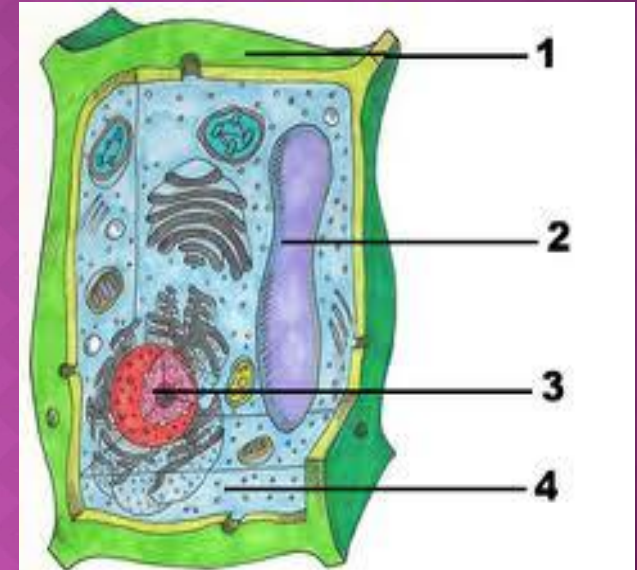
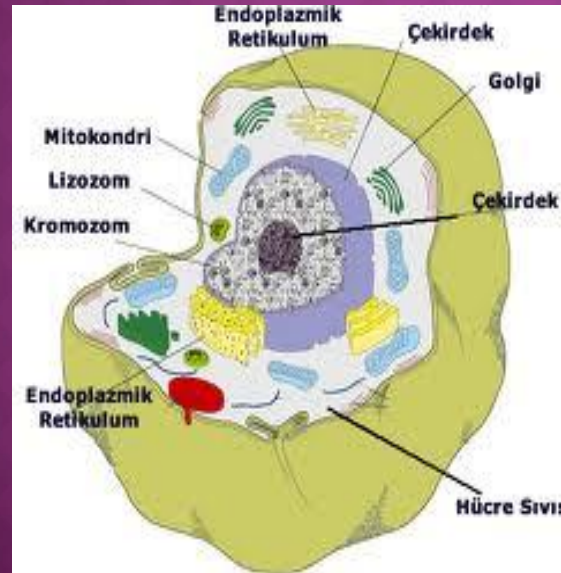


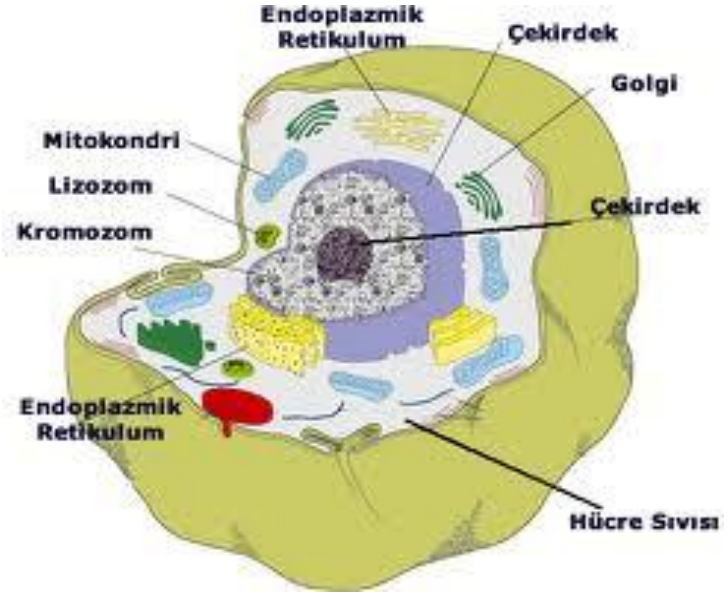
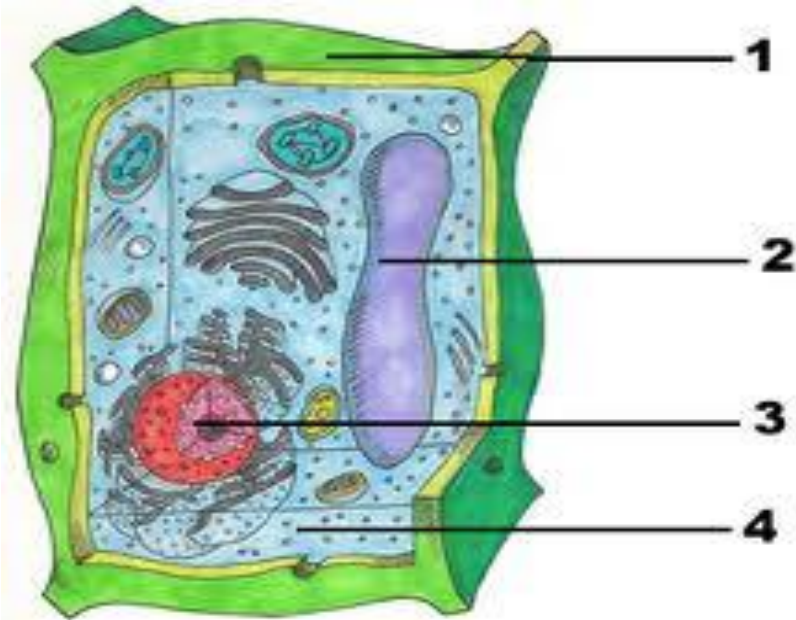


