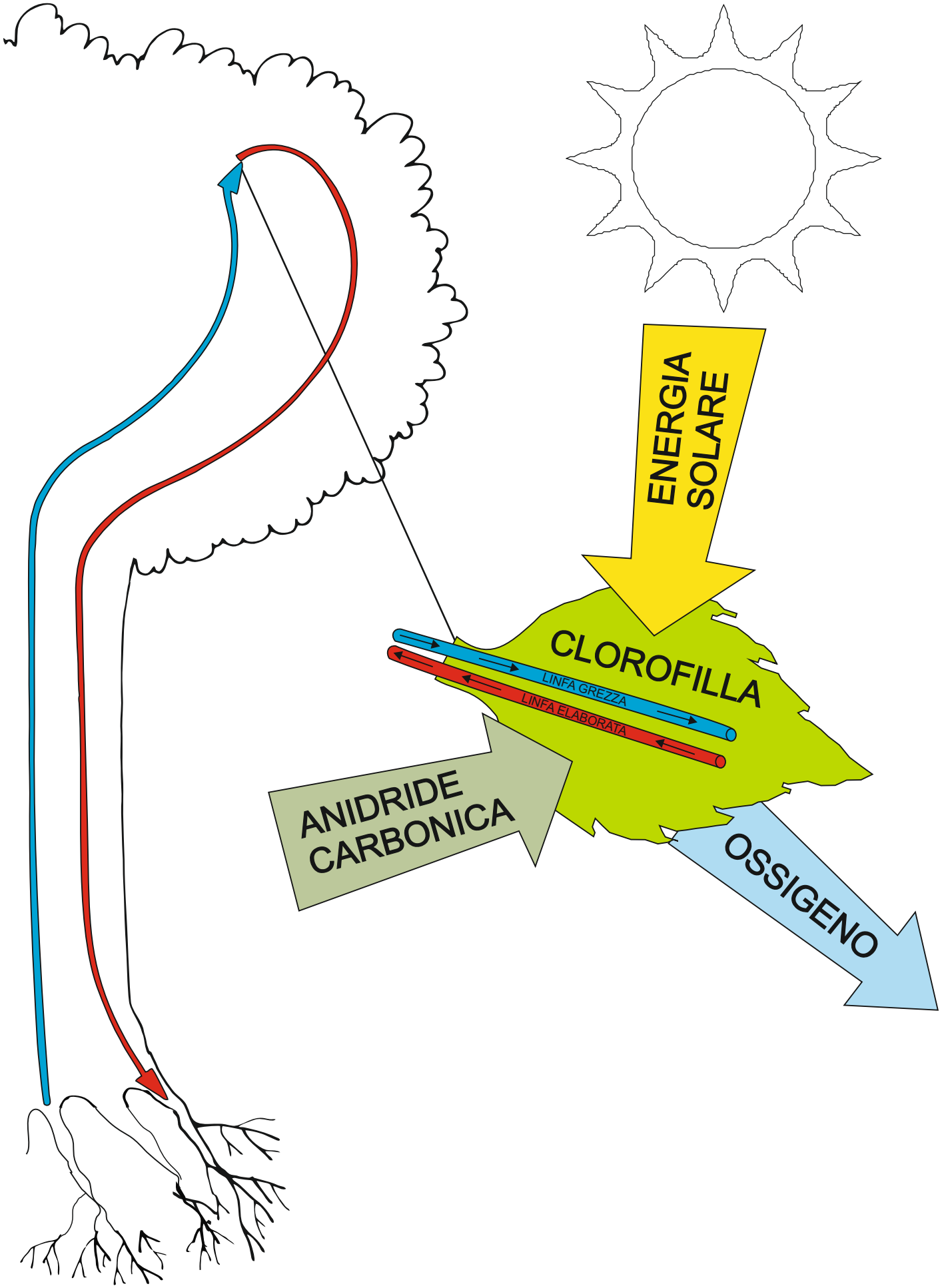
COSA MANGIANO LE PIANTE?



ANIDRIDE CARBONICA + ACQUA + ENERGIA SOLARE = ZUCCHERO + OSSIGENO

LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA

La linfa grezza, contenente ....acqua..... e .....sali.....

