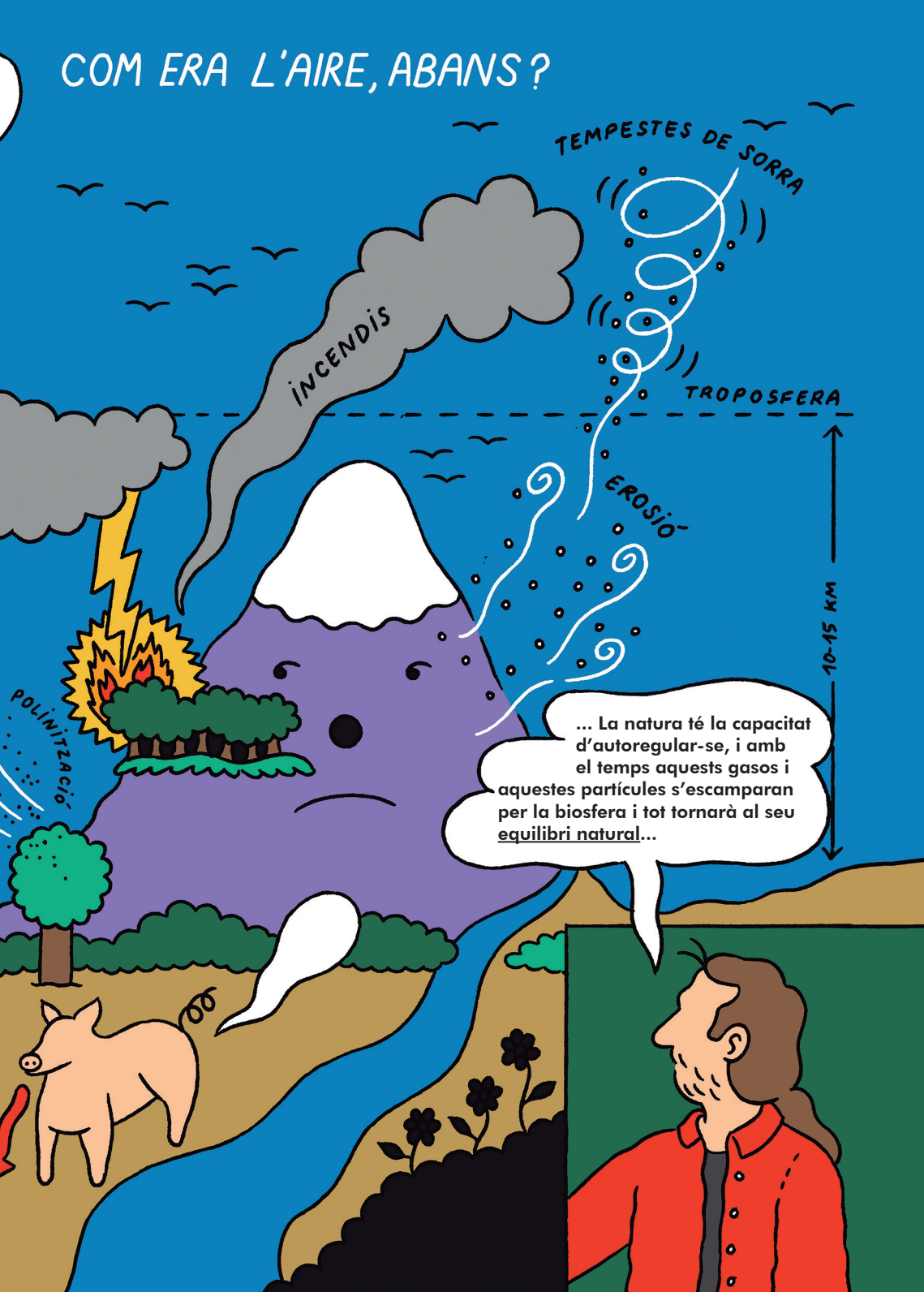
Àlex Firell Gómez. Va néixer el 10 d'abril de 2007. Viu amb la mare i l'àvia. És autodidacta i aprèn sobretot a partir de l'acció. Li agrada muntar i desmuntar coses, dibuixar escenaris imaginats i es passa el dia mirant vídeos de Youtube sobre temes diversos. És inquiet i quan està massa estona assegut a classe es col·lapsa i desconnecta.

Andrea Hernández Lia. Va néixer el 29 de gener de 2007. Viu amb la mare, el pare i el germà petit. És independent i quan algú li diu com ha d'actuar es rebel·la i fa just el contrari. Té una manera pròpia de fer les coses i, si la deixen, desplega les ales i mostra una gran creativitat. Li encanta l'aventura i descobrir paisatges nous. Però, per sobre de tot, li agrada el mar.

