

# 10.SINIF BİYOLOJİ

**KONU:**CANLILAR İÇİN ENERJİNİN GEREKLİLİĞİ  
AYSU AYDOĞDU 10B 877

# ENERJİ NEDİR?

ENERJİ: iş yapabilme yeteneği yada bir değişikliğe neden olma kapasitesi olarak tanımlanır doğada enerji; ısı, ışık, ses, hareket, potansiyel nükleer, gibi çeşitli formlarda bulunur. Enerji yok olmaz, bir formdan başka bir forma aktarılabilir veya dönüştürülebilir

# ENERJİNİN CANLILAR İÇİN ÖNEMİ NEDİR?

Canlılarda yaşamsal faaliyetlerin devam edebilmesi için enerjiye ihtiyaç duyulur ve bu enerji besinlerden karşılanır.

Canlıların ortak özelliklerinden olan beslenme canlılık için zorunlu bir süreçtir.

Fotosentez yapan bitkilerde ışık enerjisi, besinlerin yapısındaki bağlarda depolanan enerji kimyasal enerjiye dönüşür.

Tüketici canlılarda ise bu besinlerde depolanan kimyasal enerji

# ENERJİ ÖRNEKLERİ NELERDİR?

- ▶ TERMAL ENERJİ
- ▶ KİMYASAL ENERJİ
- ▶ IŞINIM ENERJİSİ (ELEKTROMANYETİK, IŞINIM ENERJİSİ)
- ▶ NÜKLEER ENERJİ
- ▶ MANYETİK ENERJİ
- ▶ ESNEKLİK ENERJİSİ
- ▶ SES ENERJİSİ

# ATP'NİN YAPISI VE ENERJİ AKTARIMINDAKİ ROLÜ

ATP tüm canlılarda yaşamsal faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için kullanılan ortak enerji molekülüdür. ATP hücre zarından geçemez bu nedenle bir hücreden diğerine aktarılamaz. hücre metabolizması için gerekli ATP hücre içinde sentezlenir. ATP depolanamaz, anlık olarak üretilir ve tüketilir.

ATP de bulunan enerji hücrede elektrik, ısı, hareket gibi farklı enerji formlarına dönüştürülebilir. Nükleotid yapıda olan ATP molekülü; azotlu organik baz olan adenin, bir riboz şekeri ve üç tane fosfat grubundan oluşur.

Adenin bazı ve riboz şekeri arasında glikozit bağı, riboz şekeri ve fosfat grubu arasında ester bağı, fosfatlar arasında fosfatlar bağı bulunur.

# GÜNEŞİN CANLILAR İÇİN ÖNEMİ NEDİR

- **GÜNEŞ**, yaşamın devamlılığı için vazgeçilmez bir gezegen ve temel gezegendir. Güneş yaşamın devamı için su ve hava gibi önemli bir unsurdur. Dünyadaki tüm canlıların yaşamını devam etmesini sağlayan güneş ışınları, insan vücudunda önemli bir role sahiptir vücudumuzda olan d vitamininin yaklaşık %95 güneşten karşılanır.

# GÜNEŞ OLMASAYDI CANLILARA NE OLURDU?

insanlar canlılar ve bitkiler yok olurdu

Mevsimler ve iklimler olmazdı

Su olmazdı

Dünyada insanların yaşayamayacağı soğuk bir yer olurdu

Bir kaya parçası olarak kalırdı

insanlar dünyada su ve güneş olmadan yaşayamazlardı

insanlar ve canlılar olmazdı

Dünya yaşanmaz bir yer olurdu.

# FOTOSENTEZ NEDİR

Bitkiler, algler, ve bazı bakterilerin güneş ışığındaki enerjiyi kimyasal enerjiye dönüştürdüğü biyokimyasal bir süreçtir.

Elde edilen kimyasal enerji, karbondioksit ve suyun bir araya getirilmesiyle sentezlenen şeker moleküllerinde depolnır.



# FOTOSENTEZ OLMASAYDI BU DURUMDAN SADECE BİTKİLERMİ ETKİLENİRDİ?

Sadece bitkiler değil insanlar ve birçok canlı etkilenirdi çünkü bitkiler fotosentez yaparak besin ve enerji üretirler insanlar ve hayvanlarda solunum yaparak karbondioksit gazı bitkilere oksijene insanlara geçerek canlılığın devamlılığını sağlar sonuç olarak fotosentez hem bitkileri hem de canlıları etkiler çünkü bitkilerin fotosenteze insanların da oksijenini fotosentez etkiler birbirleriyle bağlantılı olduğu için bitkiler ile insanlar canlılar etkilenir.

# BİR İNSAN BESLENMEDEN KAÇ GÜN YAŞAYABİLİR?

Sağlıklı insanlar yemek yemeden birkaç gün yaşayabilirler ancak sağlıklı insanlar bağışıklıkları zayıf olduğundan bu durum onları zorlayabilir çünkü beslenmek canlıların yaşamlarının devamlılığı için önemli bir süreçtir

BENİ DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM.