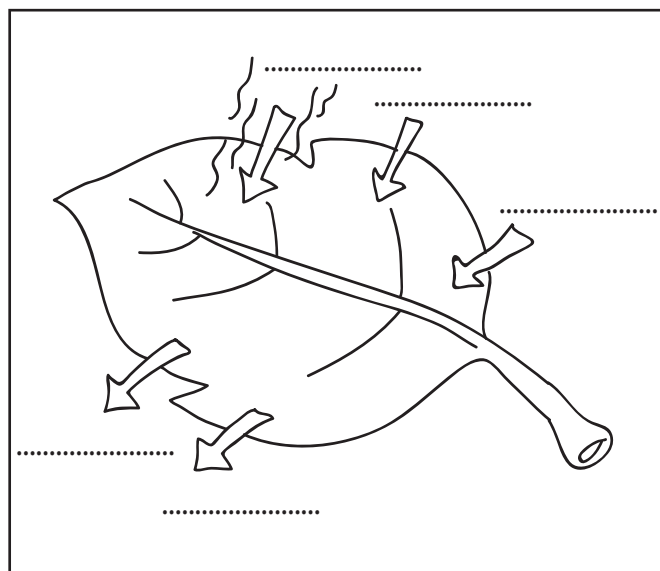


Nome Classe Data

LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA

- Leggi la definizione di fotosintesi e completa lo schema inserendo il nome di ciò che la foglia utilizza (freccie che entrano nella foglia) e ciò che la foglia produce (freccie che escono).

La fotosintesi è quel processo che permette alla pianta di utilizzare la luce del Sole, l'acqua e l'anidride carbonica per formare glucosio (che può essere trasformato in amido). Con la fotosintesi viene prodotto anche ossigeno.



- Indica da dove la pianta prende energia e sostanze di base per la fotosintesi e a che cosa servono le sostanze prodotte.

.....

.....

.....

CONOSCERE IL PROCESSO DELLA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA.

Nome Classe Data

L'AMIDO NELLE FOGLIE

- Per scoprire l'amido presente nelle foglie hai messo alcune foglie in un barattolo con dell'alcol etilico e hai aspettato tre giorni, poi hai estratto le foglie, le hai sciacquate e asciugate. Infine, con il contagocce, hai coperto le foglie con tintura di iodio. Ripensa alle fasi operative dell'esperimento e completa.

Ho preso alcune foglie e le ho messe

.....
allo scopo di

.....
Dopo alcuni giorni le ho

.....
Osservandole ho notato che

.....
Con il contagocce ho ricoperto le foglie con
....., ho aspettato qualche minuto poi
ho potuto osservare che

.....
Dalle osservazioni fatte posso concludere che

.....
.....

CONOSCERE IL SIGNIFICATO DELLE OPERAZIONI CONDOTTE PER VERIFICARE LA PRESENZA
DI AMIDO NELLE FOGLIE.

Nome Classe Data

LA FOTOSINTESI

• Segna con una **X** il completamento corretto delle seguenti frasi:

Grazie alla fotosintesi le piante producono:

- ☐ **A** zucchero e acqua.
- ☐ **B** zucchero e ossigeno.
- ☐ **C** ossigeno e anidride carbonica.
- ☐ **D** zucchero.

La fotosintesi ha luogo:

- ☐ **A** nelle radici.
- ☐ **B** nella corteccia.
- ☐ **C** nelle foglie.
- ☐ **D** in tutte le parti della pianta.

Per effettuare la fotosintesi le piante hanno bisogno di:

- ☐ **A** acqua, luce e anidride carbonica.
- ☐ **B** ossigeno e zucchero.
- ☐ **C** sali minerali e acqua.
- ☐ **D** ossigeno, anidride carbonica e acqua.

La clorofilla è:

- ☐ **A** un colorante che rende belle le foglie.
- ☐ **B** una sostanza prodotta dalla fotosintesi.
- ☐ **C** un pigmento di colore verde, rosso o giallo.
- ☐ **D** un pigmento che serve a catturare la luce.

CONOSCERE LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA.

Nome Classe Data

I PIGMENTI DELLE FOGLIE

• Segui le indicazioni, poi rispondi.

Per scoprire quali pigmenti ci sono nelle foglie procurati un foglio di carta poroso, un bicchiere, alcune foglie verdi, un oggetto un po' appuntito (per esempio una penna che non scrive più) e dell'alcol etilico (fatti aiutare da un adulto per maneggiarlo). Segui queste indicazioni:

1. Taglia il foglio di carta in strisce rettangolari larghe circa 5 cm e lunghe 10 cm.

2. Appoggia la pagina superiore della foglia sulla striscia di carta e, con la punta della penna, fai pressione (attento a non bucare il foglio) in un punto che si trovi a distanza di circa 1,5 cm da un bordo corto della striscia di carta. Ripeti l'operazione più volte spostando la foglia, ma facendo pressione con la penna sempre nello stesso punto della striscia fino a che non si forma una piccola macchia verde (così trasferisci i pigmenti della foglia sulla carta).

3. Piega la striscia di carta dal lato opposto alla macchia per poterla appendere al bordo del bicchiere. Ora fatti aiutare a mettere nel bicchiere dell'alcol in modo che la base della striscia si bagni; fai attenzione, l'alcol non deve arrivare alla macchia verde.

4. Aspetta una decina di minuti poi osserva.

Che cosa noti?

Come puoi spiegare ciò che vedi?

.....

SEGUIRE LA PROCEDURA DI UN ESPERIMENTO PER OSSERVARE I PIGMENTI FOGLIARI.