.....minerali....., viene assorbita dalle .....radici.....

e arriva alle .....foglie.....

La foglia cattura l'.....energia solare..... grazie alla

.....clorofilla.....

Inoltre la foglia, grazie agli .....stomi....., assorbe

l'.....anidride carbonica..... presente nell'aria.

Nella .....foglia..... si trovano contemporaneamente:

- .....energia solare.....
- .....clorofilla.....
- .....linfa grezza.....
- .....anidride carbonica.....

Si scatena un processo chimico che trasforma la

linfa .....grezza..... in linfa .....elaborata.....

Inoltre le foglie emettono nell'aria .....ossigeno.....

Questa trasformazione avviene solo di .....giorno.....

ESPERIMENTO N. 1

Titolo: Il fototropismo

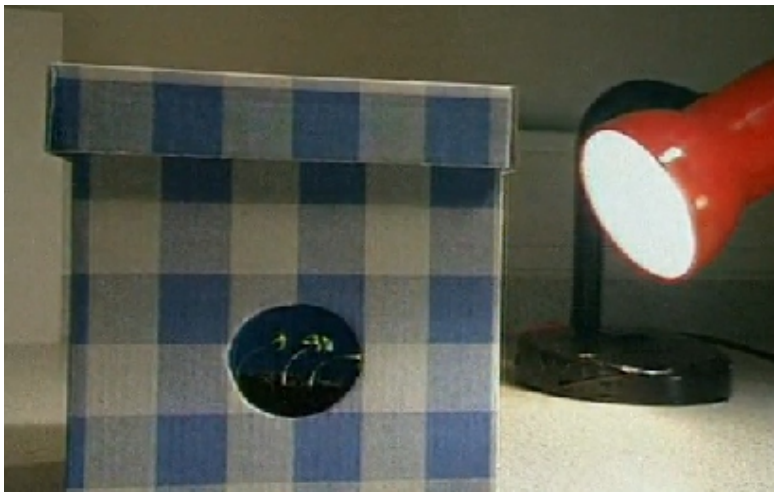
1. Domanda: La piante cercano la luce?

2. Ipotesi: La luce è vitale per le piante, che tendono sempre a dirigersi verso essa.

3. Descrivi l'esperimento: Mettiamo una piantina in una scatola di cartone, in cui abbiamo praticato un foro laterale. Orientiamo il foro verso la luce solare o verso una lampada.

4. Analizza i risultati: Dopo alcune ore apriamo la scatola e notiamo che la punta della pianta è rivolta verso il foro. Tappiamo il foro e pratichiamone un altro dall'altro lato. Dopo alcuni giorni vediamo che la pianta si è di nuovo girata.

5. Conclusione: Le piante tendono sempre ad orientarsi verso la luce.



Per questo esperimento guarda il video sul tropismo di Rai Scuola:
http://www.raiscuola.rai.it/articoli/le-piante-il-tropismo-risposta-agli-stimoli/9196/default.aspx

ESPERIMENTO N. 2

Titolo: La fotosintesi clorofilliana

1. Domanda: Le piante possono vivere senza luce, acqua e aria?

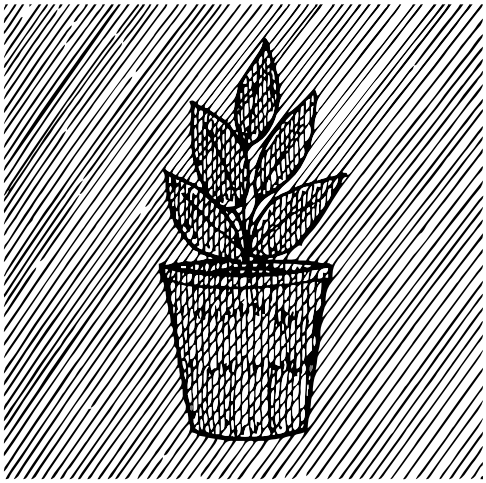
2. Ipotesi: Le piante non possono vivere senza luce, acqua e aria, perché sono essenziali per la fotosintesi.