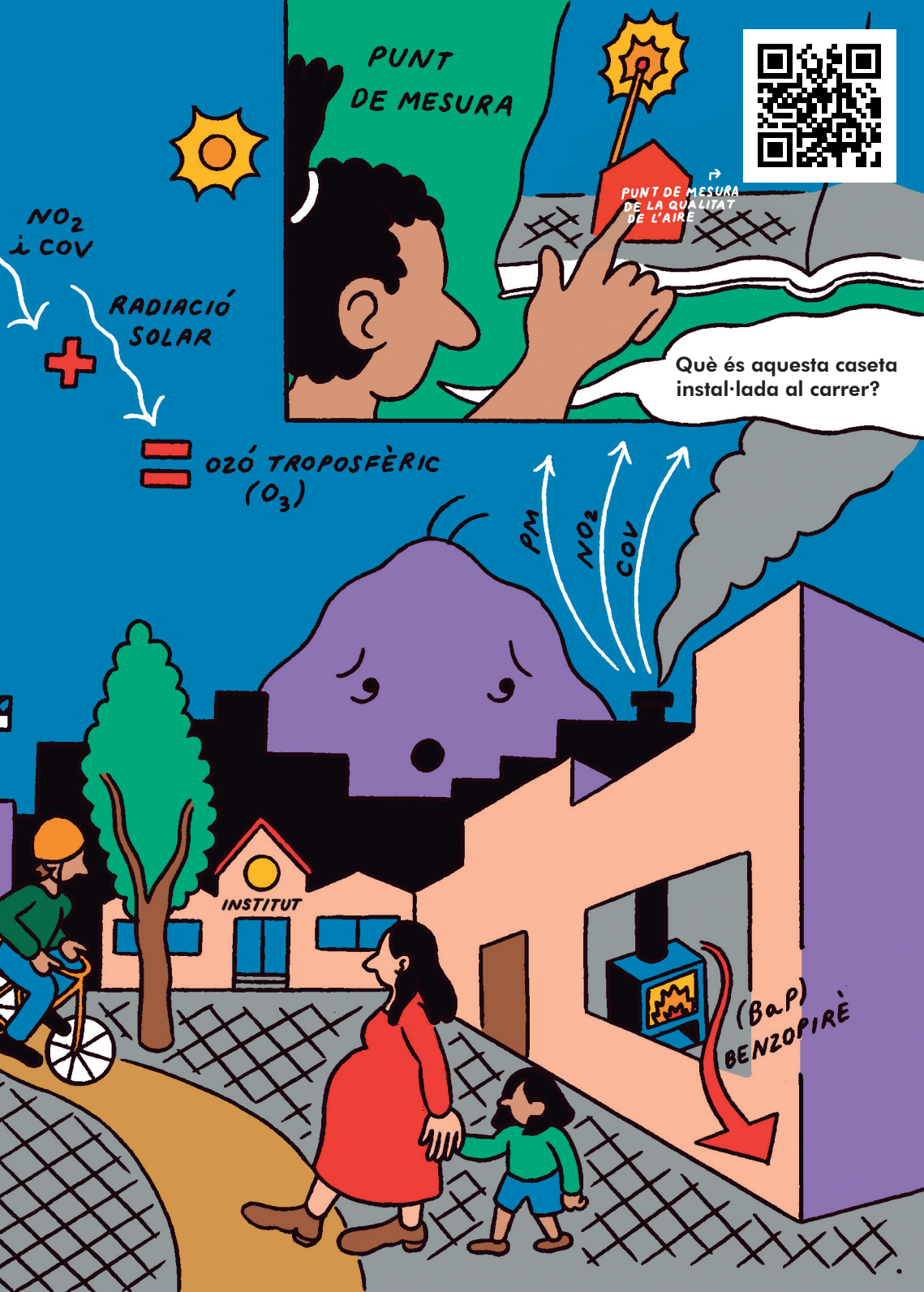
Joseph Battikh Rubiella. Va néixer el 15 d'octubre de 2007. Viu amb la mare, el pare i les quatre germanes grans. És molt sociable i causa bona impressió amb facilitat. Acostuma a empatitzar molt amb la gent i això fa que sigui fàcil estimar-lo. Li agrada escoltar música de Black Star i improvisar mentre canta.

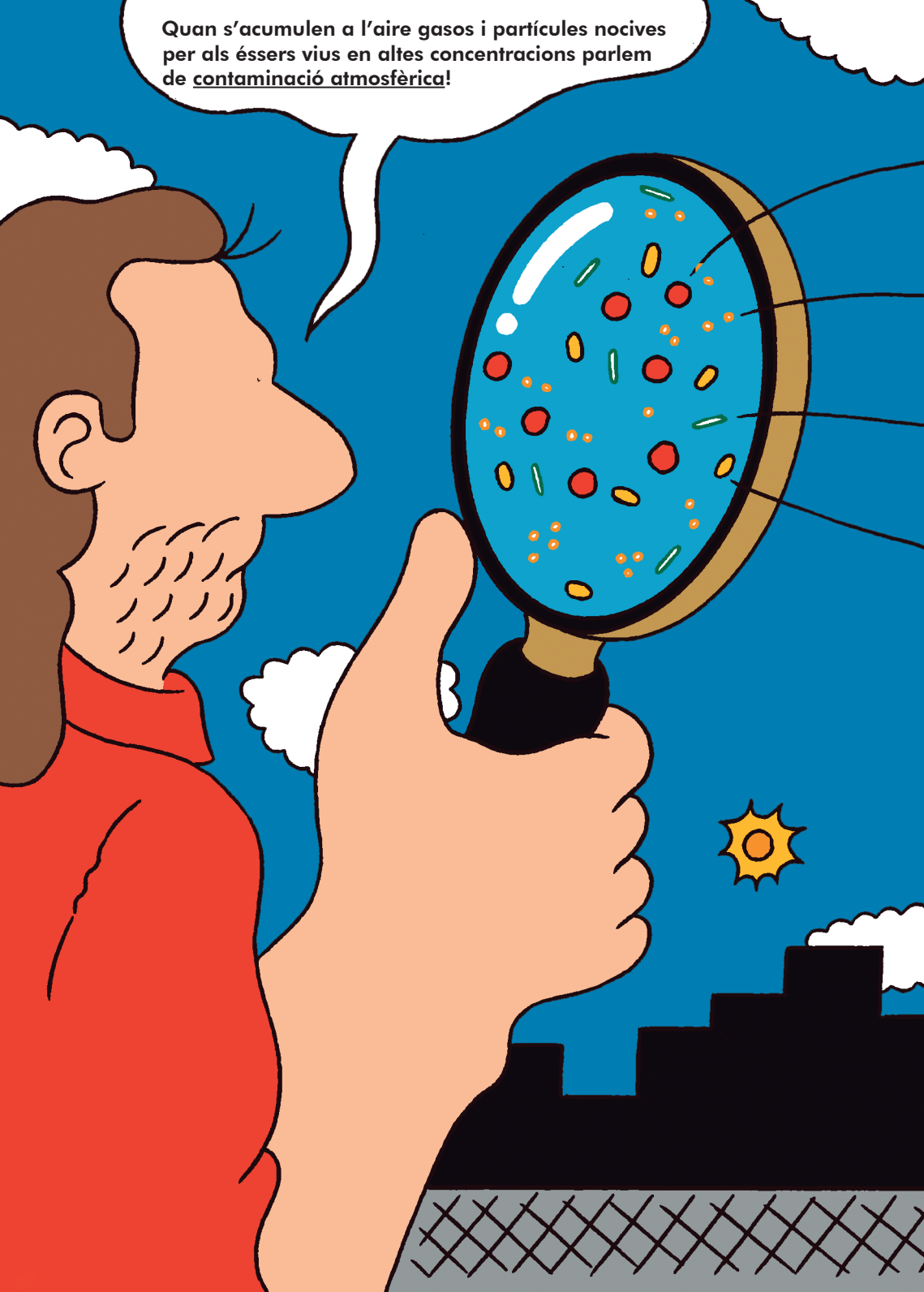
Sira Clos Latorre. Va néixer el 17 de setembre de 2007. Viu amb la mare i el pare amb custòdia compartida. Té una germana de mare i pare i un germà de pare. És organitzada, responsable i coherent amb la seva manera de pensar, sentir i fer. Té poques però grans amistats; les cuida i hi dedica temps. Li agrada molt llegir, pintar i conèixer la vida d'artistes famosos.