HÜCRE VE ORGANELLERİ



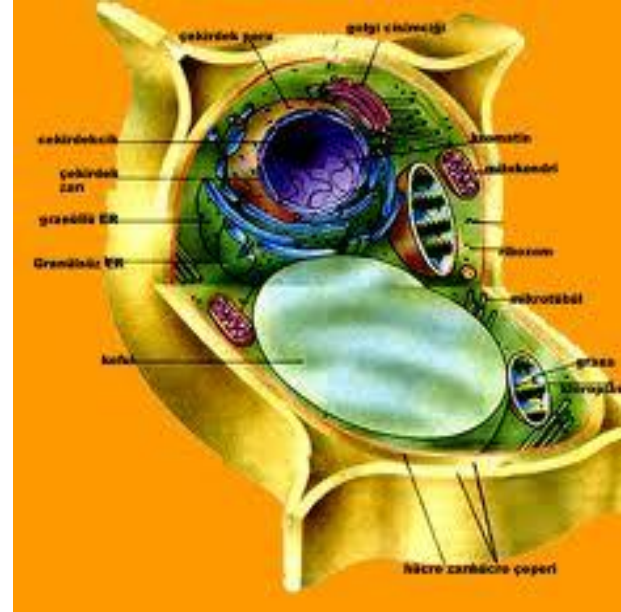
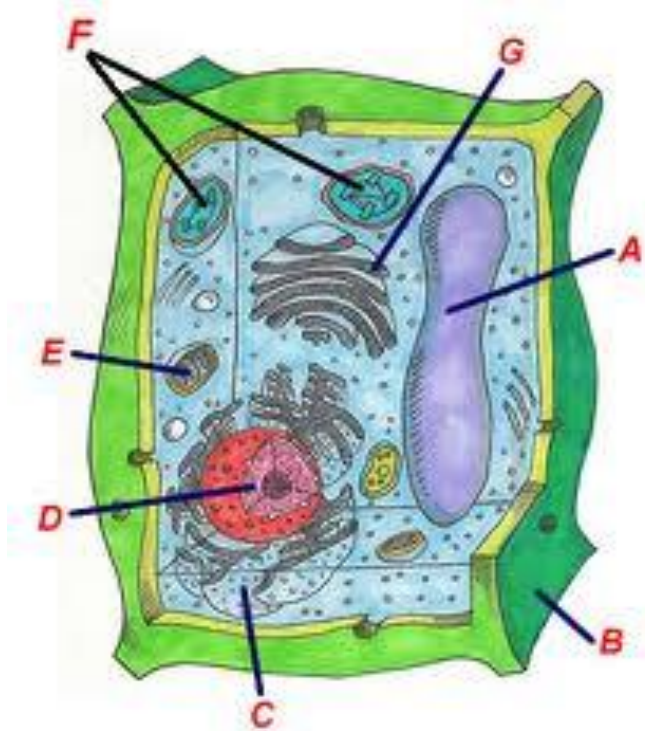
HÜCRE

- Hücre canlının en küçük yapı birimidir.