3. Descrivi l'esperimento: Prendiamo 4 piantine di fagiolo:
- una viene innaffiata e tenuta alla luce
- una viene messa al buio
- una non viene più innaffiata
- una viene chiusa in un barattolo di vetro.

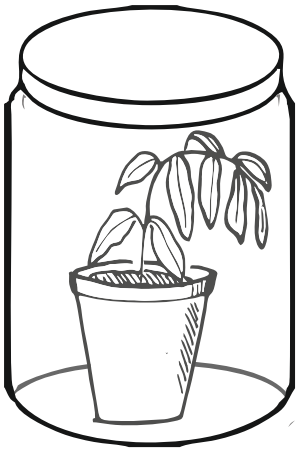
4. Analizza i risultati: Dopo alcune settimane confrontiamo le 4 piantine.
E' evidente che la prima piantina è cresciuta molto meglio delle altre tre.

5. Conclusione: Le piante non crescono bene senza luce, acqua e aria.

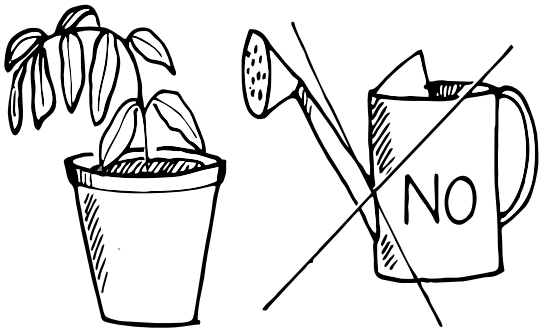
Cosa serve a una pianta per vivere?



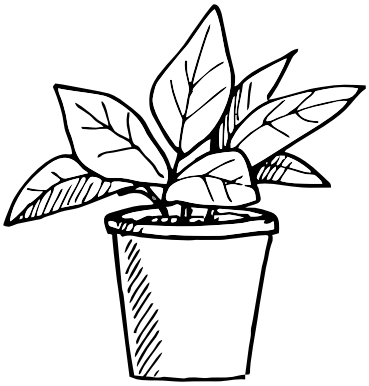
Una pianta tenuta al buio non può vivere, perché ha bisogno dell'energia solare per fare la fotosintesi clorofilliana.