... la contaminació de l'aire és deguda principalment a l'activitat humana! Imagineu com era el paisatge de l'entorn del nostre institut abans que hi hagués presència d'éssers humans...
SIRA
ÀLEX
JOSEPH
ANDREA
ERUPCIONS VOLCÀNIQUES
FOTOSÍNTESI
CO_2
O_2
O_2
CO_2
RESPIRACIÓ


COM ERA L'AIRE, ABANS?
TEMPESTES DE SORRA
INCENDIS
TROPOSFERA
EROSIÓ
10-15 KM
POLINITZACIÓ
... La natura té la capacitat d'autoregular-se, i amb el temps aquests gasos i aquestes partícules s'escamparan per la biosfera i tot tornarà al seu equilibri natural...

COM ÉS L'AIRE, ARA?
... la manera com hem organitzat les nostres vides fa que hi hagi un gran nombre d'activitats que generen gasos i partícules contaminants a l'atmosfera...
NO_2
PM
(PARTICULES EN SUSPENSIÓ)
PM
PUNT DE MESURA DE LA QUALITAT DE L'AIRE
CAFE
(NO_2)
(PM_{10})


PUNT DE MESURA
PUNT DE MESURA DE LA QUALITAT DE L'AIRE
Què és aquesta caseta instal·lada al carrer?
NO_2 i COV
RADIACIÓ SOLAR
OZÓ TROPOSFÈRIC (O_3)
PM
NO_2
COV
INSTITUT
(BaP) BENZOPIRÈ


Quan s'acumulen a l'aire gasos i partícules nocives per als éssers vius en altes concentracions parlem de contaminació atmosfèrica!

DIOXID DE NITRÒGEN (NO_2)

Gas de color marronós i amb una forta olor. La principal font d'emissió a les ciutats és la de les combustions procedents dels vehicles a motor, en especial dels vehicles dièsel.

PARTÍCULES EN SUSPENSIÓ (PM_{10} i $PM_{2,5}$)

Partícules sòlides que provenen del fregament de les rodes dels cotxes amb l'asfalt i també d'activitats industrials com són cimenteres, incineradores, extracció d'àrids, obres d'edificis, etc.

BENZOPIRÈ (BaP)

Gas que prové de cremar fusta o derivats de mala qualitat o en males condicions de combustió.

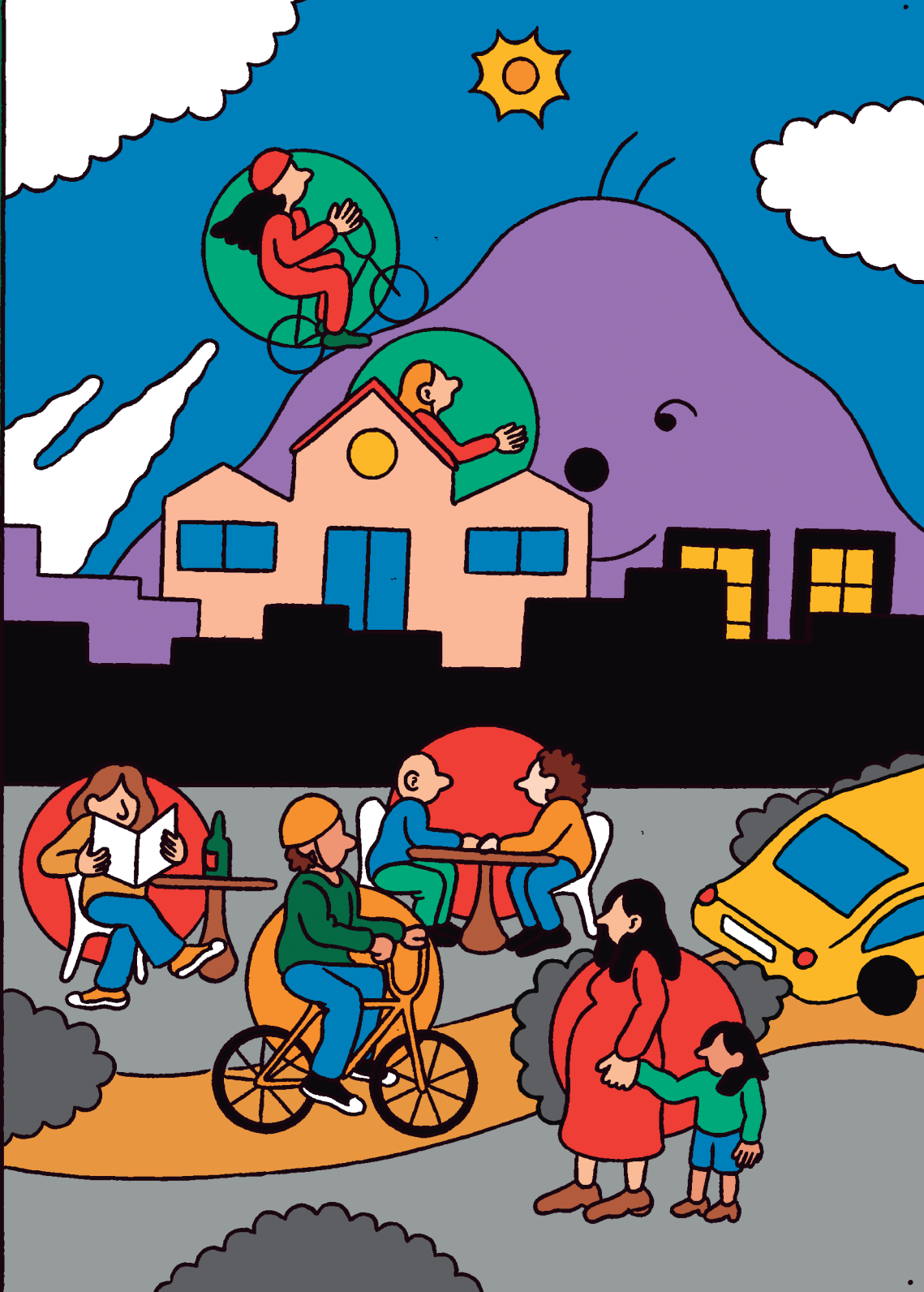
OZÓ (O_3)

$$COV + NO_x + O = O_3$$

Gas, invisible i molt irritant. És un contaminant secundari, és a dir, no és emès directament per cap focus.