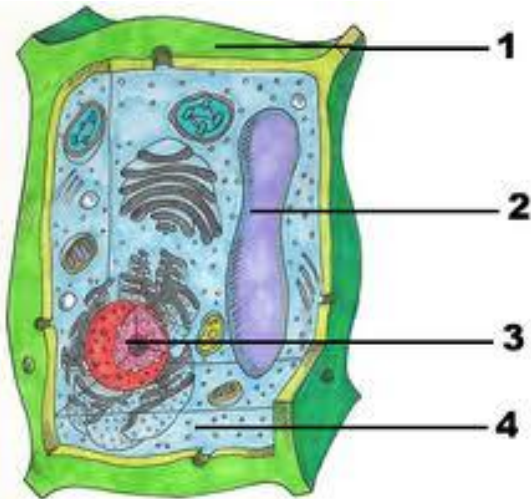
BİTKİ HÜCRESİ

- Bitkilerde bulunan hücredir. Bu hücrelerde hücre duvarı bulunduğundan hayvan hücresinden ayrılır.



BİTKİ HÜCRESİNİN ÖZELLİKLERİ

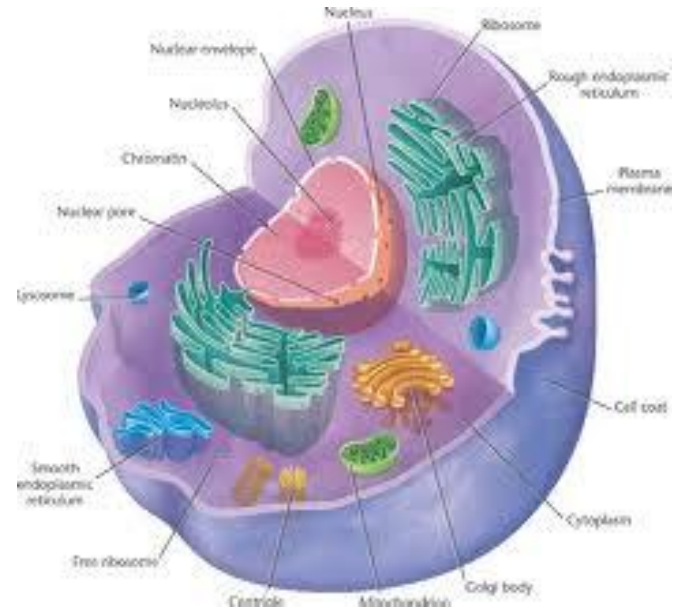
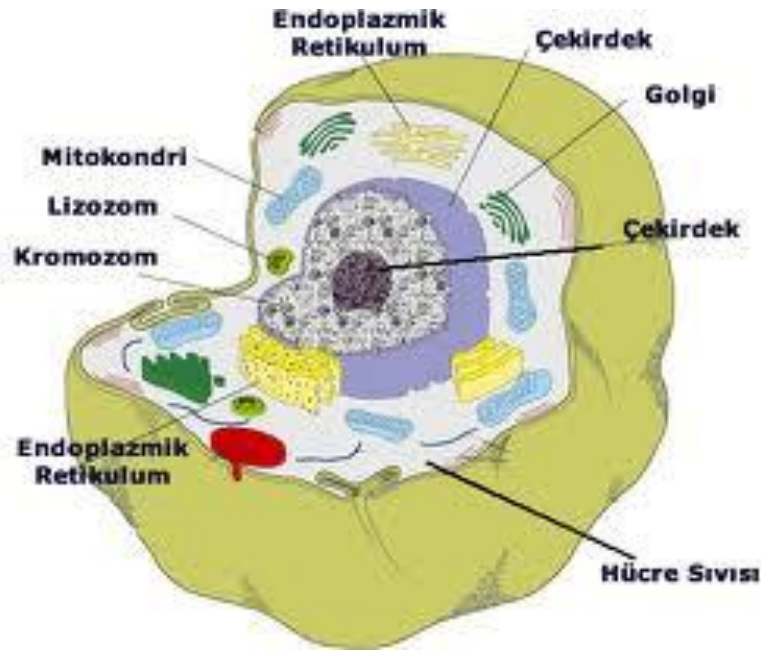
- Hücre duvarı vardır.
- Kofulu büyük ve az sayıdadır.
- Şekli dikdörtgen biçimdedir.
- Kloroplastı vardır.



