

## LE PIANTE

si nutrono attraverso le radici



## DALLA TERRA

le radici assorbono acqua e sali minerali.



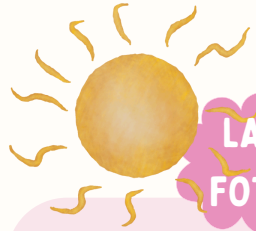
## DALLE RADICI

l'acqua e i sali salgono su per il fusto della pianta e arrivano alle foglie



## GLI STOMI

sulla parte inferiore delle foglie si aprono e chiudono assorbendo l'anidride carbonica contenuta nell'aria



## LA PAROLA FOTOSINTESI

deriva da Foto (luce) e sintesi (combinazione di sostanze), quindi vuol dire: combinazione di sostanze mediante la luce



## LA CLOROFILLA

è una sostanza verde che cattura la luce del sole e attiva la trasformazione delle sostanze



## DA QUESTO MOMENTO

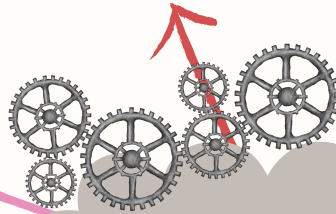
gli zuccheri vengono distribuiti a tutta la pianta, l'ossigeno viene espulso attraverso gli stomi e riempie l'aria



## LE SOSTANZE

all'interno delle foglie, si trasformano in zuccheri (nutrimento) e ossigeno (prodotto di scarto)

# LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA



## GLI SCIENZIATI

hanno scoperto che già nel neolitico l'uomo era capace di sfruttare le piante per ricavarne cibo, tessuti, medicine e materiali da costruzione



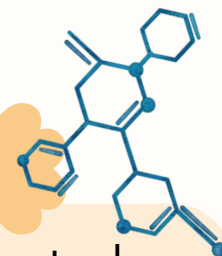
## NELLE RADICI

agglomerati di amido (amiloplasti) sedimentano verso il fondo e questo permette alle radici di crescere verso il basso, ancorando la pianta al terreno e aiutandola ad assorbire acqua e nutrienti.



## LE RADICI

comunicano tra loro attraverso un complesso sistema di segnali chimici



## LE FOGLIE

possono muoversi in risposta a stimoli esterni, come il tatto o il calore



## ALCUNE FOGLIE

possono produrre suoni quando vengono mosse dal vento



## LE FOGLIE DELLE ROSE

producono profumi per attirare gli insetti impollinatori



# LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA

## LA FOTOSINTESI

può essere utilizzata per produrre farmaci (fotosintesi biotecnologica) come l'aspirina



## LA FOTOSINTESI

può avvenire anche in assenza di luce solare (fotosintesi anaerobica) in piante acquatiche, come le alghe verdi e le alghe azzurre

