

Natur/teknologi

8. klasse

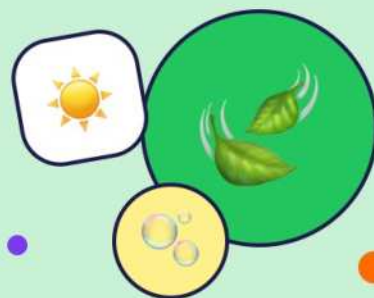
Facitliste

Fotosyntese

Find ud af, hvordan planter laver lys, vand og kuldioxid om til næring.



Jeg kan skrive reaktionsskemaet for fotosyntese med ord og forklare, hvad der påvirker den.

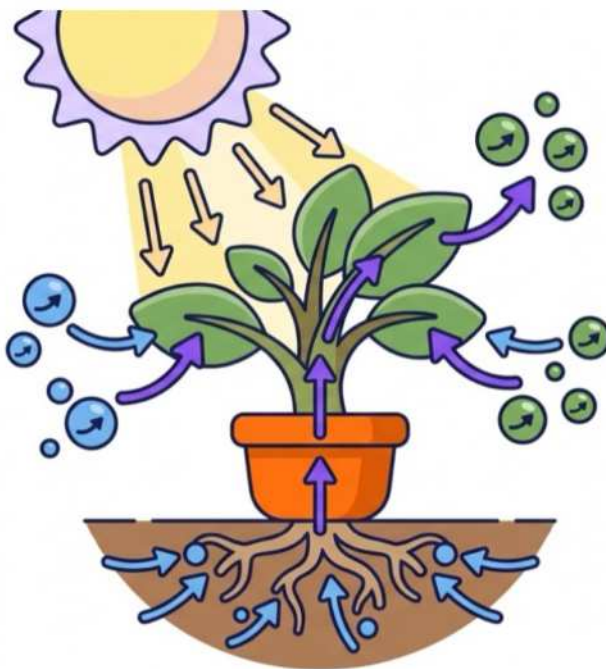


1



Udfyld hullerne

Brug ordbanken til at gøre sætningerne færdige.



ORDBANK

grønkornene

klorofyl

rødderne

spalteåbninger

vand

1. kuldioxid + vand → glukose + ilt
2. Fotosyntesen foregår i grønkornene.
3. Det grønne farvestof, der optager lys, hedder klorofyl.
4. Vandet kommer ind i planten gennem rødderne.
5. Luftarterne kommer ind og ud gennem små huller, der hedder spalteåbninger.

2 Sortér

Skriv hvert ord i den rigtige boks.

glukose

kuldioxid

vand

lys

ilt

Bruges (udgangsstoffer)

lys, vand, kuldioxid

Dannes (produkter)

glukose, ilt

3 Sandt eller falsk

Sæt ring om sandt eller falsk.

1. Planter laver ilt under fotosyntesen.
2. Fotosyntesen foregår mest om natten.
3. Mere lys kan øge fotosyntesens hastighed.

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

4 Quiz om fotosyntese

Sæt ring om det rigtige svar.

1. Hvilken luftart optager planter til fotosyntesen?

A ilt

B kuldioxid

C kvælstof

2. Hvad sker der med den glukose, der dannes i bladene?

A den bruges til respiration eller oplagres som stivelse

B den bliver til vand

C den sendes ud i luften

3. Hvilken opløsning bliver blåsort, når der er stivelse?

A kalkvand

B saltvand

C jodopløsning

4. Hvorfor er de fleste blade tynde og brede?

A for at fange meget lys og lade luftarter komme let ind og ud

B for at oplagre vand

C for at gøre planten tungere

5 Inde i bladet

Tegn en streg mellem det, der hører sammen.

C Palisadeceller ●

● **A.** transporterer sukker rundt i planten

B Læbeceller ●

● **B.** åbner og lukker spalteåbningerne

D Vedkar ●

● **C.** er fyldt med grønkorn øverst i bladet

A Sikar ●

● **D.** transporterer vand op fra rødderne

6 Bobler pr. minut

En vandplante blev testet med en lampe. Beregn hastigheden: bobler : tid.

Afstand til lampen	Antal bobler	Tid (min)	Bobler pr. minut
10 cm	120	2	60
20 cm	90	3	30
40 cm	60	4	15
80 cm	20	5	4

7 Test et blad for stivelse

Nummerér boksene, så de kommer i den rigtige rækkefølge.

- 4 Dryp lidt jodopløsning på bladet.
- 1 Læg bladet i kogende vand i cirka ét minut.
- 5 Blåsorte områder viser, at der er stivelse.
- 2 Læg bladet i varm ethanol, opvarmet i et vandbad, så klorofyllen trækkes ud.
- 3 Skyl bladet i varmt vand, så det bliver blødt.

8 Hurtigere eller langsommere?

Sammenlign fotosyntesens hastighed i hvert par. Alt andet er ens. Skriv > eller <.

stærkt lys



svagt lys

2 °C



25 °C

lidt CO₂



meget CO₂

mørkt
skab



solrig
vindueskarm

9 Tænk og skriv

En vandplante afgiver flere bobler, når en lampe flyttes tættere på. Forklar hvorfor.

Hvordan gik det?



Lavet med **GradeAid**