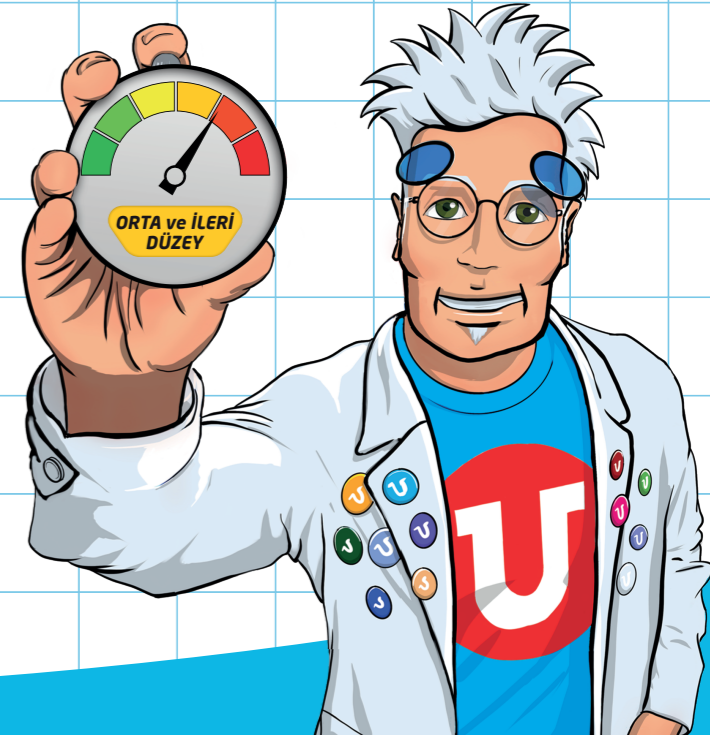


1.ÜNİTE



## 9. Sınıf Orta ve İleri Düzey Biyoloji Soru Bankası

# Hormonlar, ATP



YEŞİM KABADAŞ

# HORMONLAR, ATP

**ATP nin yapısı**

**ATP nin özellikleri**

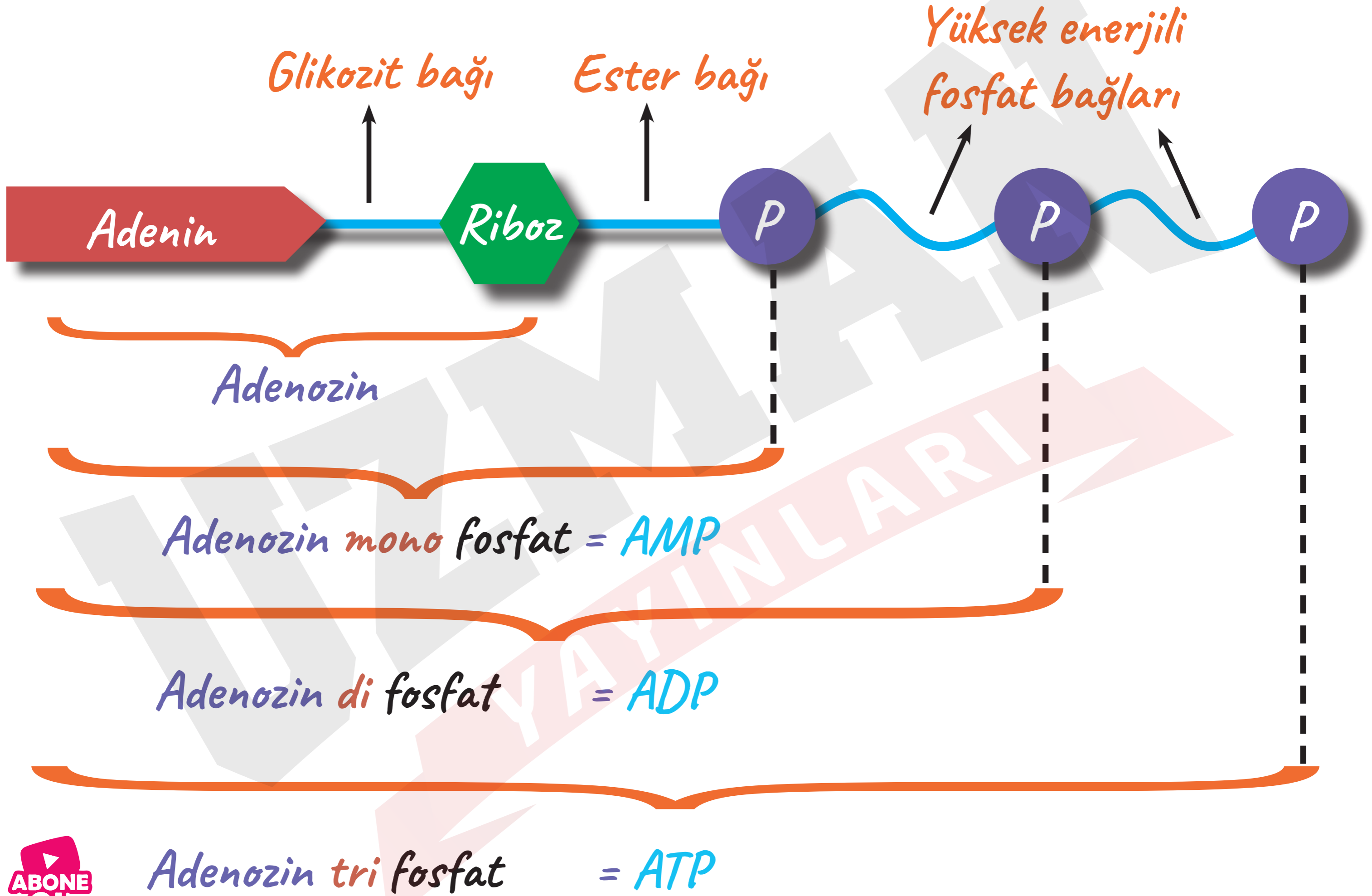
**Hormonlar**

# ATP (ADENİN TRİFOSFAT)

## ATP nin yapısı

- Adenin bazı,
- Riboz şekeri (pentoz)
- Fosfat grubu (fosforik asit) bulunur.





# ATP nin Özellikleri

- Tüm canlılar tarafından sentezlenir.
- Hücrede depo edilemez.
- Hücre içinde sentezlenir ve hücre içinde harcanır,hücre dışına çıkamaz.
- Sitoplazma,mitokondri,kloroplastta sentezlenir.
- Yapısında iki tane yüksek enerjili fosfat bağı bulunur. Bu fosfat bağlarının kopmasıyla açığa çıkan enerji hücrelerdeki metabolik olaylarda kullanılır.
- Hücrede ADP'ye bir fosfat grubunun eklenmesi sonucu ATP sentezlenir( fosforilasyon) ATP sentezi enerji harcanarak gerçekleştiği için endergonik tepkimedir.
- ATP'den su ve ATPaz enzimi aracılığı ile bir fosfat bağının kopması ile tekrar ADP oluşur. (defosforilasyon) Olayda enerji açığa çıktığı için ekzergonik tepkimedir.



