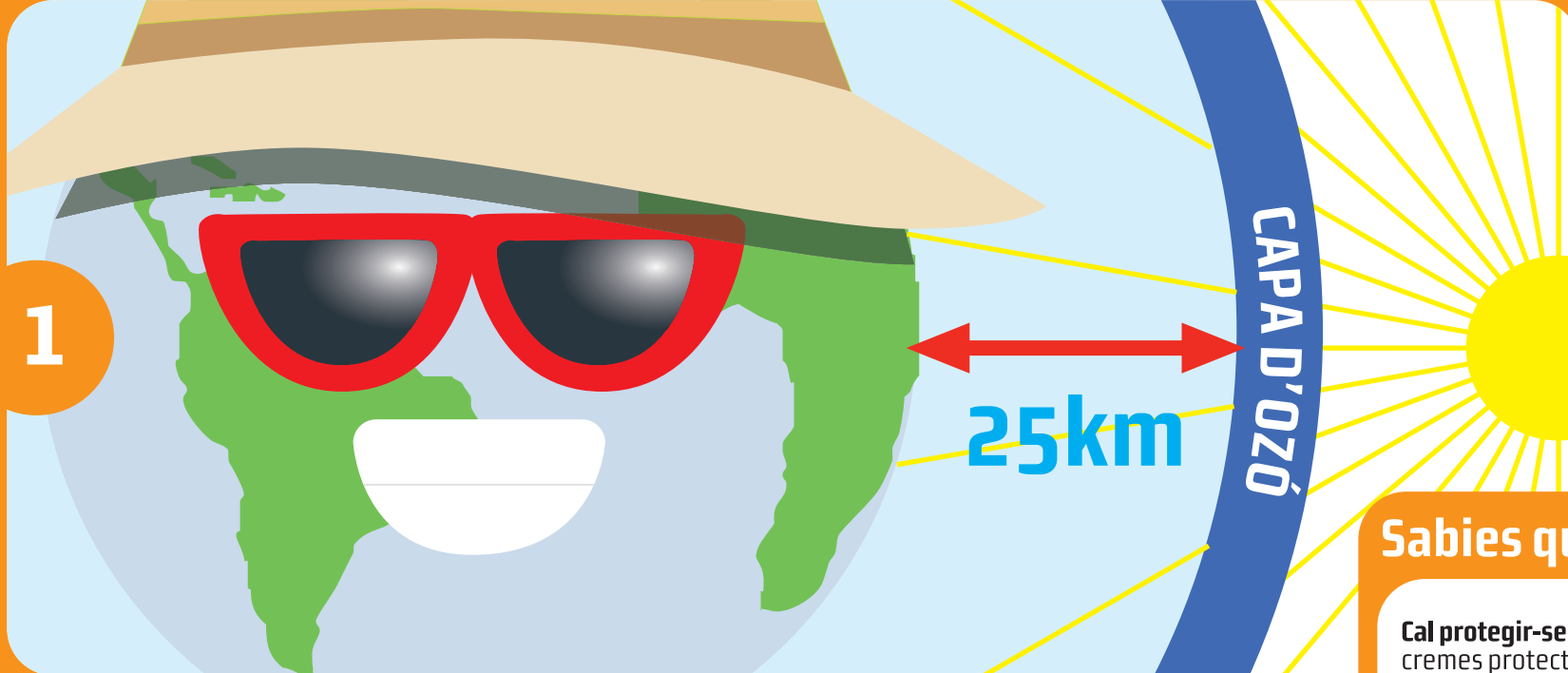


El forat de la capa d'ozó i l'ozó troposfèric

Bones pràctiques de gestió ambiental
Pòster 9

ClubEMAS 
associació d'organitzacions registrades EMAS a Catalunya

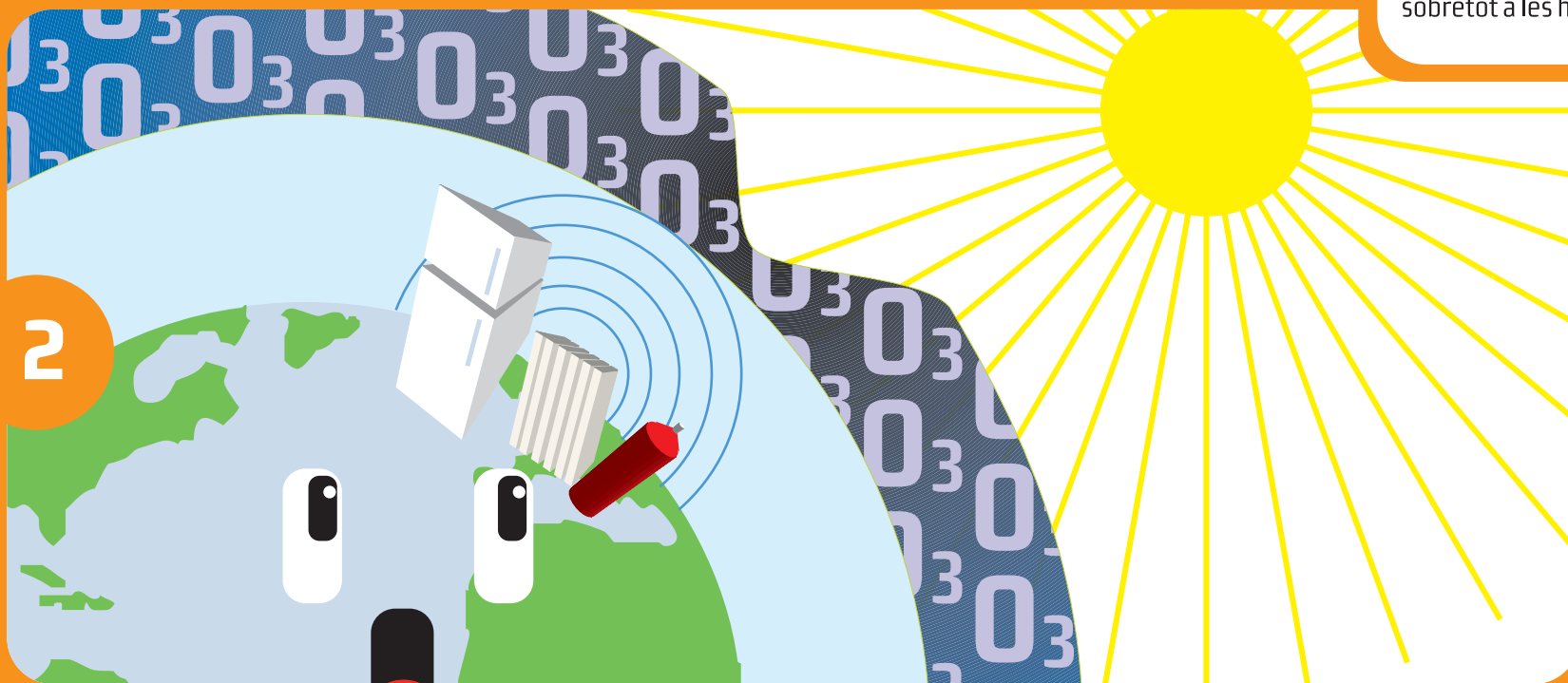
Forat d'ozó



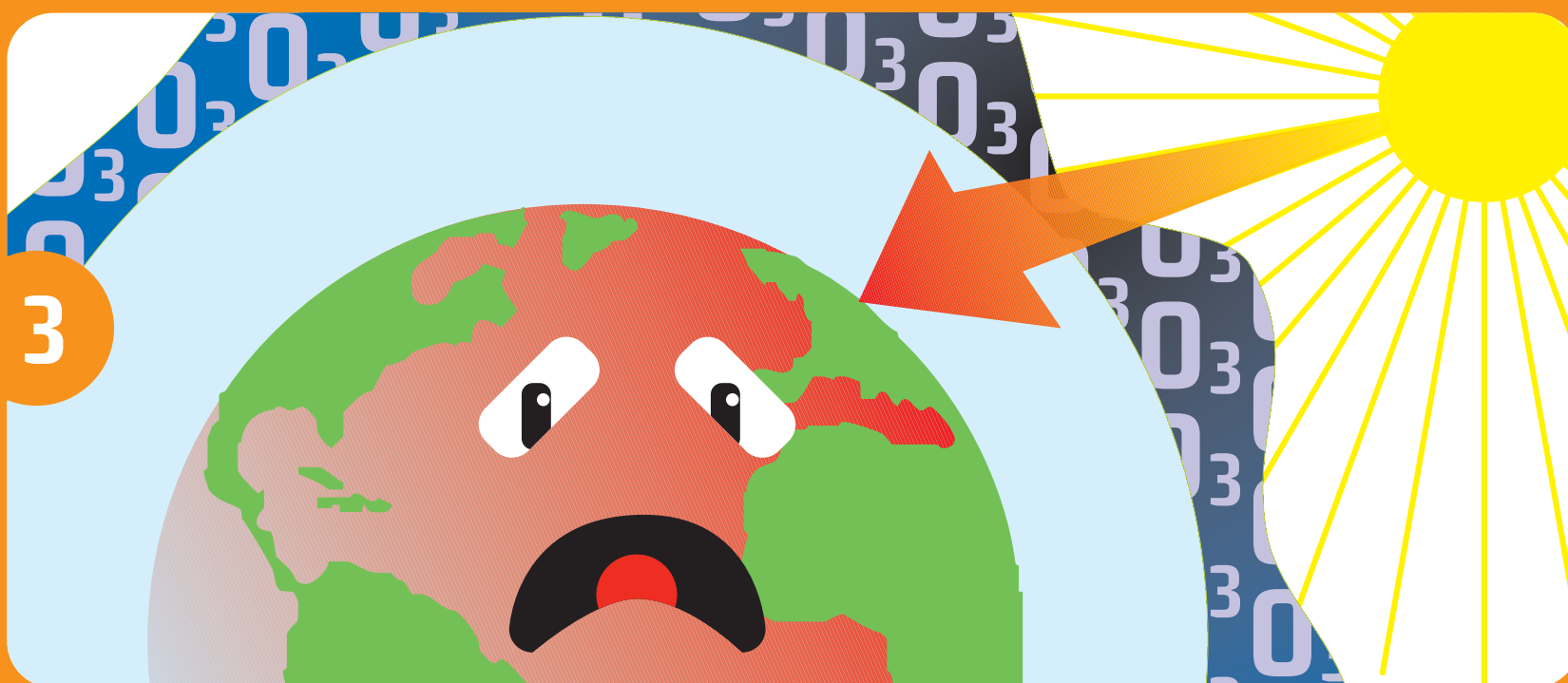
La capa d'ozó és l'estrat de l'atmosfera que és situada a uns 25 km d'altura i que, constituïda pel gas ozó, protegeix la superfície de la Terra dels rajos ultraviolats que emet el Sol. És com portar posats les ulleres de sol, un barret i protecció solar.

Sabies que...?

Cal protegir-se dels rajos solars posant-se cremes protectores i portant ulleres de sol, en particular a partir del maig i fins a l'octubre, i sobretot a les hores centrals del dia.



Aquesta capa s'ha vist amenaçada, entre altres factors, per l'emissió dels gasos anomenats clorofluorocarburs (CFC), juntament amb la dels hidroclorofluorocarburs (HCFC) i del diòxid de carboni. Abans, aquests gasos s'utilitzaven als frigorífics, els aparells d'aire condicionat i els aerosols. Ara, en la producció d'aerosols ja no es poden fer servir; i a les neveres i els equips condicionadors s'estan substituint gradualment per altres tipus de gasos.



