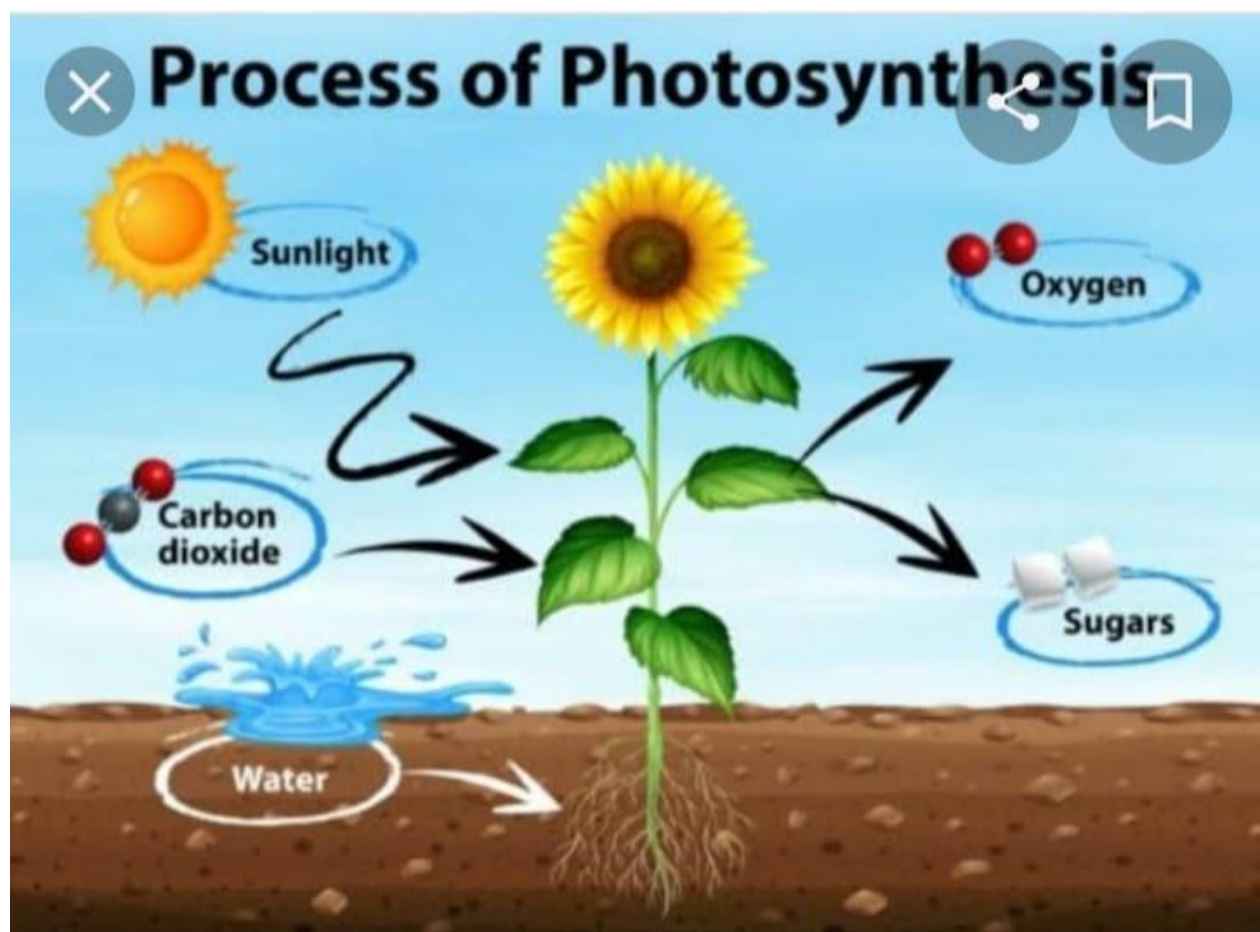
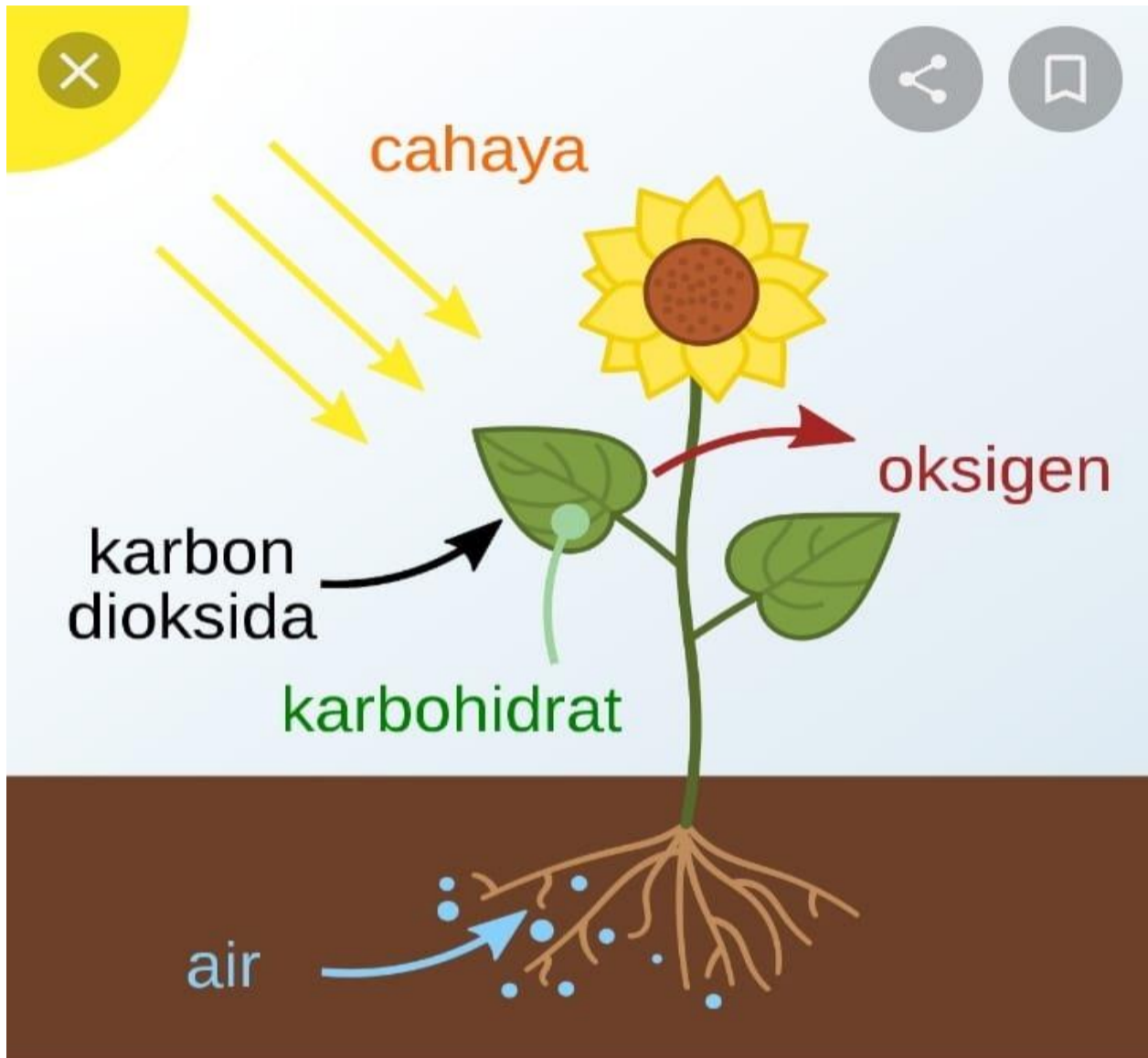


