

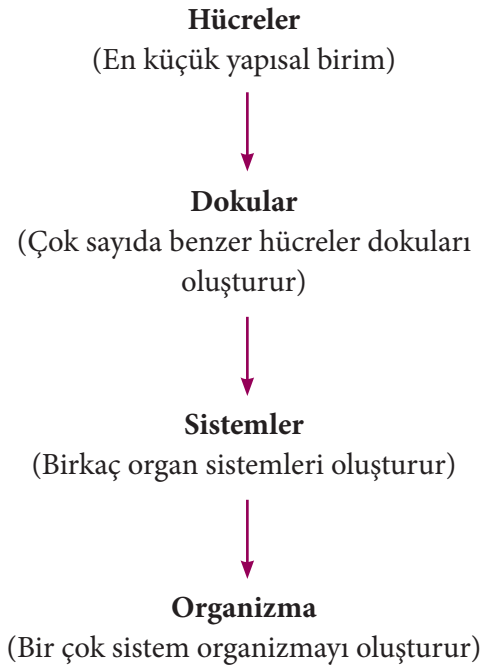
# HÜCRE VE HOMEOSTAZİS

Nuran AKDEMİR, Hatice TEL AYDIN

- Hücre
- Hücrenin Yapısı
- Homeostazis

## HÜCRE ORGANİZMANIN TEMEL BİRİMİ

Hücre, organizmanın metabolizma, büyüme, hareket, çoğalma ve kalıtım gibi işlevlerini üstlenen en küçük birimdir.



Hücre, biyolojik sistemlerin temel yapısal ve fonksiyonel birimidir. Hücreler yapısal özelliklerine göre ökaryotik (örneğin insan vücut hücreleri) ve prokaryotik (örneğin bakteri

hücreleri) hücreler olmak üzere iki temel tipe ayrılır. Hücreler, enerji üretme, hücre dışından materyaller alma ve onları sindirme, makromolekülleri sentezleme, homeostatik ortamı sürdürme ve ihtiyaç olduğunda kendi kendini çoğaltma yeteneğine sahip olmalıdır. Organizmaların evrim süreci içinde, çeşitli özelleşmiş hücre grupları özel işlevler üstlenmiş olmalarına rağmen, hücreler benzer yapısal özelliklere sahiptir.

Vücutta dört ana özelleşmiş hücre tipi bulunmaktadır. Bunlar;

- Epitel hücreleri: vücudun dış yüzeyini (epidermis), vücudun iç yüzeyindeki boşlukları ve tübüler yapıları kaplamış (mukoz) hücreler,
- Sinir hücreleri: yüksek düzeyde özelleşmiş, uyarılabilir, iletken hücreler,
- Kas hücreleri: kasılma ve gevşeme yoluyla hareket etmeyi sağlayan hücreler ,
- Bağ doku hücreleri: diğer hücre ve dokuları birbirine bağlayan ve destekleyen hücrelerdir.

Tipi ne olursa olsun tüm hücreler plazma membranı ile çevrili sitoplazmik matriks ve organellerden oluşmaktadır. Ökaryotik hücrelerin sitoplazması içinde yer alan çok sayıda ve membranla çevrili yapılara **organel** denir.