1. hücre duvarı
2. koful
3. çekirdek
4. sitoplazma

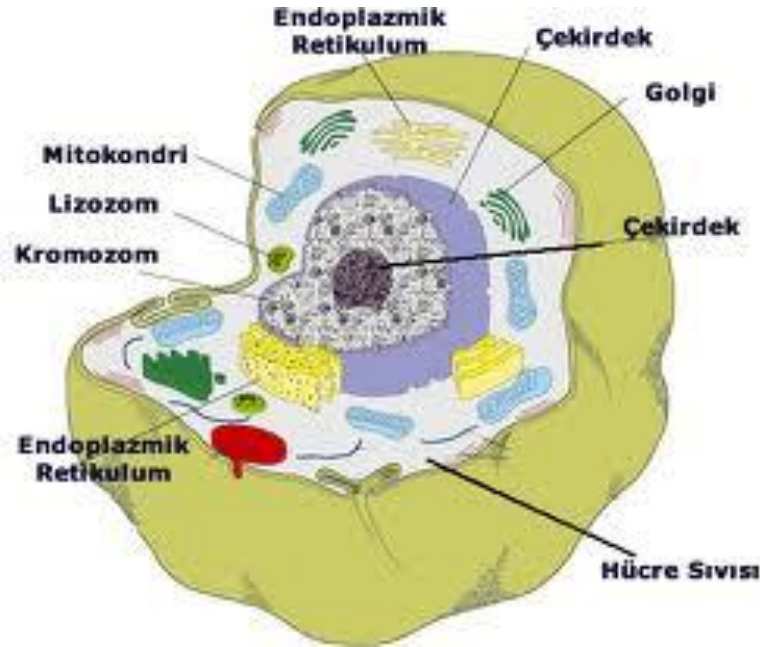
HAYVAN HÜCRESİ

○ Hayvanlarda bulunan hücrelerdir.



HAYVAN HÜCRESİNİN ÖZELLİKLERİ

- Hücre duvarı yoktur.
- Kofulu küçük ve çok sayıdadır.
- Kloroplast yoktur.



BİTKİ VE HAYVAN HÜCRESİ ARASINDAKİ FARKLAR

Bitki Hücresi:

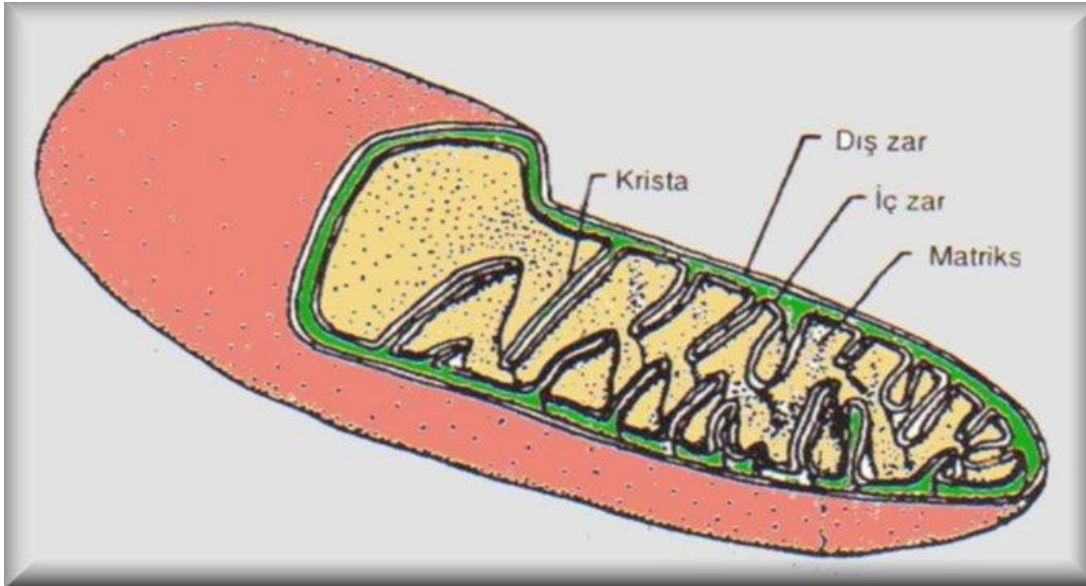
- + Hücre çeperi bulunur.
- + Kofullar çok ve büyüktür.
- + Sentrozom bulunmaz.

