

LE PIANTE



© Can Stock Photo - csp39538588

DOPO AVER STUDIATO I DIVERSI **ECOSISTEMI** ABBIAMO SCOPERTO CHE:
LE PIANTE SONO GLI UNICI ESSERI VIVENTI IN GRADO DI FABBRICARSI IL CIBO
DA SOLI, PER QUESTO SI CHIAMANO **PRODUTTORI**.
IL PROCESSO ATTRAVERSO IL QUALE LE PIANTE PRODUCONO PER SE' IL
NUTRIMENTO SI CHIAMA **FOTOSINTESI CLOROFILLIANA**.

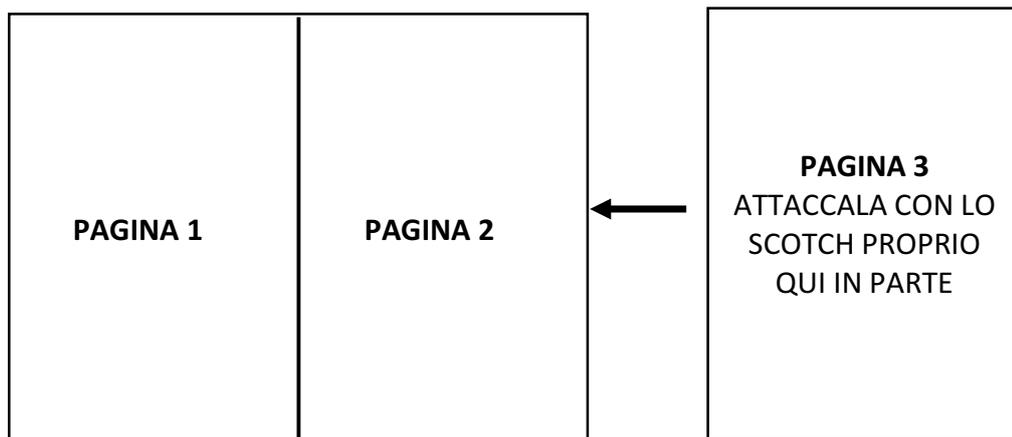


FERMATI ADESSO, NON DEVI COPIARE.

**LE 3 PAGINE CHE TROVI QUI SOTTO LE PUOI STAMPARE E INCOLLARE DIRETTAMENTE SUL
QUADERNO.**

ECCO COSA DEVI FARE:

- 1. ASSICURATI DI AVERE LE DUE PAGINE DEL QUADERNO UNA VICINA ALL'ALTRA**
- 2. PRENDI UNA NUOVA PAGINA DEL QUADERNO, STACCALA E INCOLLALA A DESTRA DELLE DUE PAGINE**
- 3. AVRAI COSI 3 PAGINE TUTTE ATTACCATE SU CUI SCRIVERE**



