

**Kazanım 8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder.**

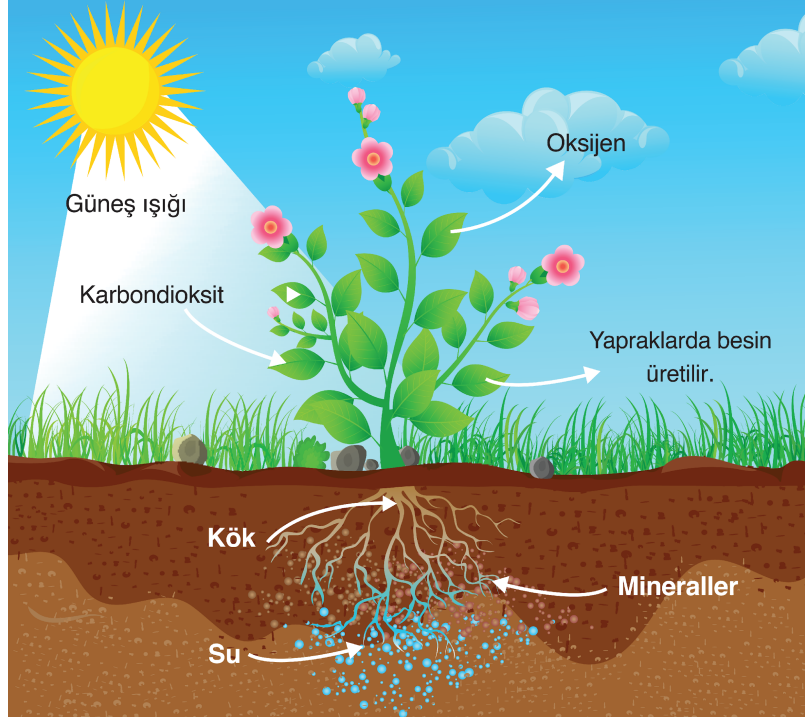
a. Fotosentezde karbondioksit ve su kullanıldığı, besin ve oksijen üretildiği vurgulanır. Kimyasal denklemine girilmez.

b. Fotosentezin yapay ışıktaki da meydana gelebileceği vurgulanır.

c. Fotosentez yapan canlıların üretici olduğu ifade edilir.

**FOTOSENTEZ -SOLUNUM**

Bitkilerin Güneş ışığı, su ve karbondioksit kullanarak kendi besinlerini üretmesine **fotosentez** adı verilir. Fotosentez yapan canlılar kendi besinlerini üretebildikleri için **üretici** olarak adlandırılır. Bitkiler fotosentez için gereksinim duydukları suyu topraktan kökleri aracılığıyla alır. Güneş ışığından yararlanmak için ise Güneş ışığının soğurulması gerekmektedir. Soğurulma işlemi bitkinin yaprak hücrelerinde bulunan kloroplast organelindeki klorofil sayesinde gerçekleşir.



Güneş ışığı yaprağa geldiğinde yapraktaki klorofil bunu soğurur. Toprakta kökleri aracılığıyla alınan su ve mineraller havadan alınan karbondioksit ile klorofil içinde kullanılır. Fotosentez sonucunda besin olarak **glikoz** denilen basit şeker üretilir ve oksijen gazı açığa çıkar.



Fotosentez için klorofil uyaracak şiddette ışığa ihtiyaç duyulur. Bu ışık, geceleri yeterli seviyede değildir. Ancak geceleri yapay ışık kaynakları kullanarak klorofil uyarılıp bitkinin fotosentez yapması sağlanabilir. Günümüzde yaygın olarak kullanılan seralarda bu yöntemden yararlanılmaktadır.

**(SERA)**