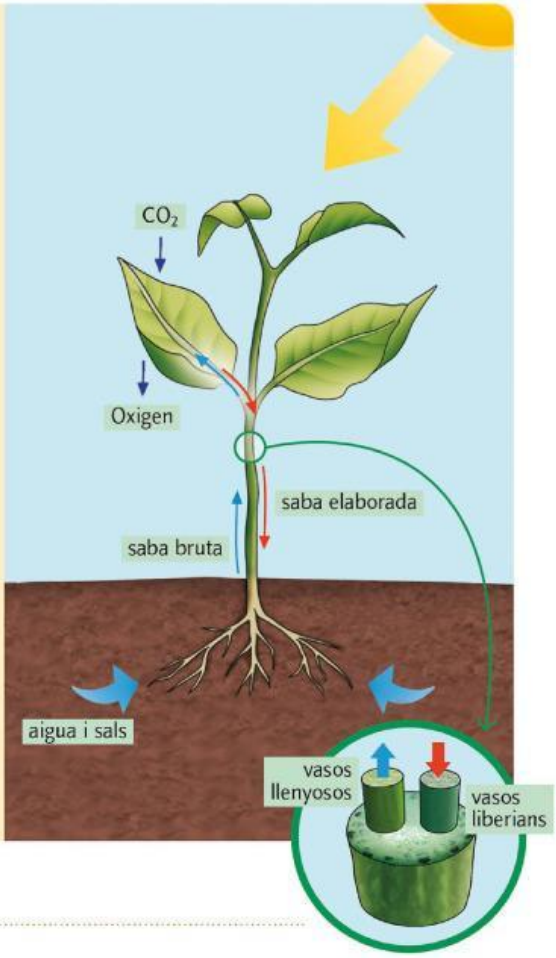
DESCOBRIM LA FOTOSÍNTESI

JO EL QUE VULL ÉS TENIR UNA MICA DE VERD A L'HABITACIÓ. I LES PLANTES SÓN VERDES!

2 **Les plantes són verdes gràcies a la clorofil·la, el pigment que els permet aprofitar l'energia de la llum i fer la fotosíntesi.** Completa el text a partir dels esquemes:

La planta absorbeix _____ i _____ de la terra i les transporta en forma de saba _____ pels vasos _____ fins a les fulles, on, gràcies a l'absorció del _____ de l'aire i l'energia de _____, fabrica matèria orgànica (aliment), que és transportat a la resta de la planta en forma de saba _____ pels vasos _____. Aquest procés allibera _____ a l'atmosfera.



- Què es consumeix durant la fotosíntesi? .....
- I què es produeix? .....

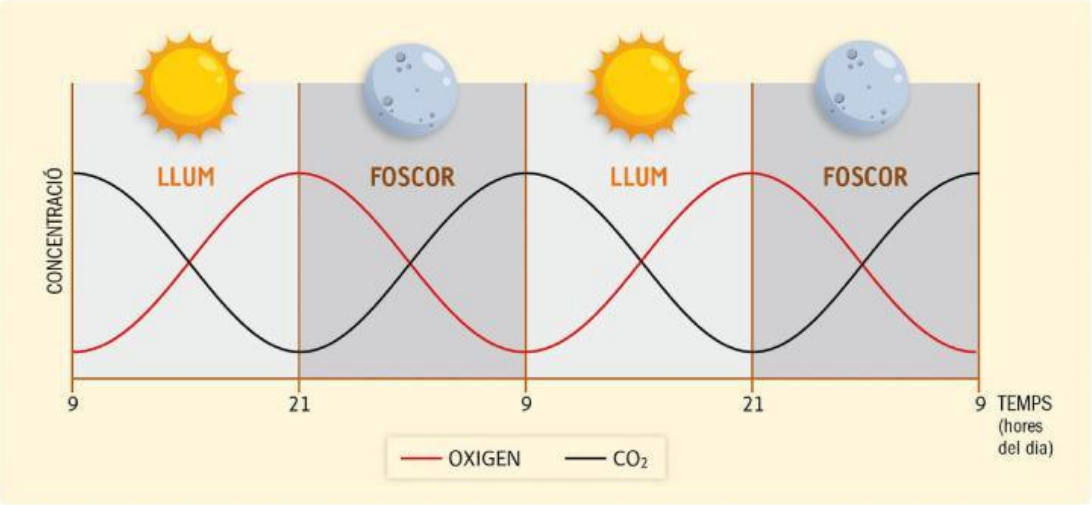
Com es transporten les diferents substàncies dins de la planta? .....