El que anomenen "forat de la capa d'ozó" és la disminució o aprimament d'aquest filtre gasós i comporta diversos efectes negatius, com ara l'increment del càncer de pell i de cataractes en humans, la reducció de la resposta del sistema immunitari, o la disminució del creixement regular del fitoplàncton oceànic.

Tot i que amb les accions adoptades a escala internacional s'ha aconseguit fer els primers passos per prevenir i reduir el forat de la capa d'ozó, encara hem de continuar vigilant que el nostre comportament no endarrerixi els esforços que es van fer per restablir aquesta protectora capa estratosfèrica.

Ozó troposfèric

Ara bé, així com la capa d'ozó ens protegeix de l'excés de raigs ultraviolats, quan aquest mateix gas es troba en el nivell troposfèric (és a dir, el més proper a la superfície terrestre) en concentracions superiors a les habituals, llavors es considera un gas contaminant. En aquest cas, pot provocar tos, la irritació de les mucoses i dels teixits pulmonars, irritacions a la faringe, irritacions al coll, irritacions als ulls, dificultats respiratòries, disminució del rendiment o empitjorament de la funció pulmonar. Aquest fenomen es presenta principalment a la primavera i a l'estiu, quan la concentració d'aquest gas registra valors elevats pel fet que l'ozó es genera a partir de reaccions activades per la llum solar entre altres contaminants com ara els òxids de nitrogen (NOx) i els compostos orgànics volàtils (COV).



Sabies que...?

Quan els nivells d'ozó troposfèric són més alts, cal renunciar a fer esforços corporals a l'aire lliure que no siguin els usuals, principalment si produeixen fatiga, són de llarga durada i es duen a terme dins el període comprès entre les 10.00 i les 16.00 h (hora solar).

Com prevenir danys a la capa d'ozó

Casa Feina

Evitar l'ús de productes que contenen CFC, HCFC o altres tipus de substàncies que la perjudiquin



No llençar aparells d'aire condicionat, neveres, màquines de gel o similars als contenidors dels residus ni abandonar-los al carrer. Cal portar-los a la deixalleria



Evitar la instal·lació d'aparells d'aire condicionat en llocs on puguin rebre accidentalment cops o estar sotmesos a vibracions que pugin alterar-ne el funcionament



No emmagatzemar materials darrere les neveres per evitar malmetre els seus mecanismes a l'hora de guardar o treure aquests materials o objectes



No treure l'etiqueta o placa que identifica l'aparell, les seves dades tècniques i el tipus de gas que fa servir



Fer revisar periòdicament els aparells per garantir el seu correcte funcionament i prevenir pèrdues de gas refrigerant



Fer revisar i mantenir els aparells que contenen gasos refrigerants solament per part de personal degudament format i autoritzat



OBLIGACIONS EN LES ACTIVITATS

- Limitacions en la comercialització i l'ús de substàncies que foraden la capa d'ozó i substitució per unes altres. Per exemple, prohibició de fer recàrregues de gas refrigerant de tipus CFC (R-12); prohibició del HCFC (R-22) en moltes aplicacions, excepte l'ús en el manteniment d'equips de refrigeració i aire condicionat, en els quals es poden utilitzar fins al 2010 gasos purs, i fins al 2015 tots els gasos.
- Fer tasques de manteniment preventiu en els equips que contenen gasos, per tal de prevenir fuites (els equips fixos que contenen més de 3 kg han de fer un manteniment mínim anual per comprovar que no tenen fuites).
- Obligació de recuperar els gasos dels aparells en les operacions de reparació i manteniment (no alliberar-los a l'atmosfera).

Com prevenir la formació d'ozó troposfèric

Reduir les emissions de gasos NOx i compostos orgànics volàtils derivats del transport i de les activitats industrials



OBLIGACIONS DE L'ADMINISTRACIÓ

- Establir plans i programes per reduir els nivells d'ozó per sota dels anomenats valors objectiu.
- Definir un llindar d'informació i un altre d'alerta per protegir els grups de població més vulnerables i la població en general. Obligació d'informar la població i la Comissió en cas que s'arribi al llindar.