Hayvan Hücresi:

- + Hücre çeperi bulunmaz.
- + Kofullar az ve küçüktür.
- + Lizozom ve sentrozom bulunur.

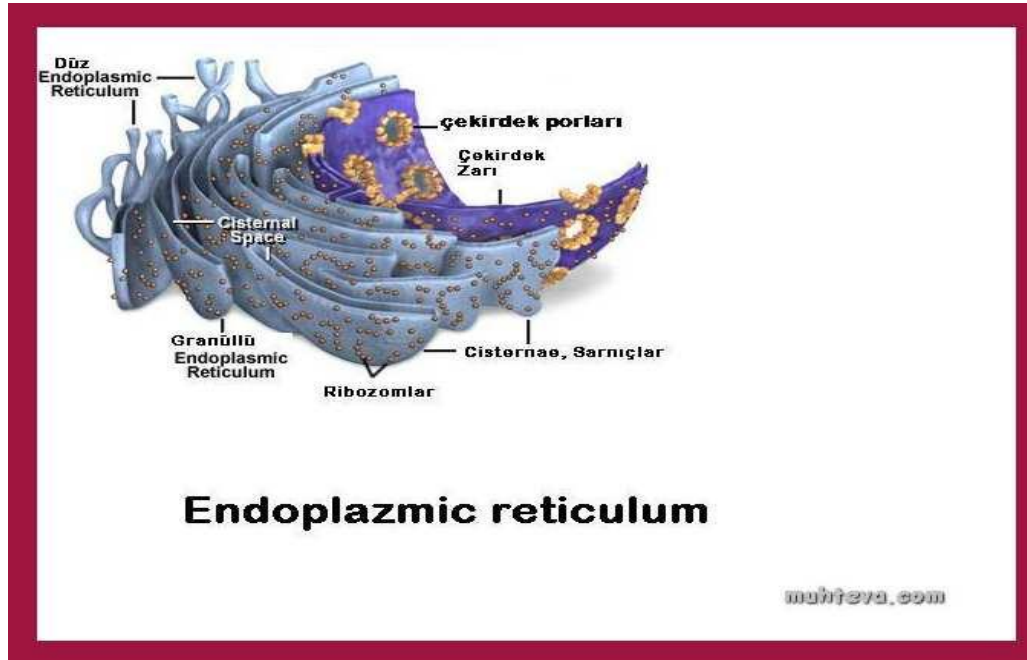
1.MİTOKONDİRİ

- ✓ Hücrenin enerji santralidir.
- ✓ Oksijenli solunumun gerçekleştiği yerdir.
- ✓ Çift katlı zarla çevrilidir.
- ✓ Karaciğer, kas ve sinir hücreleri fazla miktarda enerji kullandığından, çok sayıda mitokondri içerirler.
- ✓ Kendilerine özgü DNA'ları olduğu için bölünüp çoğalabilirler.



2.ENDOPLAZMİK RETİKULUM

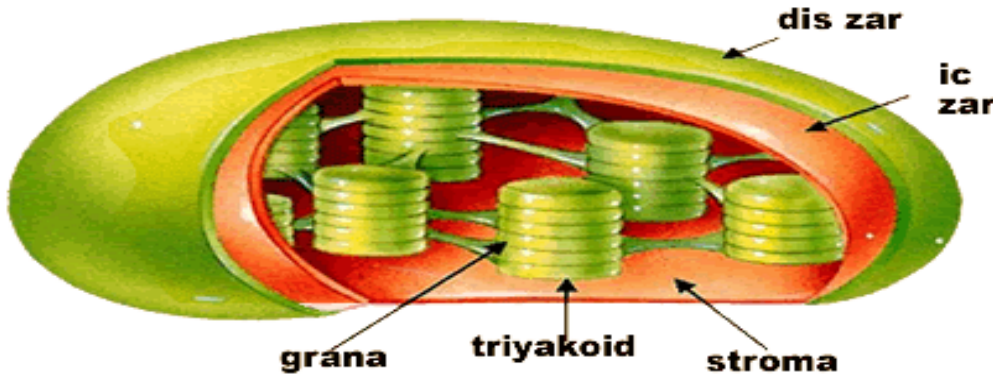
- ✓Hücre içinde madde taşınmasında görevlidir.
- ✓Tek katlı zardan oluşur.
- ✓Üzerinde ribozom bulunanlara granüllü, bulunmayanlara granülsüz endoplazmik retikulum denir.



