Hücre Nedir

Hücre canlıların canlılık özelliği gösteren en küçük yapı birimidir. Bütün canlılar hücrelerden meydana gelmiştir. Hücre tek başına yaşayabilme özelliği gösterir. Canlılarda görülen yaşamsal olaylar hücrede de görülmektedir. Solunum, boşaltım, beslenme, büyüme olayları hücrede görülmektedir.

Hücreler gözle görülemeyecek kadar küçüktür. Hücreler mikroskopla görülebilir.

Bazı canlılar tek hücreden meydana gelirken, bazı canlılarda milyarlarca hücreden meydana geliştir. Tek hücreli canlılara örnek olarak amip, öğlena, paramesyum örnek verilebilir. Virüslerin hücre yapısında olup olmadıkları konusunda kesin bir görüş birliği yoktur.

Hücre içinde yönetim merkezi çekirdektir. Bazı tek hücreli canlılarda kalıtsal materyal (DNA) çekirdek içinde bulunur. Bazı tek hücreli canlılar ise hücre zarı bulunmaz bu nedenle DNA sitoplazma içerisinde dağınık olarak bulunur.

Hücrenin Kısımları

Hücre dıştan içe doğru, hücre zarı sitoplazma ve çekirdek olmak üzere üç kısımdan meydana gelir.

Hücre Zarı

Hücrenin en dış kısmında bulunur. Esnek ve seçici geçirgen yapısı vardır. Üzerinde porlar (geçitler) bulunur. Bu porlar aracılığı ile madde alış verişi gerçekleşir. Hücre zarı yapısı akıcı mozaik zar modeli ile açıklanmıştır. Bu modele göre yağ tabakası (lipid) akışkan bir yapısı vardır. İçerisnde protien ve karbonhidrat molekülleri bulunmaktadır.

Hücre zarının özellikleri

– Hücreye şekil verir.
– Hücreyi dış etkilerden korur.
– Hücrenin madde alışverişini kontrol eder.
– Hücrenin dağılmasını engeller.

Hücre duvarı

Bitki hücrelerinde bulunur hayvan hücrelerinde bulunmaz. Hücre zarının etrafında bulunur. Hücreye dayanıklılık sağlar ve şekil kazandırır. Selülozdan oluşmuş yapısı vardır. Canlı değildir. Bu nedenle seçici gerçirgen değildir.

Sitoplazma

Akışkan ve sarı saydam bir yapısı vardır. Çok büyük bir kısmı sudan oluşur. Hücredeki yaşamsal olaylar sitoplazma içerisinde gerçekleşir. Yaşamsal olayların gerçekleştiği organeller sayesinde solunum, boşaltım, protein sentezi (üretimi), sindirim, enerji üretimi (ATP sentezi) olayları gerçekleşir. Organeller çeşitli görevleri üstlenmişlerdir.

Ribozom

Görevi protein sentezlemektir (Üretir).Tüm hücrelerde bulunur. Hücre içerisinde en küçük organeldir. Genç hücrelerde daha fazla sayıda bulunur.

Golgi Cisimciği

Görevi salgı maddeleri üretir ve keseler halinde paketler. En çok bulunduğu hücreler tükürük, ter, salgı bezlerindedir. Bitkilerde bal özünün üretildiği çiçeklerde bulunur.

Mitokondri

Görevi hücre için gerekli olan enerjiyi sağlamaktır. Besin ve oksijenin yanması sonucu enerji elde edilir. En çok bulunduğu organlar karaciğer, kas ve beyin hücreleri gibi enerji ihtiyacının fazla olduğu yerlerdir.

Lizozom

Görevi hücre içi sindirimdir. Besinlerin daha küçük parçalara ayrılmasını sağlar. Yaşlanmış dokular, mikropların sindirimini de gerçekleştirir.

Endoplazmik retikulum

Görevi hücre içerisinde maddelerin taşınmasını sağlamaktır. Hücre içerisini ağ gibi saran kanallardan oluşur. Bazı maddelerin sentezlenmesinde ve depolanmasında da görev almaktadır.

Koful

Hücre içerisinde atık ya da fazla olan maddelerin depolanmasında görevlidir. Hayvanlarda küçük ve çok sayıda, bitkilerde büyük ve az sayıdadır.

Sentrozom (Sentroiller)

Görevi hayvan hücrelerinde hücre bölünmesini sağlamaktır. İki tane sentriyolden oluşur. Bitki hücrelerin de bulunmaz.

Plastitler

Bitki hücrelerinde bulunurlar. Kloroplast, kromoplast ve lökoplast olmak üzere üç çeşittir.
–**Kloroplast:**Görevi fotosentez yaparak besin ve oksijen üretmektir. Bitkinin yeşil kısımlarında bulunur.

–**Kromoplast:** Bitkilerin değişik renklerde görünmesini sağlar. Havucun turuncu, domatesin kırmızı, gülün sarı renkte olması kromoplast ile gerçekleşir. Bitkilerin tohum, kök, çiçek, meyve gibi kısımlarında bulunur.

– **Lökoplast:** Nişasta yağ ve protein depolamakla görevlidir. Renksizdir, bitkinin kök, tohum ve yumrularında ışık almayan yerlerde bulunur.