

Fotosyntese

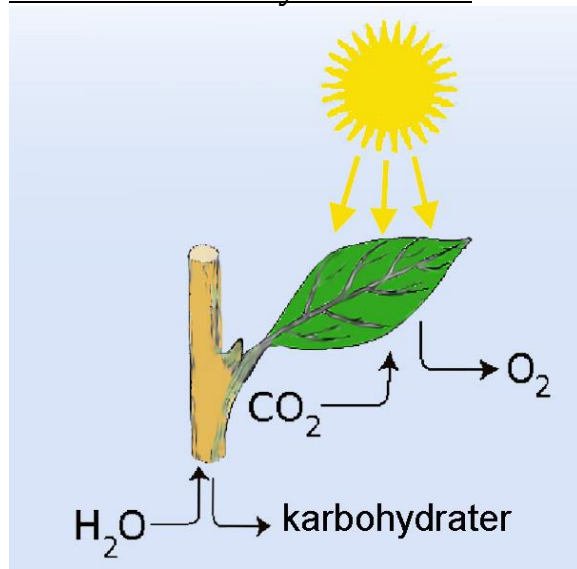
Fotosyntese (habka ay dhirtu u samayso cuntada)

Fotosyntesen er verdens viktigste prosess. Alt liv på jorda har sin bakgrunn i fotosyntesen. Oksygen er produktet av det planter produserer gjennom fotosyntesen. Vi trenger oksygen for at kroppen skal fungere.

Fotosyntesku waa hab dhaca ugu muhiimsan ee aduunka ka jira. Nolasha aduunka ka jirta oo dhami waxay xiriir la leedahay fotosynteska, ogsijiintu waa maxsuulka ka soo baxa waxa ay dhirtu samayso iyagoo sistamka fotosynteska isticmaalaya. Waxa aynu u baahanahay oksijiin si jidhkeenu u shaqeeyo.

Formelen for fotosyntese

Foormalada fotosyntesku waa



Illustrasjon av fotosyntese: ndla.no

Fotosyntesens prosess:

- Solenergi blir til kjemisk energi.
- Vann og karbondioksid tas opp i planten. Dette blir råstoffet i fotosyntesen.
- Fotosyntesen lager råstoffet til sukker og oksygen.

Isbedelada fotosynteska:

- Tamarta qorraxdu waxay isku badashaa tamar kiimikeed.
- Biyaha iyo kaarboondioksidka waxa qaata geedka. waxana ay noqdaan qalabka cayriin ee fotosynteska.
- Fotosyntesku qalabkan waxa uu ka sameeyaa sonkor iyo oksijiin.

1. Vann (H₂O): Når det regner, går vannet ned i jorda. Planter suger opp vann fra jorda gjennom røttene og sender det til de grønne bladene hvor fotosyntesens prosess skjer.

2. Karbondioksid (CO₂): Karbondioksid finnes både som bundet og i fri tilstand i naturen. Karbondioksid dannes ved forbrenning av for eksempel, ved, kull, koks og olje/gass når nok oksygen tilføres. Det dannes også karbondioksid ved forbrenningsreaksjoner i vår organisme. Karbondioksid er det vi puster ut. I fotosyntesen blir karbondioksid tatt opp fra lufta gjennom spalteåpninger i bladet.

3. Lysstråler: Solenergi er en viktig energikilde for alt liv på jorda. Energi kan ikke bli borte, men kan overføres til en annen form. I fotosyntesen, som foregår i de grønne bladene, blir solenergi overført til kjemisk energi. Fotosyntesen skjer i kloroplast som er små deler inne i plantecellene. Inne i kloroplast er det de grønne fargestoffene, klorofyll som fanger opp energi fra sollyset. Den energien brukes til å bygge opp glukose (C₆H₁₂O₆) som igjen blir brukt til å danne større næringsstoffer som stivelse og cellulose.

4. Glukose (C₆ H₁₂ O₆): Glukose er et sukker som blir produsert i fotosyntesen. Sukkeret blir transportert til grenene, stammen eller røttene. Det blir omdannet til cellulose, stivelse eller olje, alt etter hvor det blir transportert. Og sånn får vi mat, som vi også trenger for å leve.

1. Biyo (H₂O): Marka uu roobku da,o biyuhu dhulka ayey hoos u galaan. Dhirtu biyaha waxay ka soo nuugtaa dhulka iyada oo isticmaalaysa xididada, oo u sii dirta caleemaha cagaaran, halkaas oo uu ka dhaco hab dhaca fotosyntesku.