3. PLASTİTLER

❖ KLOOROPLASTLAR

- Mitokondriler gibi çift katlı zarla çevrilidir.
- Klorofil taşıdıkları için yeşil renkli plastitlerdir.
- Görevleri fotosentez yaparak su ve karbondioksit gibi inorganik moleküllerden ışık enerjisini kullanarak organik besin üretmektir.
- Yapraklarda, genç dallarda, otsu bitki gövdelerinde, olgunlaşmamış sebze ve meyve hücrelerinde çok sayıda bulunur.



❖ KROMOPLASTLAR

- ❖ Bitkilere sarı, turuncu ve kırmızı renkleri verirler.
- ❖ Çiçekler, yapraklar, meyveler ve bazı bitkilerin köklerinde bulunurlar.
- ❖ Limona sarı rengini
- ❖ Havuca turuncu rengini
- ❖ Domatese kırmızı rengini kromoplastlar verir.



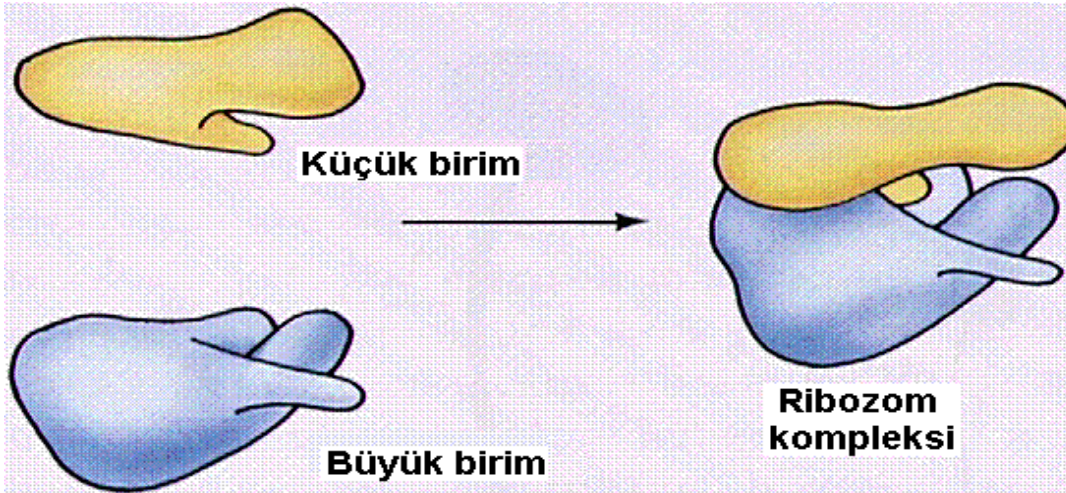
❖ LÖKOPLASTLAR

- ❖ Görevi nişasta, yağ ve protein depo etmektir.
- ❖ Renksizdirler ve yeterince ışık alırlarsa yeşil renkli kloroplastlara dönüşebilirler.
- ❖ Bitkilerin köklerinde, toprak altı gövdelerinde ve tohum gibi depo organlarının hücrelerinde bulunur.



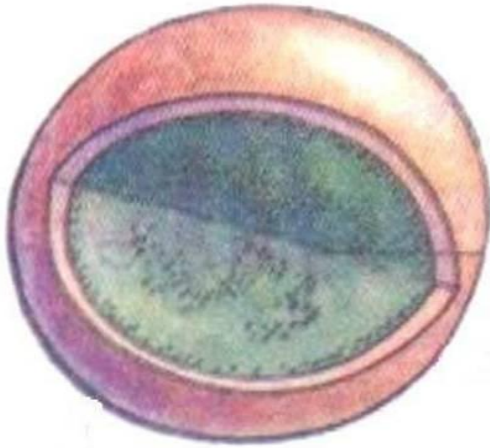
4. RİBOZOM

- ❑ Ribozomlar, doğadaki bütün canlı hücrelerde bulunurlar.
- ❑ Zarsız organelledir.
- ❑ Endoplazmik retikulum üzerinde dizilmiş olarak veya sitoplazmada serbest olarak bulunur.
- ❑ Görevleri, DNA'dan gelen şifreli emirlere göre proteinleri sentezlemektir.