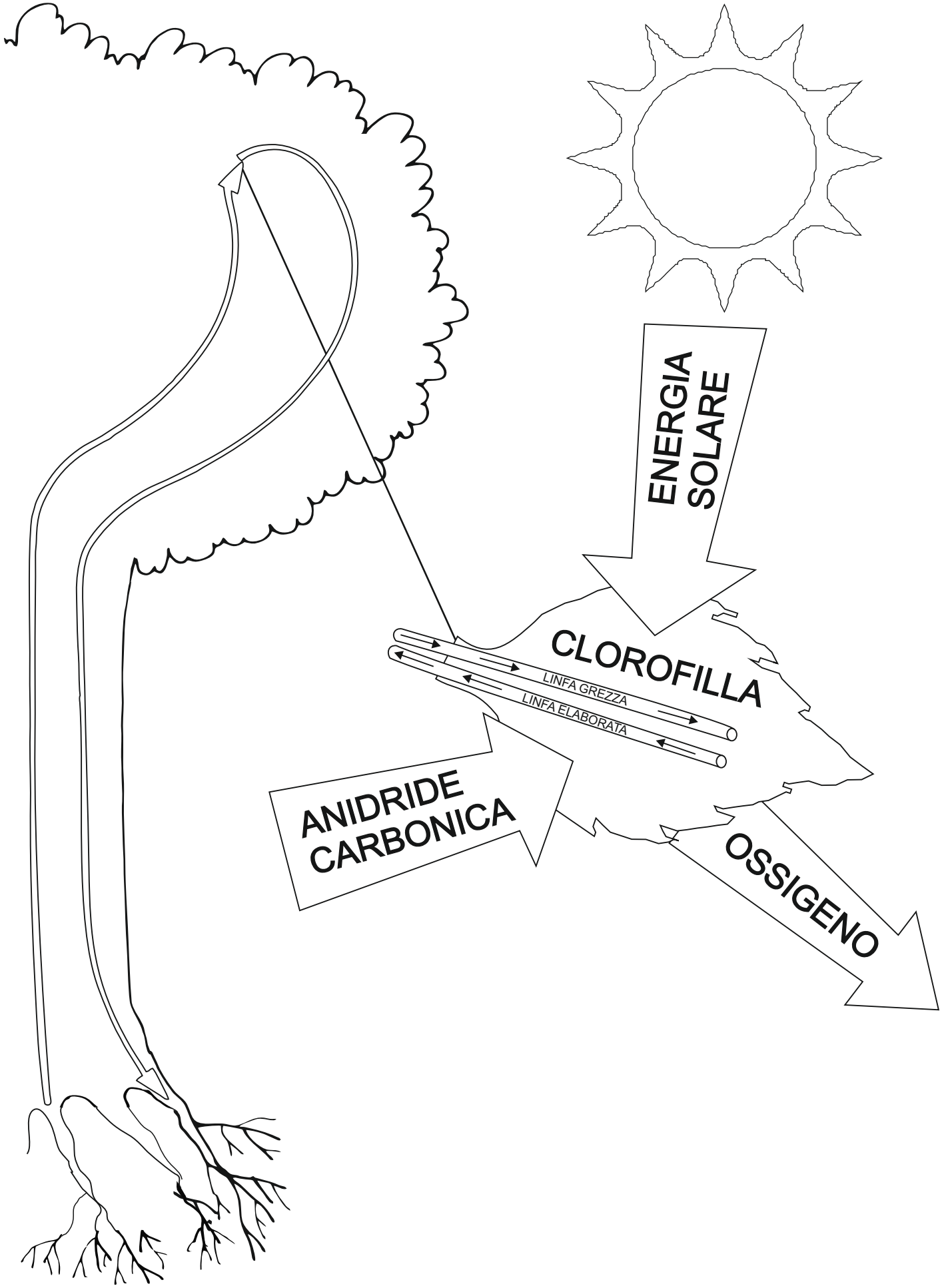
Una pianta chiusa in un barattolo non può vivere, perché ha bisogno di aria per fare la fotosintesi clorofilliana



Una pianta priva d'acqua non può vivere. perché ha bisogno della linfa grezza per fare la fotosintesi clorofilliana.



Per crescere rigogliose le piante hanno bisogno di luce, giusto calore, aria e acqua.



ANIDRIDE CARBONICA + ACQUA + ENERGIA SOLARE = ZUCCHERO + OSSIGENO

La linfa grezza, contenente ..... e .....

....., viene assorbita dalle .....

e arriva alle .....

La foglia cattura l'..... grazie alla

.....

Inoltre la foglia, grazie agli ....., assorbe

l'..... presente nell'aria.

Nella ..... si trovano contemporaneamente:

- .....
- .....
- .....
- .....

Si scatena un processo chimico che trasforma la

linfa ..... in linfa .....

Inoltre le foglie emettono nell'aria .....

Questa trasformazione avviene solo di .....

La linfa grezza, contenente ..... e .....

....., viene assorbita dalle .....

e arriva alle .....

La foglia cattura l'..... grazie alla

.....

Inoltre la foglia, grazie agli ....., assorbe

l'..... presente nell'aria.

Nella ..... si trovano contemporaneamente:

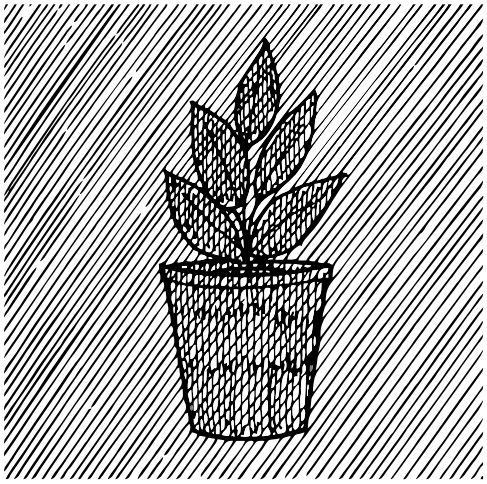
- .....
- .....
- .....
- .....