DA INCOLLARE A PAGINA 1



3. NELLE FOGLIE SI TROVA LA **CLOROFILLA**, UNA SOSTANZA VERDE CHE SERVE A CATTURARE LA LUCE DEL SOLE.

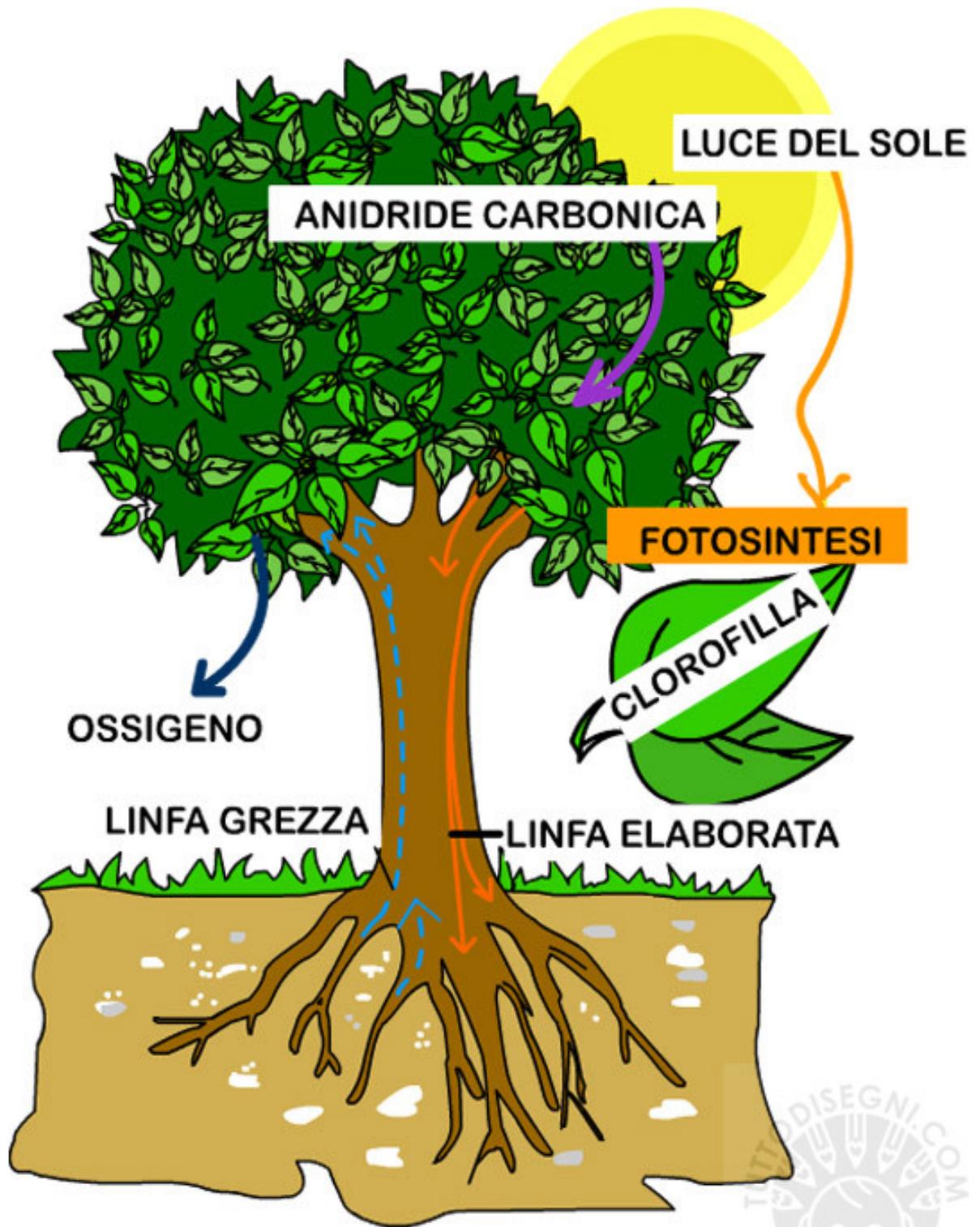


2. ATTRAVERSO PICCOLI TUBICINI CHE SI TROVANO NEL TRONCO LA **LINFA GREZZA** RAGGIUNGE TUTTI I RAMI GRANDI E PICCOLI FINO AD ARRIVARE ALLE FOGLIE.



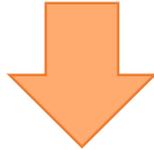
1. LE RADICI DEL TERRENO ASSORBONO L'**ACQUA** E I **SALI MINERALI** IN ESSA DISCIOLTI. INSIEME COSTITUISCONO LA **LINFA GREZZA**.