AIXÍ ES FORMA L'OZÓ

QUIN AIRE RESPIREM?
I aquests contaminants atmosfèrics entren als nostres pulmons quan respirem! A les ciutats, els contaminants que respirem ens arriben sobretot del trànsit. Com més us allunyeu del trànsit, més net serà l'aire que respireu.
ALLUNYA'T DE LA CONTAMINACIÓ
Uff... quin panorama...
Els carrers per a les bicis i les persones!
Toca posar-se les piles!
Què deuen voler dir, els cercles de colors?

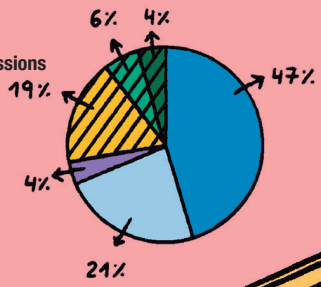


ELS 18 ANYS
COM ENS MOVEM?

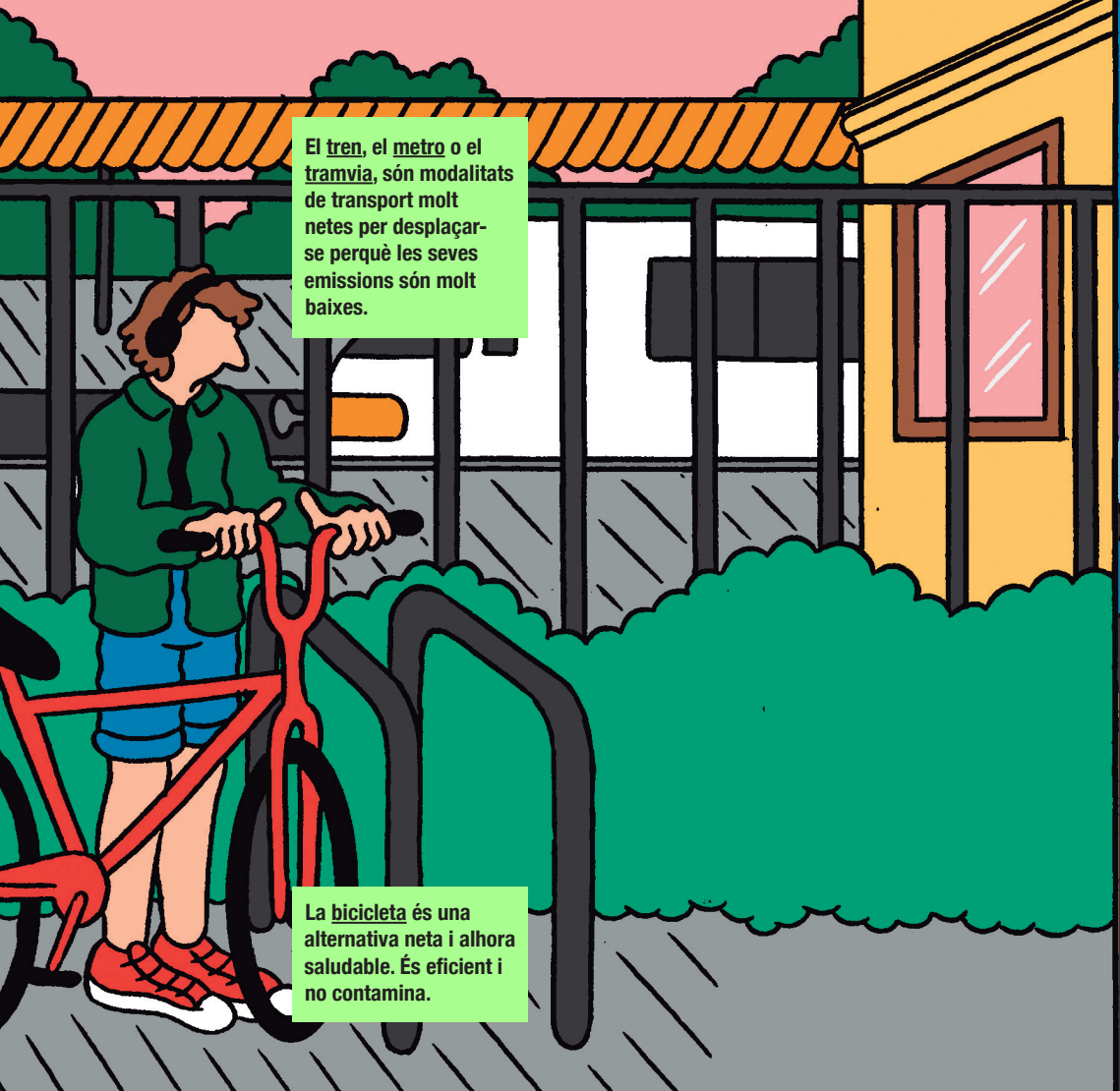
L'Àlex ha començat el grau superior de fabricació de fusta i moble a l'Escola Industrial de Vic. Es desplaça cada dia combinant la bici i el tren. Li agrada fer el trajecte en tren perquè té temps de veure els vídeos dels seus youtubers de referència i posar-se al dia de les novetats en els canals que segueix.

A les ciutats, la mobilitat representa gairebé tres quartes parts de les emissions de contaminants a l'atmosfera.

- Transport terrestre
- Transport marítim
- Transport aeri
- Indústria
- Sector domèstic
- Sector industrial o comercial



*mitjana de la quantitat de NO_x i PM_{10} emeses per font d'emissió a la zona del Barcelonès i rodalies (dades 2017 PQACAT)



El tren, el metro o el tramvia, són modalitats de transport molt netes per desplaçar-se perquè les seves emissions són molt baixes.

La bicicleta és una alternativa neta i alhora saludable. És eficient i no contamina.

L'Andrea decideix marxar a Austràlia sense bitllet de tornada. Vol veure món i decidir amb calma a què vol dedicar la seva vida. Amb els diners que va guanyar a l'estiu viatja en avió fins a Sydney i allà compra una furgoneta de segona mà camperitzada com a vehicle i habitatge, la qual cosa li permetrà conèixer el país amb calma i pocs diners.
El CO_2 emès pels avions no és considerat un contaminant atmosfèric, sinó un gas amb efecte hivernacle.
Els vehicles dièsel són els més contaminants. I com més antics són, més contaminen.