2. Karboondioksid(CO₂): Karboondioksid wxa uu jiraa isaga oo curiyayaal kale ku xidhan iyo isaga oo kaligii u taaganba. Karboondioksid waxa uu samaysmaa marka la gubo walaxo sida, xaabada, dhuxusha, iyo saliidda(baatrootka, naaftada, iyo gaasta)

marka ay helaan ogsijiin ku filan oo gubitaanka caawisa. Waxa kale oo kaarboondioksid ay samaysantaa marka unugyadeenu gubaan cuntada aynu cunno. Kaarboondioksid waa hawada aan dibadda usoo neefsanno ama dibadda u soo saarro marka aan neefsanayno. Karboondioksidka dhirtu waxay ka qaadataa daldaloolada caleenta.

3. Falaaraha qoraxda: Tamarta qoraxdu waa tamar muhiim u ah nolosha dhulka. Tamartu ma lunto, lakiin waxa loo badeli karaa qaab kale. Habdhaca fotosynteska, tamarta qorraxda waxa loo badalaa tamar kiimoko, taa soo ka dhacda caleemaha cagaaran. Fotosyntesku waxa uu ka dhacaa, kloroplastka oo ah qaybo yaryar oo ku jira unuga geedka. Kloroplastka gudahiisa waxa ku jira walax-mideedbka la yiraahdo klorofyll ee ka soo qaada tamarta ilayska qorraxda. Tamartan waxa loo isticmaalaa, si loo sameeyo sonkor (C₆H₁₂O₆) loo isticmaalo si loo sameeyo nafaqooyin waaweyn oo kale sida stivelse iyo cellulose.

4. Sonkor (C₆ H₁₂ O₆): Glukose waa sonkor lagu sameeyo habdhaca fotosynteska ka dhgaca caleenta. Sonkorta waxa loo diraa laamaha, jirrida iyo xididada. Taasoo laga sii sameeyo cellulose, stivelse ama saliid.



Trær. Foto: Pixabay

Trær består av 49 % cellulose / Geeduha 49 % waa cellulose

Tekst og oppgaver om fotosyntese på somali og norsk



Poteter. Foto: Pixabay

Potet består av 16 % stivelse / bataatiga 16 % waa stivelse



Solsikker. Foto: Pixabay

Solsikkefrø inneholder 49 % olje / Midhaha gabaldayaha 49 % waa saliid



Epler. Foto: Pixabay

Eple inneholder 11 % sukker / Tufaaxa 11 % wa sonkor

5. Oksygen(O₂): I fotosyntesen brukes energien i sollyset til å lage glukose fra vann og karbondioksid, samtidig produserer også plantene oksygen. Oksygen blir transportert ut i luften gjennom spalteåpninger på bladene. Som et resultat av fotosyntesen får vi oksygen i luften. Det betyr at både dyr og mennesker drar nytte av fotosyntesen i form av det livsviktige oksygenet som blir produsert der.

Tekst og oppgaver om fotosyntese på somali og norsk

I fotosyntesen bruker planter karbondioksid og vann for å produsere egne næringsstoffer som kalles glukose og oksygen ved hjelp av solenergi i en kjemisk prosess. Glukosen gir energi til plantenes celler slik at plantene vokser. Fotosyntesen er viktig for dyr og mennesker fordi organismer trenger oksygen for å eksistere.

5. Oksijiin(O₂): Habdhaca fotosynteska waxa lagu isticmaalaa tamarta ka timaad ilayska qorraxda, si loo sameeyo sonkor ka timid biyo iyo karboondioksid, isla markaana geeduhu waxay sameeyaan oksijiin. Oksijiinta waxa loo saaraa hawada, iyada oo ka baxaysaa daldaloolada celeenta geedka. Sidaa darteed ayeynu hawada uga hellaa oksijiin. Taa micnaheedu waxa weeye dadka iyo xayawaankuba waxay ka faa,iidaystaan oksijiinta noloshooda muhiimka u ah ee lagu sameeyey fotosynteska.

Habdhaca fotosynteska dhirtu waxay isticmaashaa karboondioksiid iyo biyo si ay u samaysato nafaqo lagu magacaabo sonkor(glukose) iyo oksijiin, iyada oo tamarta ilayska

qorraxdu ay caawinayso. Sonkortu waxay tamar siisaa unugyada geedaha, si ay geeduhu u koraan. Fotosyntesku aad ayuu muhiim ugu yahay noolaha si ay u jiraan.

Kilder:

www.viten.no

www.skogsnorge.no

<https://snl.no>

www.energiveven.no

www.nrk.no

<https://youtu.be/TQSD2C4O6lw>