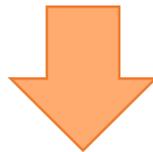


DA INCOLLARE A PAGINA 3

4. DAGLI **STOMI** CHE SI TROVANO SOTTO LA FOGLIA ENTRA **L'ANIDRIDE CARBONICA** CONTENUTA NELL'ARIA. LA **CLOROFILLA** TRASFORMA CHIMICAMENTE QUESTO GAS E **LA LINFA GREZZA** IN UNA SOSTANZA ZUCCHERINA: **LA LINFA ELABORATA**, CHE È IL VERO CIBO DELLA PIANTA. QUESTA OPERAZIONE SI CHIAMA **FOTOSINTESI CLOROFILLIANA**. E PRODUCE ANCHE OSSIGENO NECESSARIO PER LA SUA **RESPIRAZIONE**.



5. QUI C'E' TROPPO OSSIGENO! L'OSSIGENO DI TROPPO ESCE DAGLI STOMI E LA PIANTA LO RILASCIA NELL'ARIA.



6. ANCHE LE PIANTE "SUDANO" COME NOI. DAGLI STOMI ESCE L'ACQUA DI TROPPO SOTTO FORMA DI **VAPORE**. QUESTO PROCESSO SI CHIAMA **TRASPIRAZIONE**.



7. ATTRAVERSO ALTRI TUBICINI LE SOSTANZE NUTRITIVE DELLA LINFA ELABORATA ARRIVANO IN TUTTE LE PARTI DELL'ALBERO.

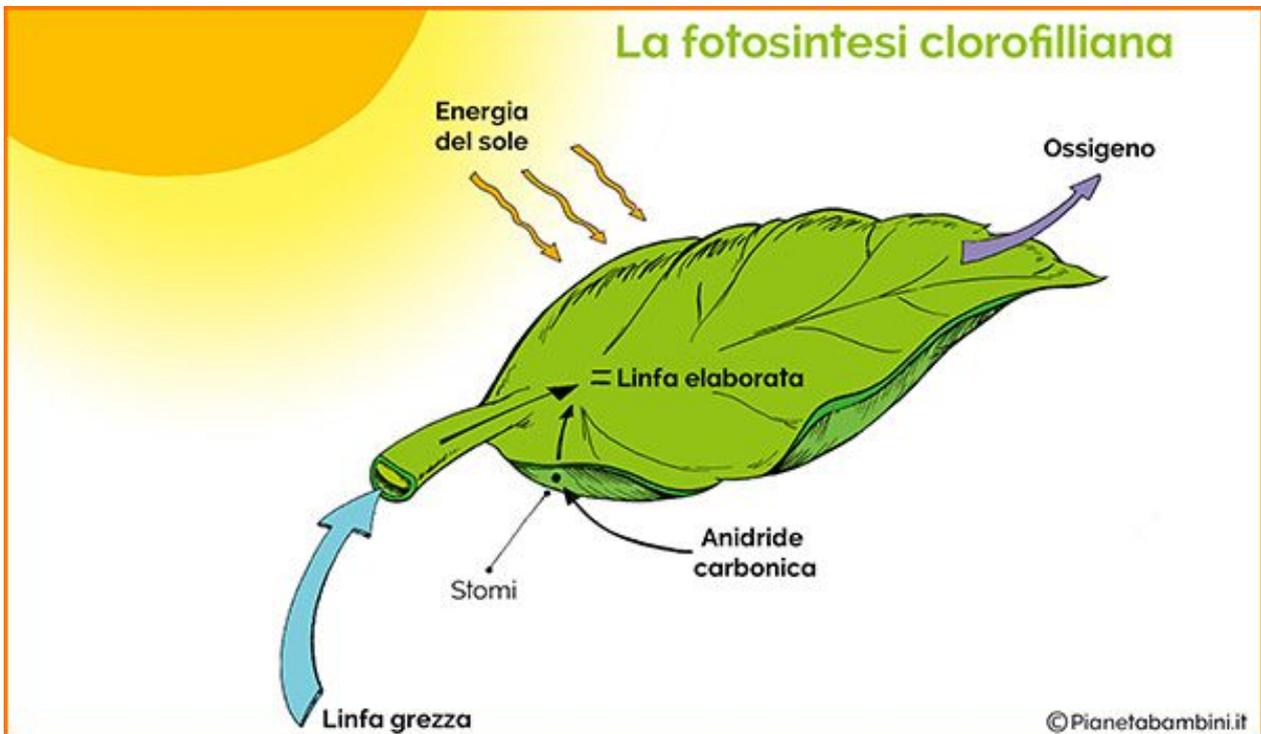
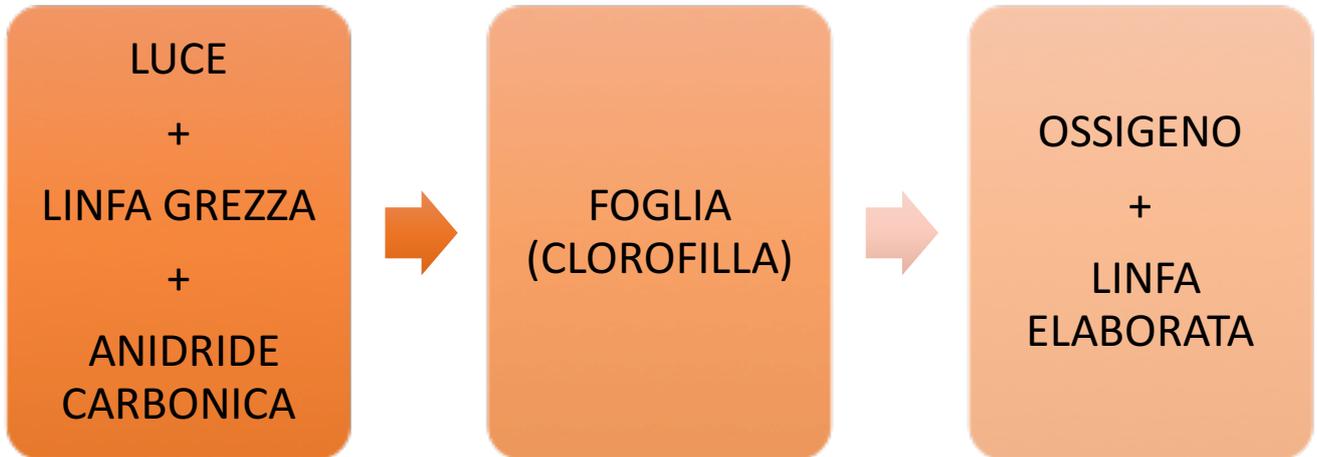