Fotosintesis



Fotosintesis adalah suatu proses biokimia pembentukan karbohidrat dari bahan anorganik yang dilakukan oleh tumbuhan, terutama tumbuhan yang mengandung zat hijau daun, yaitu klorofil. [Wikipedia](#)





Komponen

Jadi bisa dibilang, proses fotosintesis yang akan dilewati oleh suatu tumbuhan akan membutuhkan 4 faktor, yaitu:

- Klorofil.
- Air.
- Cahaya Matahari.
- Karbon Dioksida (CO₂)

Proses fotosintesis pada tumbuhan

Akar tumbuhan menyerap air dari dalam tanah, kemudian membawanya ke daun. Di dalam daun, karbondioksida dan air diproses oleh sinar matahari. Hasil dari **proses fotosintesis** tersebut berupa glukosa, oksigen, dan air. Oksigen yang dihasilkan tumbuhan kemudian dilepaskan melalui stomata. 13 Jul 2021

Hasil dari **proses fotosintesis** tersebut berupa glukosa, oksigen, dan air. 3. Oksigen **yang** dihasilkan **tumbuhan** kemudian dilepaskan melalui stomata. Oksigen tersebut bisa dinikmati oleh makhluk hidup lainnya seperti manusia dan hewan. 4. Glukosa akan

Persamaan kimia



Persamaan reaksi **fotosintesis**: $6\text{CO}_2 (\text{g}) + 6\text{H}_2\text{O} (\text{l}) \xrightarrow{\text{sinar}}$ $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 (\text{s}) + \text{O}_2 (\text{g})$ (a) Apakah proses **fotosintesis** tergolong eksoterm atau endoterm? (b) Tentukan sistem dan lingkungan pada proses **fotosintesis**? 6 Agu 2021

Faktor yang Memengaruhi Fotosintesis

- Kadar CO₂ di udara. **Fotosintesis** bisa berjalan meningkat seiring dengan naiknya kadar CO₂ udara. ...
- 2. Suhu. Peningkatan suhu pada titik tertentu bisa saja meningkatkan laju **fotosintesis**. ...
- 3. Cahaya. ...
- 4. Lama penyinaran.

Faktor yang Mempengaruhi Fotosintesis

Banyak hal yang dapat mempengaruhi kelancaran fotosintesis yang berlangsung sepanjang hari untuk memproduksi oksigen, makanan, dan energi. Berikut adalah faktor yang mempengaruhi fotosintesis:

Intensitas Cahaya

Kebutuhan cahaya setiap tanaman berbeda-beda. Ada tanaman jenis C₃ dan C₄. Tanaman C₄ (tebu, jagung, dan sorgum) memiliki toleransi yang tinggi terhadap intensitas cahaya, sedangkan tanaman C₃ (kacang-kacangan, kapas, kedelai, kentang, dan gandum) memiliki titik jenuh cahaya, sehingga pada intensitas tinggi tidak akan dapat meningkatkan intensitas fotosintesis.



Suhu

Suhu optimal proses fotosintesis tanaman juga berbeda-beda. Tanaman C4 (35-40°C) memiliki suhu optimal lebih tinggi dari tanaman C3 (20-26°C)



Umur tanaman

Semakin dewasa tanaman, jaringan-jaringan akan terbentuk semakin sempurna yang akan meningkatkan efektifitas dan laju proses fotosintesis.

Konsentrasi O₂ dan CO₂

Salah satu hasil samping fotosintesis adalah O₂. Semakin banyak O₂, maka intensitas fotosintesis semakin turun. Sementara itu, CO₂ merupakan bahan dasar fotosintesis. Semakin tinggi konsentrasi CO₂, maka laju fotosintesis semakin meningkat.