En Joseph s'apunta al Taller de Músics de Barcelona per estudiar a fons el que més li agrada. Està molt content perquè ha guanyat una de les beques que ofereix aquesta escola i podrà dedicar-se plenament als estudis. Hi va cada dia en patinet elèctric.
A Barcelona, com en moltes grans ciutats, l'activitat portuària suposa entre un 15 i un 20 % del total d'emissions de NOx i de PM_{10} de la regió metropolitana de Barcelona.
El cotxe, de benzina o de gasoil, és el segon mitjà de transport més contaminant. A més, gairebé sempre transporta una sola persona, la qual cosa fa que sigui molt poc eficient.
Els patinets elèctrics no emeten contaminants a l'atmosfera de manera directa. Però les bateries de liti rarament es reciclen, i acaben en abocadors o incineradores.

La Sira s'ha matriculat al grau d'Història de l'Art. Es passa el dia estudiant i llegint sobre els nous aprenentatges que va fent. Els caps de setmana treballa de cambrera en un bar del barri. Es desplaça de casa a la feina caminant.
En funció del tipus de combustible que utilitzi l'autobús, el vehicle emetrà més o menys contaminants. Els elèctrics són els que menys contaminen.
Caminar no contamina gens. Els beneficis de l'activitat física són superiors als riscos per a la salut derivats de caminar per un entorn contaminat.

ELS 25 ANYS

COM AFECTA LA CONTAMINACIÓ DE L'AIRE AL MEDI?

L'Àlex treballa com a autònom en el món de la fusteria. S'organitza el temps per treballar només el que necessita per viure i gaudir del seu temps lliure amb els amics i la seva parella, la Júlia. Viuen de lloguer en una masia als afores de Vic i tenen gossos, gats i gallines!

En Joseph ha trobat feina com a músic a la ciutat de Nova York. Està entusiasmat amb la idea de viure a la «ciutat de les oportunitats», però primer farà una ruta per alguns parcs nacionals de la zona. Començarà per visitar l'Adirondack Park. Allà descobreix que aquest parc nacional va estar greument afectat per la pluja àcida.
QUÈ ÉS LA PLUJA ÀCIDA?
RECOVERING FROM ACID RAIN

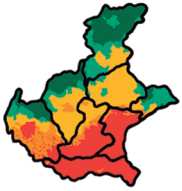
La Sira viu a la ciutat italiana de Bologna, on va estudiar el darrer curs d'universitat amb una beca Erasmus. Li va agradar tant que en acabar la carrera hi va tornar i ara hi està cursant el doctorat. Té un fill d'un any amb el Matteo, el seu company italià. Viuen de lloguer en un pis petit al casc antic i participen en un hort comunitari del barri on es reparteixen el que cultiven entre totes les famílies. Fa dos anys que han vist disminuïda la producció i estan investigant sobre el tema.

L'Andrea va visitar tots els racons d'Austràlia durant tres anys. Els dos darrers es va establir a la ciutat de Cairns, des d'on feia excursions als boscos humits i a les platges tropicals de la regió. Ara ha tornat a Catalunya i s'ha matriculat al grau de ciències del mar. Ha decidit estudiar a fons el que tant s'estima.

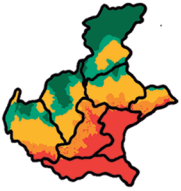
Saps què són els bioindicadors? Són espècies tan sensibles a la contaminació que s'utilitzen com a termòmetres de la qualitat de l'aire. Els líquens són grans bioindicadors de la qualitat de l'aire. S'ha demostrat científicament que una més gran diversitat de líquens està directament relacionada amb una millor qualitat de l'aire.

Fixeu-vos en els mapes de sota, com les zones amb més mortalitat per càncer de pulmó, són les que tenen menys diversitat de líquens.

VOLS COL·LABORAR A MAPEJAR LA DIVERSITAT DE LÍQUENS QUE HI HA AL TEU BARRI? PARTICIPA EN EL PROJECTE DE CIÈNCIA CIUTADANA LIQUENCITY



DIVERSITAT DE LÍQUENS
Gradient des d'alta diversitat (verd fosc) fins a baixa diversitat (vemerll fosc)



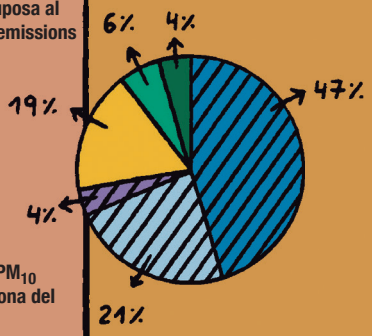
MORTALITAR PER CÀNCER DE PULMÓ (en homes joves)
Gradient des de baixa mortalitat (verd fosc) fins a alta mortalitat (vemerll fosc)

ELS 30 ANYS COM CONSUMIM?

En Joseph viu amb la Mia, a Brooklyn. Tenen dos fills de 4 i 5 anys. Viuen de manera despreocupada amb el medi ambient, consumeixen sense mesura i ni pensen a reciclar els residus. Es canvien el mòbil cada any només per anar a la moda, i quan alguna cosa s'espatlla en compren una de nova sense intentar reparar-la.

El sector industrial i domèstic suposa al voltant d'una quarta part de les emissions de contaminants a l'aire.

- Transport terrestre
- Transport marítim
- Transport aeri
- Indústria
- Sector domèstic
- Sector industrial o comercial



*mitjana de la quantitat de NO_x i PM_{10} emeses per font d'emissió a la zona del Barcelonès i rodalies (dades 2017 PQACAT)

Vols entendre de manera visual la bogeria del consum desmesurat?

Aquest vídeo et sorprendrà

THE STORY OF STUFF

L'Andrea s'ha instal·lat a Tarragona. Comparteix pis amb una noia i un noi. Després d'acabar el grau en ciències del mar i el màster en oceanografia i gestió del medi marí crea una empresa d'educació ambiental amb una companya de màster. Li encanta la seva feina. A més, darrerament s'ha involucrat de manera activa en la plataforma AireNet, que defensa la millora de la qualitat de l'aire al camp de Tarragona.