$ATP + H_2O$



$ADP + P_i + Enerji (7300 \text{ cal})$

Oksijenli solunum



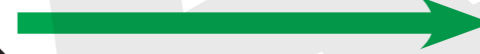
Oksijensiz solunum



Fermantasyon



ATP



Aktivasyon enerjisi



Biyosentez tepkimeleri



Hareket, kasılma



Sinirsel iletim



Aktif taşıma, endositoz,  
ekzositoz



Büyüme ve gelişme



Isı

$ADP + P_i$



# HORMONLAR

- Hormonlar; salgı bezi veya salgı hücrelerinden salgılanan ve hedef hücreler üzerinde düzenleyici etki gösteren, amino asit, protein ve steroit yapılı organik bileşiklerdir.
- Hayvanlarda özel bezler tarafından üretilen hormonlar, kan ve vücut sıvılarıyla hedef organlara taşınır.
- Hormonlar; büyüme, gelişme, üreme ve homeostaziyi sağlama gibi görevlere sahiptirler.
- Bitkilerde üretilen hormonlar büyüme, çiçeklenme, meyve oluşumu, yaprak dökümü gibi olayları düzenler.

## Aktivasyon enerjisi

Amino asit türevi

Yağ asidi türevi  
(steroid)

Protein

Tiroksin

Adrenalin

Nöradrenalin

Östrojen

Progesteron

Testosteron

Aldosteron

Kortizol

İnsülin

Glukagon

Büyüme

ADH

FSH

TSH