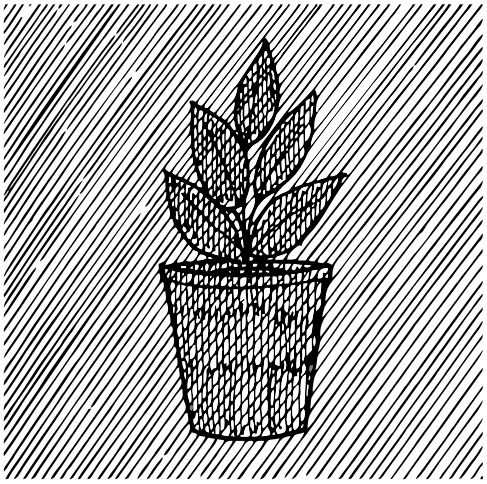
Si scatena un processo chimico che trasforma la

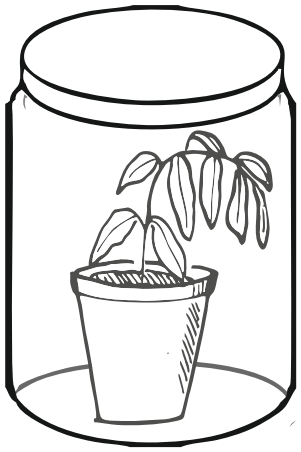
linfa ..... in linfa .....

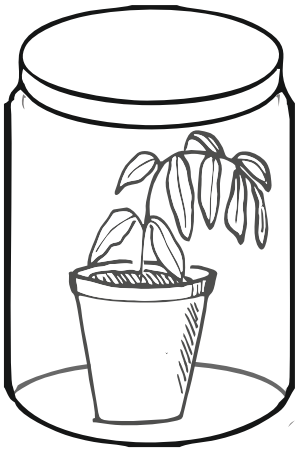
Inoltre le foglie emettono nell'aria .....

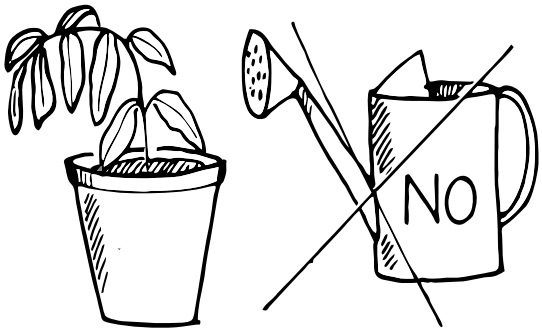
Questa trasformazione avviene solo di .....

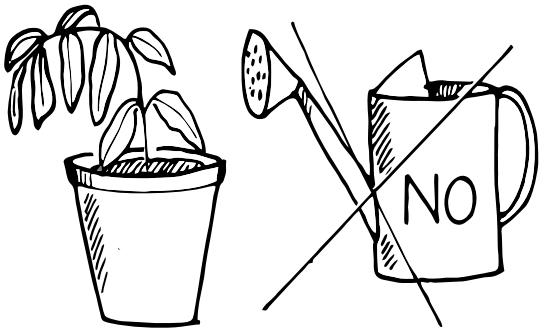
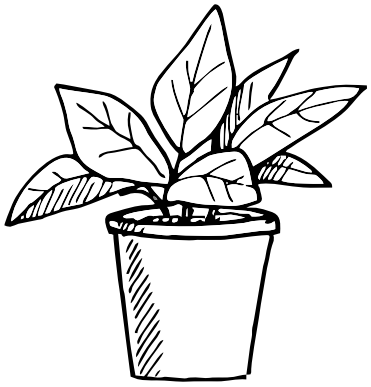
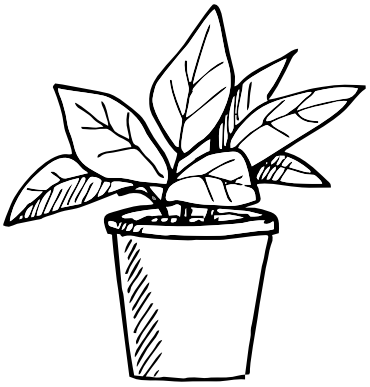









NO


NO