



ELS COLORS DE LES FULLES

FEM UNA CROMATOGRAFIA



MATERIALS



Fulles verdes



Morter

Aigua calenta



Alcohol 96°



Bol gran



Pot de vidre amb tapa



Llapis



Cinta adhesiva



Tires de paper porós

PROCEDIMENT

1. Trosseja les fulles verdes, posa-les en el morter i tritura-les.
2. Col·loca les fulles dins el pot de vidre i alica-hi alcohol fins a cobrir-les.
3. Posa l'aigua calenta en el bol i col·loca el pot de vidre tapat al centre durant 30 minuts (al bany maria).
4. Retalla una tira de paper porós i enganxa-la a un llapis amb cinta adhesiva.
5. Col·loca el llapis i la tira de paper dins el pot de vidre de manera que la punta toqui l'alcohol i deixa-ho reposar durant unes hores.



ABANS DE COMENÇAR...

Què creus que passarà?



DESPRÉS DE L'EXPERIMENT...

Què ha passat?



Enganxa la terva
tira de paper
porós aquí:

ANEM MÉS ENLLÀ!

Què creus que passaria si féssim la cromatografia
d'una planta que no sigui de color verd, com ara la
col llombarda?

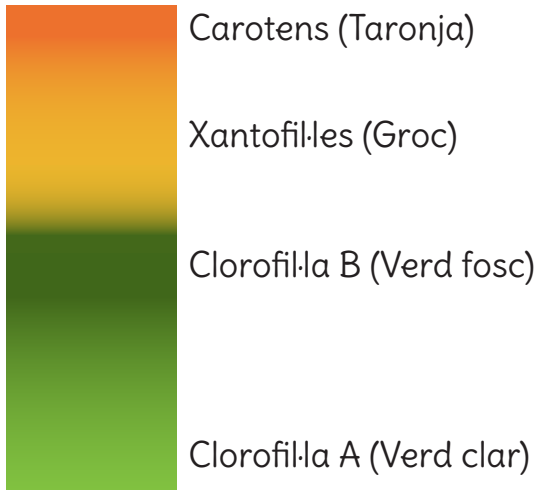
Comprova-ho fent l'experiment!



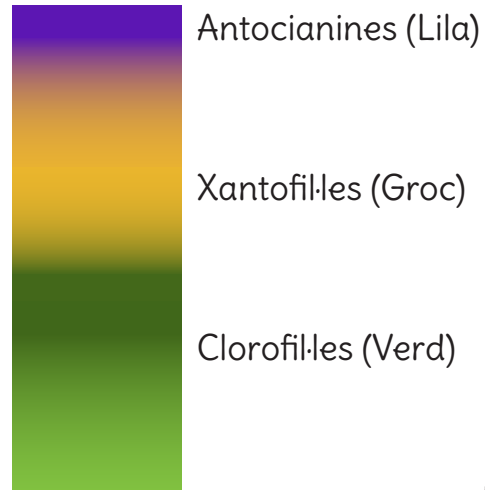
SOBRE L'EXPERIMENT...

Com en tots els experiments, sempre hi ha factors (materials, temps, execució...) que poden fer que no ens surtin els resultats desitjats, però aquí explicarem què hauríem de veure si els resultats fossin els esperats.

A la tira de paper hauríem de veure diferents línies amb els següents colors:



FULLES VERDES



FULLES LILES

QUÈ VOLEN DIR AQUESTS RESULTATS?

Amb aquest experiment podem observar els diferents compostos que donen color a les fulles:

Quan arriba la tardor la clorofil·la (de color verd) es degrada i es fan visibles els altres compostos més resistents de les fulles (les xantofil·les grogues i els carotens taronges), els quals donen a les fulles els seus colors característics de tardor.

Aquests compostos són els que permeten a la planta crear l'energia necessària per realitzar la fotosíntesis.

Durant l'hivern les plantes que han perdut les fulles viuen de les reserves d'energia acumulades, fins que arriba la primavera i poden treure fulles noves.