La Sira està instal·lada als afores de Bologna. Hi han trobat un lloc per viure on es respira un aire més net. Viu amb el seu company Matteo i el seu fill Leo, que ja té 6 anys. Viuen feliços i coherents amb els seus ideals, en una petita casa amb un hort al pati davanter. Darrerament estan buscant alguna cooperativa italiana que els permeti consumir energia verda a casa.

L'Àlex i la Júlia es van separar al cap de 6 mesos de convivència. Ara l'Àlex es declara obertament homosexual. Viu a Barcelona amb els seus dos companys de vida; en Guim i en Pau. S'acaben de comprar un pis entre tots tres i l'han reformat de dalt a baix. Han canviat totes les finestres i les portes i han fet algun canvi de distribució interior. Els ha quedat un pis preciós amb una gran terrassa, i tot molt ben aïllat!

ELS 40 ANYS

COM AFECTA LA CONTAMINACIÓ DE L'AIRE A LA SALUT?

Cada any moren a l'Àrea Metropolitana de Barcelona 3.500 persones a causa de la contaminació atmosfèrica.

L'Àlex està ingressat des de fa un mes a la Vall d'Hebron per un càncer de pulmó fulminant. Li han donat tres mesos de vida. Té unes ganes de viure desbordants, però el seu cos ja no li respon. Ha decidit reunir els seus estalvis i fer un últim regal a en Guim i en Pau: un viatge en veler fins a Menorca, que era un somni que tenien tots tres. Al cap d'un mes, l'Àlex mor a l'hospital acompanyat pels qui més estima.

L'Andrea és feliç amb la seva feina. L'empresa ja té vint treballadores i la plataforma AireNet, de la qual ha esdevingut presidenta, és coneguda en l'àmbit internacional.

Darrerament s'ha assabentat dels efectes de la contaminació de l'aire de l'interior de les nostres llars, i treballa per donar-ho a conèixer entre la població.

En Joseph viu en un estrès permanent. La vida de músic gens estable, la seva al·lèrgia constant agreujada per la contaminació i la quantitat de coses que requereixen la seva atenció diàriament el desborden.

Se sent aïllat i perdut, i cada cop s'allunya més de la Mia, emocionalment i físicament.

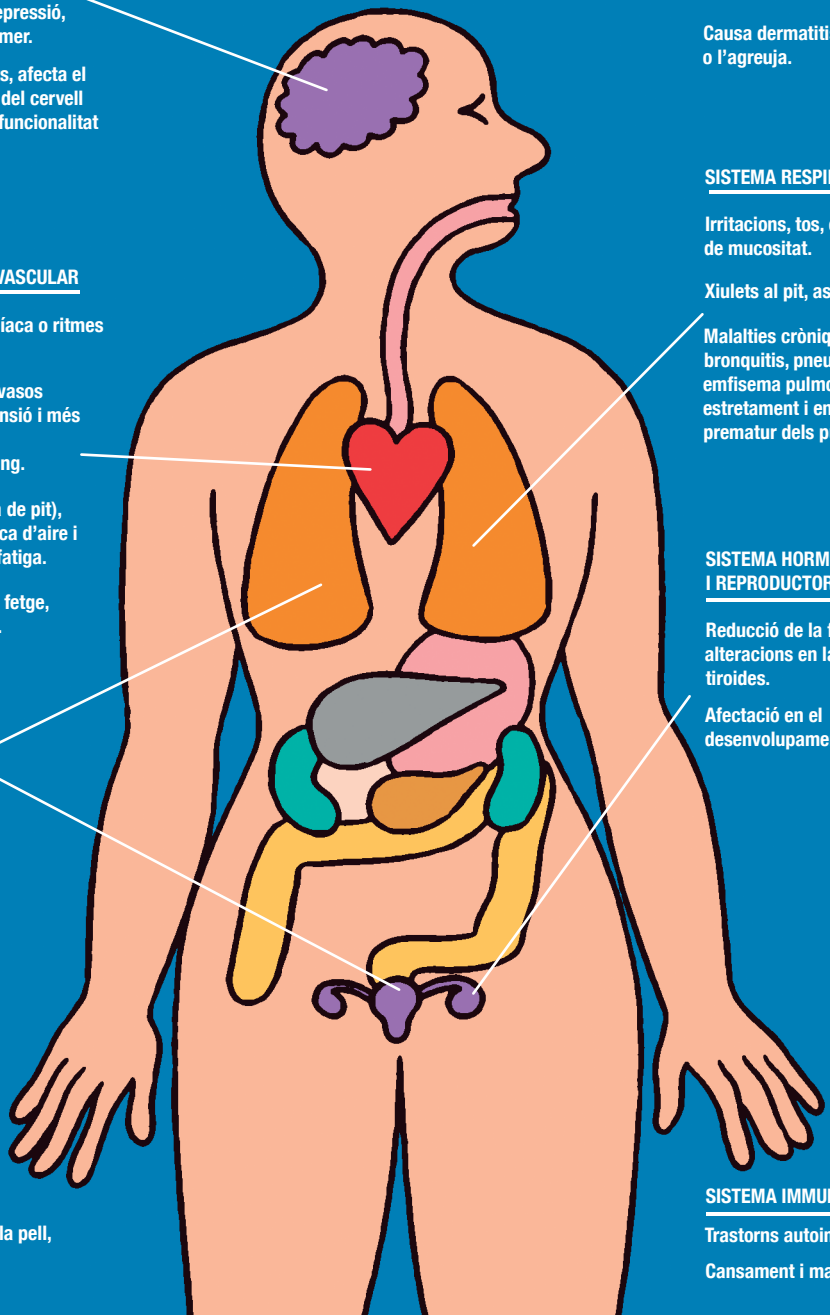
La Sira està embarassada del seu tercer fill. Ha demanat la baixa laboral a la universitat on treballa com a docent i es dedica a viure de manera tranquil·la, a cuidar-se i a tenir cura del seu entorn.

És feliç amb el Matteo i li agrada saber que els seus fills viuen i estudien en un entorn on es respira aire net.

A finals d'any neix l'Aina.

INFANTS I CONTAMINACIÓ

Els contaminants atmosfèrics poden tenir un impacte important sobre la salut humana i arribar a provocar des de molèsties lleus fins a malalties cròniques i la mort.



EFECTES NEUROLÒGICS

Mal de cap, problemes de concentració, decaïment i fatiga.

