

A) Aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan kısımları tabloda verilen kelimelerle uygun şekilde doldurunuz.

Mg	dalga	380	absorbe
yansıtılabilir	pigment	yapı	ksantofil
yeşil	enerji	geçirilebilir	750
depo	karoten	likopin	tanecik

Işığın yapısı ve modelleri ile açıklanır.

Canlılar; ham maddesi, ham maddesi ve ham maddesi elde etmek üzere 3 temel amaçta beslenirler.

Işık bir cisme ulaştığında , veya edilebilir.

Görünür ışığın dalga boyu nm ile nm arasındadır.

Görünür ışığı absorbe eden maddelere denir.

Klorofilin yapısında C,H,O, N ve atomları bulunur.

Kloroplastta klorofil pigmentinden başka karotenoidler olarak adlandırılan , ve pigmentleri de bulunur.

Fotosentez ışıkta minimum seviyede gerçekleşir.



B) Karekodu taratarak ulaşacağınız infografikten faydalanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız. (Görsel E.1.3.1)

Işığın dalga boyu ile fotonların taşıdığı enerji arasında nasıl bir ilişki vardır?

Klorofil hangi dalga boylarındaki ışığı daha fazla soğurur?

Bitki fotosentezinde karbon ve hidrojen kaynağı olan molekülleri sırasıyla yazınız.

Fotosentezde ışık enerjisi hangi moleküllerin sentezinde kullanılarak kimyasal bağ enerjisine dönüştürülmüş olur?

C) Karekodu taratarak ulaşacağınız infografikten faydalanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız. (Görsel E.1.3.2)



Hangi canlı alemlerinde fotosentez yapabilen türlere rastlanır?

Fotosentez olayı hangi hücre tiplerinde gözlenebilir?

Fotosentezin yan ürünleri nelerdir? Yan ürünü belirleyen faktör nedir?

Her canlı fotosentez sonucu atmosfere O₂ gazı salmak zorunda mıdır?

Fotosentez yapabilen bir canlı mutlaka hücre çeperine sahip olmak zorunda mıdır?

Fotosentez yapamayan bitki türleri var mıdır? Varsa örnek yazınız.

Fotosentez yapabilen bir canlı glikozun fazlasını hangi formlarda depo edebilir?

Fotosentezde ışıktan bağımsız reaksiyonlar başka hangi isimlerle ifade edilebilir?

D) İlgili görselden yola çıkarak aşağıdaki ifadelerin doğru olanların başına "D" , yanlış olanların başına "Y" yazınız.

(.....) Fotosentezin tek karbon kaynağı CO₂ dir.

(.....) Fotosentezin tek hidrojen kaynağı H₂O dur.

(.....) Bazı prokaryotlar farklı hidrojen kaynağı kullanırlar.

(.....) Tablodaki Öglena beslenmesi bakımından hem ototrof hem de heterotrof özellik gösterir.

(.....) Tablodaki dört alemin tüm üyeleri ototroftur.

(.....) Fotosentez için kloroplast varlığı şarttır.