.....

LIVEWORKSHEETS

ESTUDIEM LA RESPIRACIÓ DE LES PLANTES

3 **Fixeu-vos en aquest gràfic sobre la variació de la concentració de gasos al llarg del dia en un espai amb plantes i contesteu:**



- En quin moment del dia les plantes produeixen oxigen? .....
- I en aquest moment, què passa amb els nivells de CO_2? .....
- Com es diu el procés que té lloc quan passa això? .....
- Ara, fixeu-vos en l'altre moment del dia. Quina condició externa canvia? .....

.....

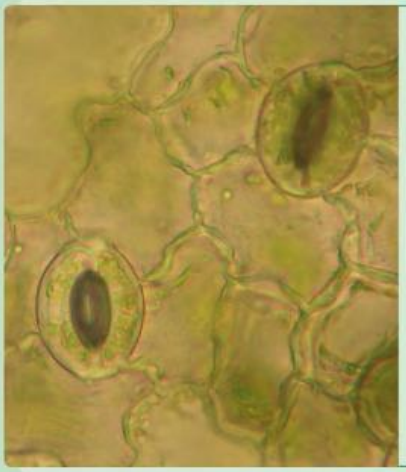
- Com canvien els nivells d'oxigen i CO_2 en aquest moment? Són iguals o diferents que abans? .....
- Com s'anomena el procés que fan els éssers vius en què consumeixen oxigen i produeixen CO_2? .....

La **fotosíntesi** és el procés pel qual les plantes, les algues i alguns bacteris produeixen matèria orgànica.
Per completar la seva nutrició, aquests éssers vius també han de respirar, ja que l'oxigen és necessari perquè les cèl·lules puguin obtenir energia dels aliments.

ÉSSERS VIUS / La nutrició dels animals i les plantes / La nutrició de les plantes.

Les plantes respiren tant de dia com de nit, però durant el dia fan la fotosíntesi i la producció d'oxigen és superior al que consumeixen per respirar.

LIVEWORKSHEETS



Els **estomes** són forats microscòpics que tenen les fulles per deixar passar els gasos d'entrada i sortida.
Són cèl·lules molt sensibles a la concentració d'aigua, ja que quan és molt alta s'obren per alliberar-ne i quan és massa baixa es tanquen per estalviar-ne. Així es produeix la transpiració.

La sortida d'aigua per les fulles també refresca les plantes i ajuda a mantenir el moviment de líquids a l'interior de la planta, de manera que la saba bruta pot arribar més fàcilment a les fulles.

AIXÍ DONCS, PELS ESTOMES ENTREN I SURTEN OXIGEN I CO_2 I TAMBÉ VAPOR D'AIGUA. QUIN TRÀNSIT DE GASOS!

5 **Els avis de l'Abril viuen en un poble de Galícia on hi ha força humitat tot l'any.** Tenen un jardí molt gran, però estan acostumats a no regar-lo gaire perquè plou sovint. Ara bé, l'estiu ha estat molt sec i moltes plantes s'estan tornant grogues...

Completeu l'esquema següent per explicar què deu haver passat:

ESTOMES | FOTOSÍNTESI | CO_2 | PIGMENTS | CLOROFIL·LA | MORIR

SEQUERA → Els _____ estan tancats → No es pot captar _____ de l'atmosfera

→ No es pot fer la _____ → La _____ de la planta disminueix

→ Apareixen altres _____ de la planta de color groguenc → Algunes parts poden _____

LIVEWORKSHEETS

Els pinyons es formen dins les pinyes. Quan són petites, les pinyes estan tancades, però amb l'escalfor s'obren per tal que en puguin sortir els pinyons de dins, caure a terra i germinar.

2 **A quina part de la planta corresponen les pinyes?** Quina funció té aquesta part en les plantes? .....

- Els pins són arbres típics del clima mediterrani, on els incendis són força freqüents. Penseu que pot ser un avantatge respecte d'altres plantes que les pinyes s'obrin amb l'escalfor? Per què?

Podeu comprovar com les pinyes s'obren amb la calor amb un microones.

REFLEXIONEM SOBRE LA IMPORTÀNCIA DE LA REPRODUCCIÓ

3 **Què passarà si no neixen nous pins?**

.....

- Com ho fan els pins perquè això no passi? .....

  Tots els éssers vius ho fan de la mateixa manera? .....

.....

La reproducció és el procés que permet que es formi un nou ésser viu a partir d'un altre. Segons com sigui el procés de reproducció, es distingeix entre reproducció asexual o sexual.

LIVEWORKSHEETS