Risc d'ansietat, depressió, Parkinson i Alzheimer.

En nadons i infants, afecta el desenvolupament del cervell i problemes en la funcionalitat neuronal.

TEIXITIS SUPERFICIALS

Irritació als ulls i problemes de visibilitat.

Irritació de la gola.

Causa dermatitis atòpica o l'agreuja.

SISTEMA RESPIRATORI

Irritacions, tos, excés de mucositat.

Xiulets al pit, asma.

Malalties cròniques: bronquitis, pneumònia, emfisema pulmonar o estretament i envelliment prematur dels pulmons.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

Insuficiència cardíaca o ritmes anormals del cor.

Estretament dels vasos sanguinis, hipertensió i més risc de formació de coàguls a la sang.

Mal de pit (angina de pit), palpitacions, manca d'aire i sensació d'ofec i fatiga.

Impactes sobre el fetge, la melsa i la sang.

SISTEMA HORMONAL I REPRODUCTOR

Reducció de la fertilitat, alteracions en la glàndula tiroides.

Afectació en el desenvolupament del fetus.

CÀNCER

Pulmó i bufeta.

REDUCCIÓ DE L'ESPERANÇA DE VIDA

AL·LÈRGIES

Respiratòries, de la pell, alimentàries, etc.

SISTEMA IMMUNITARI

Trastorns autoimmunes.

Cansament i manca d'energia.

L'epidèmia silenciosa

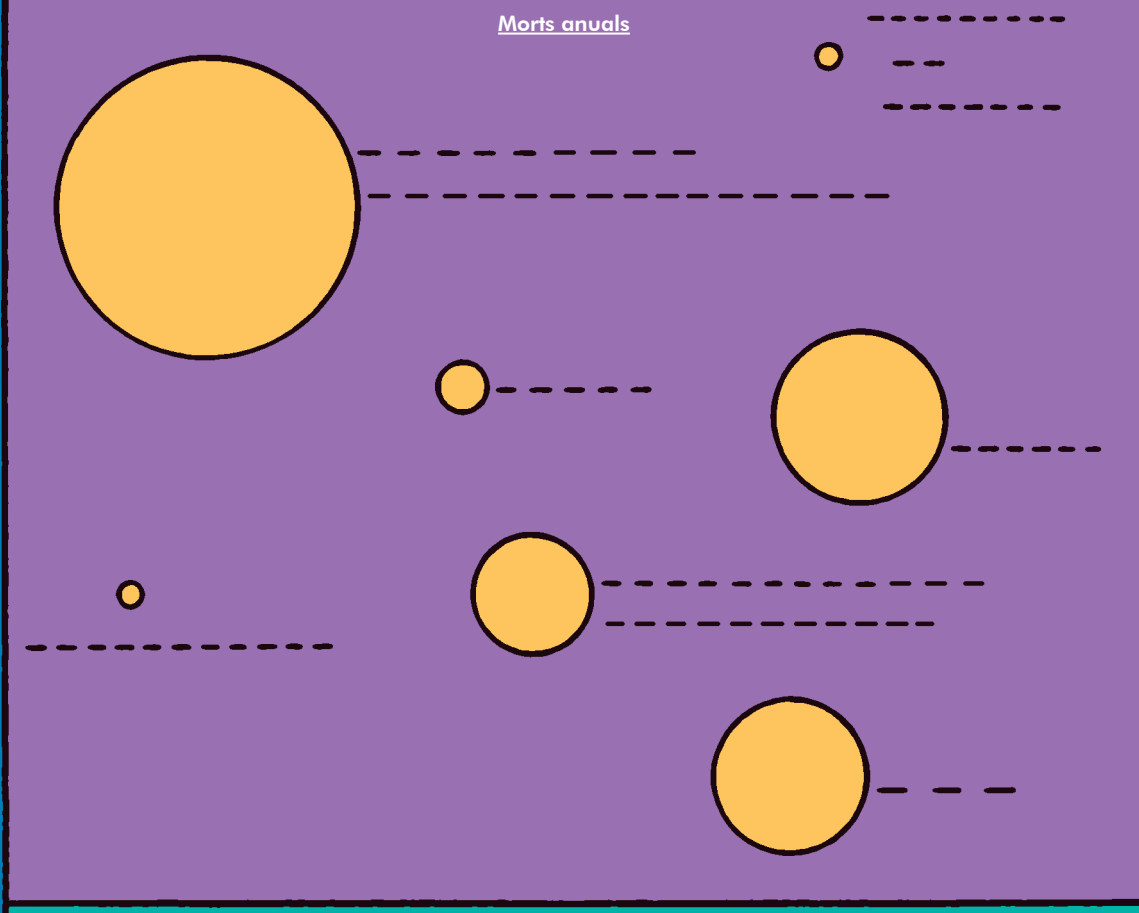
Omple els buits amb les lletres que corresponen a cada malaltia o situació al món.

Morts mundials (dades OMS)

Covid: 3 milions/any
Accidents de trànsit: 1,25 milions/any
Càncer: 10 milions/any
Tuberculosi: 1,4 milions/any
Fam: 9 milions/any
Malalties cardiovasculars: 17,7 milions/any
Contaminació atmosfèrica: 7 milions/any

*El risc de patir malalties cardiovasculars o càncer té múltiples variables, entre les quals hi ha la contaminació atmosfèrica.

Morts anuals



Fixa't quines són les bombolles més grans! Creus que es dona la importància suficient a les morts per contaminació atmosfèrica?

ELS 50 ANYS FEM-HO DIFERENT!

Les cendres de l'Àlex van fer el viatge en veler tres anys després de la seva mort. En Guim i en Pau van navegar des de Barcelona fins a Menorca i van llençar les seves cendres al Mediterrani. En l'actualitat s'han escampat arreu del món, a través de corrents marins, evaporació de l'aigua i tantes i tantes coses que se'ns escapen. El més important romandrà sempre al cor d'en Guim i en Pau.

L'Andrea té molta energia i les ganes de viure li sobren. La seva empresa continua creixent i han ampliat l'oferta d'activitats per tractar el tema de la qualitat de l'aire. Ara, el nou propòsit de l'Andrea és reduir la quantitat de residus que genera a casa perquè sap que la relació entre consum i contaminació de l'aire és ben estreta.