8. LA LINFA AVANZATA SCORRE FINO ALLE RADICI DOVE SI FORMA UNA RISERVA CHE SERVIRA' IN PRIMAVERA QUANDO SI FORMANO LE NUOVE FOGLIE.



DA QUI IN POI, RICOMINCIA A COPIARE SUL QUADERNO

IN SINTESI



IL VIAGGIO DELLA LINFA

ESPERIMENTO



VOGLIAMO DIMOSTRARE CHE LA LINFA GREZZA (ACQUA E SALI MINERALI) PARTE DALLE RADICI E ARRIVA FINO ALLE FOGLIE.

MATERIALE OCCORRENTE



- * DUE GAMBI DI SEDANO CON LE FOGLIE
- * DUE VASETTI
- * ACQUA
- * COLORANTE VEGETALE
- * CUCCHIAIO
- ↳

PROCEDIMENTO



RIEMPI I DUE VASETTI DI ACQUA.
IN UNO AGGIUNGI DEL COLORANTE BLU,
MESCOLA E L'ACQUA DIVENTERA' BLU.
IN ENTRAMBI I VASETTI IMMERSI IL SEDANO E
LASCIALO AGIRE PER ALCUNI GIORNI.

RISULTATO



TU COSA HAI VISTO ...?

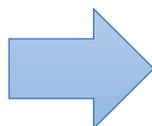
SE L'ESPERIMENTO E' RIUSCITO, SPEZZANDO IL GAMBO IMMERSO NELL'ACQUA CON IL COLORANTE VEDRAI ALL'INTERNO DEI PICCOLISSIMI TUBICINI CHE SONO DIVENTATI IN PARTE BLU A CAUSA DEL PASSAGGIO DELL'ACQUA COLORATA (NELL'ALTRO, INVECE, SARANNO RIMASTI VERDI). QUESTI TUBICINI SONO SOTTILISSIMI, COME CAPELLI, PER QUESTO SONO CHIAMATI **CAPILLARI**. LE FOGLIE AVRANNO ALCUNE MACCHIOLE BLU E LE ALTRE INVECE SARANNO RIMASTE VERDI.

**L'ACQUA COLORATA È ARRIVATA FINO ALLE FOGLIE
COLORANDOLE IN PARTE DI BLU**

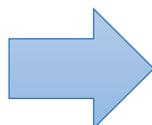
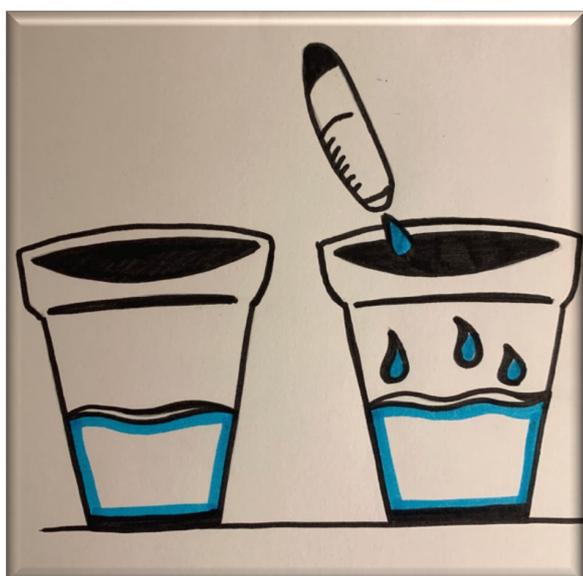
RICORDA

L'ACQUA SALE DAL BASSO VERSO L'ALTO.
LA **FORZA DI SPINTA** DELL'ACQUA VERSO L'ALTO SI CHIAMA
CAPILLARITA'

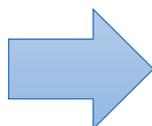
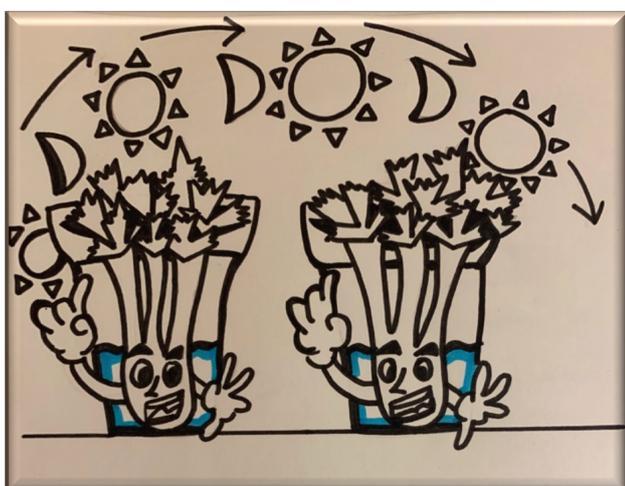
RAPPRESENTO L'ESPERIMENTO



ALL'INIZIO
HO MESSO L'ACQUA
NEI DUE VASETTI



POI HO VERSATO IL
COLORANTE IN UNO DEI
DUE VASETTI



SUCCESSIVAMENTE HO
IMMERSO IL SEDANO IN
ENTRAMBE I VASETTI E HO
LASCIATO TRASCORRERE
QUALCHE GIORNO



INFINE MI SONO ACCORTO
CHE ...