La Sira passa unes dies a Catalunya pel casament d'una cosina. Ha decidit anar-hi ella sola, sense el company ni els fills, i gaudir de la seva ciutat d'origen sense presses ni obligacions. Per anar de Bologna a Catalunya ha volgut fer-ho amb una plataforma de cotxe compartit L'experiència li ha agradat tant que a la tornada repetirà.

En Joseph es va separar de la Mia fa dos anys. Ara s'adona que el ritme de vida que portava no el feia feliç i a més l'ha allunyat de les persones que estima. L'ajuda molt haver-se fet soci del supermercat cooperatiu Food Coop Park Slope del barri. Hi ha conegut gent senzilla i descobreix que hi ha una altra manera de viure.

ELS 60 ANYS

MILLOREM LA QUALITAT DE L'AIRE!

L'Àlex somriu en la coberta d'un llibre que acaben de publicar en Guim i en Pau.

Hi expliquen com el viatge en veler els va fer descobrir el sentit d'una vida senzilla, més d'acord amb el medi ambient, amb la qualitat de l'aire i amb el consum responsable. En homenatge a l'Àlex, han decidit compartir la seva experiència.

L'Andrea ha delegat la feina d'educadora a les seves treballadores i dirigeix l'empresa amb calma.

L'associació AireNet ha aconseguit que es plantin arbres als pobles més propers perquè absorbeixin partícules i gasos contaminants, i ara es dedica a repartir plantes per la ciutat de Tarragona, dins la iniciativa Enverdim.

En Joseph ha descobert el plaer de viure sense pressa i ara passeja i conversa amb la gent.

Encara treballa com a músic. Fa menys bolos, però més personals i treballats.

Sovint toca de franc al Mercat Ecològic de la cèntrica Union Square.

Està convençut que cal tornar la vida als carrers de les ciutats i fer-los més atractius per passejar, xerrar i jugar. I sobretot per respirar.

La Sira treballa menys a la universitat i més a casa.

El teletreball li permet organitzar-se millor i optimitzar el temps, els recursos i l'energia.

Està encantada amb la seva vida, el seu hort i el seu primer net, que ha nascut fa uns mesos.

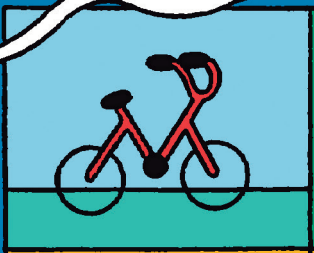
És feliç amb el que ha triat viure.

TORNEM AL PRESENT

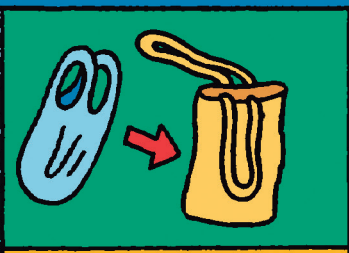
I TU, COM TRIES VIURE?

Et proposem escollir una d'aquestes accions per respirar un aire més net. Ha de ser alguna cosa que no estiguis fent actualment i que vegis viable incorporar a la teva vida ara mateix.

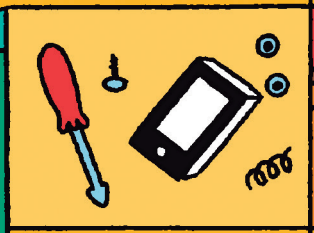
Durant aquests mesos has descobert com ens afecta la contaminació atmosfèrica i has anat veient opcions de vida que fan que l'aire que respirem sigui més o menys sa. I tu, què faràs per respirar un aire més net?



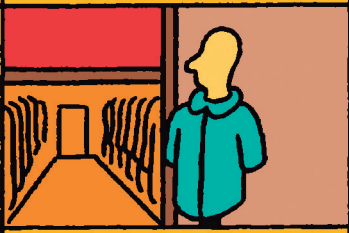
Substituir un desplaçament que fas normalment en cotxe per algun mitjà de transport sostenible.



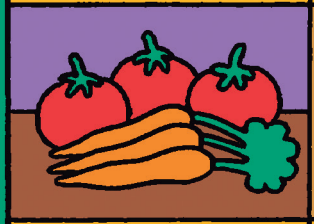
Canviar algun producte d'un sol ús que fas servir normalment per alguna alternativa reutilitzable.



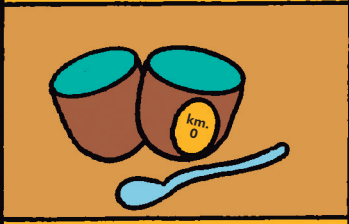
Reparar algun producte que hauries llençat i comprat de nou.



Buscar alternatives de segona mà per una cosa que et disposaves a comprar nova.



Proposar a casa teva comprar aliments ecològics que normalment compreu d'agricultura convencional.

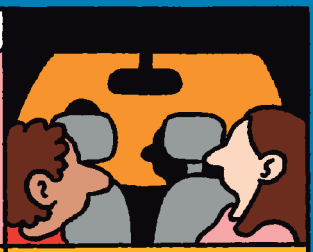


Triar aliments de proximitat que fins ara compres de països llunyans.

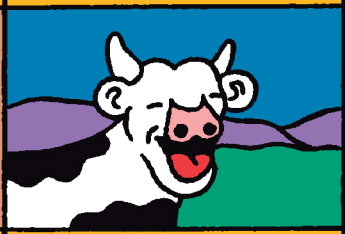
Marca't com a repte dur-la a terme durant aquest proper mes i, si vols, comparteix la teva experiència a les xarxes amb les etiquetes
#joescullomillorarlaire #jotrioairenet

Quina acció tries?

Proposar a casa teva canviar de companyia subministradora d'energia per consumir energia 100 % renovable.



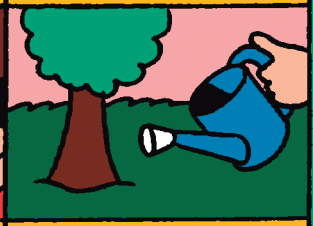
Compartir cotxe amb persones que fan el mateix trajecte que nosaltres.



Reduir el consum de carn, sobretot quan és de producció industrial.

Canviar algun itinerari que habitualment fas a peu i triar una ruta per carrers amb menys trànsit.

Proposar a casa teva fer-vos socis d'una cooperativa de consum, d'un supermercat cooperatiu o participar en un hort comunitari.



Plantar i fer créixer un arbre.

Compartir aquests mesos amb tu ha estat un plaer.
Gràcies per passar a l'acció!