5. LIZOZOM

- Lizozomlar, hücre içi sindiriminden sorumludur.
- Tek zarla çevrili organellerdir.
- İçlerinde karbonhidrat, protein, lipit gibi organik polimerleri sindiren enzimler bulundurlar.
- Lizozomların bir başka görevi de organizmada yaşlanmış ve bozulmuş hücrelerin ya da organellerin yok edilmesidir.

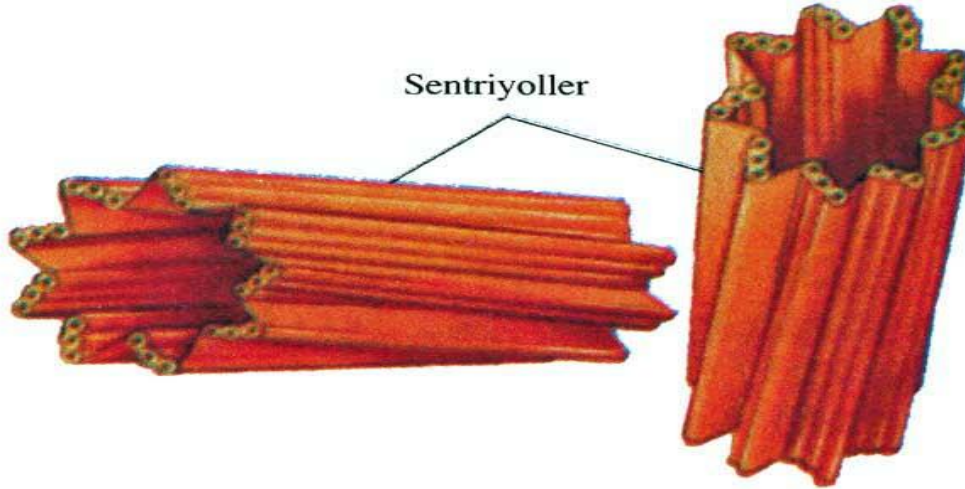


Lizozom

Hücrenin sindirim sistemiyim.
Ben de organellerden biriyim.

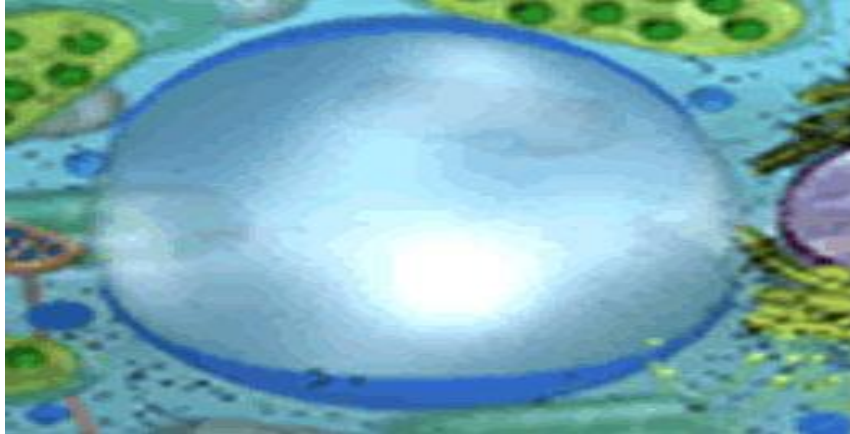
6.SENTROZOM

- Hayvan hücrelerinde çekirdeğe yakın bir bölgede bulunan sentrozomlar, birbirine dik konumdaki iki adet sentriyolden oluşmuş organellerdir.
- Hücre bölünmeden önce sentriyoller kendini eşler ve hücrenin zıt kutuplarına doğru hareket ederler.
- Bu mikrotübüller kromozom hareketini sağlayan iğ iplikleri görev yapar.



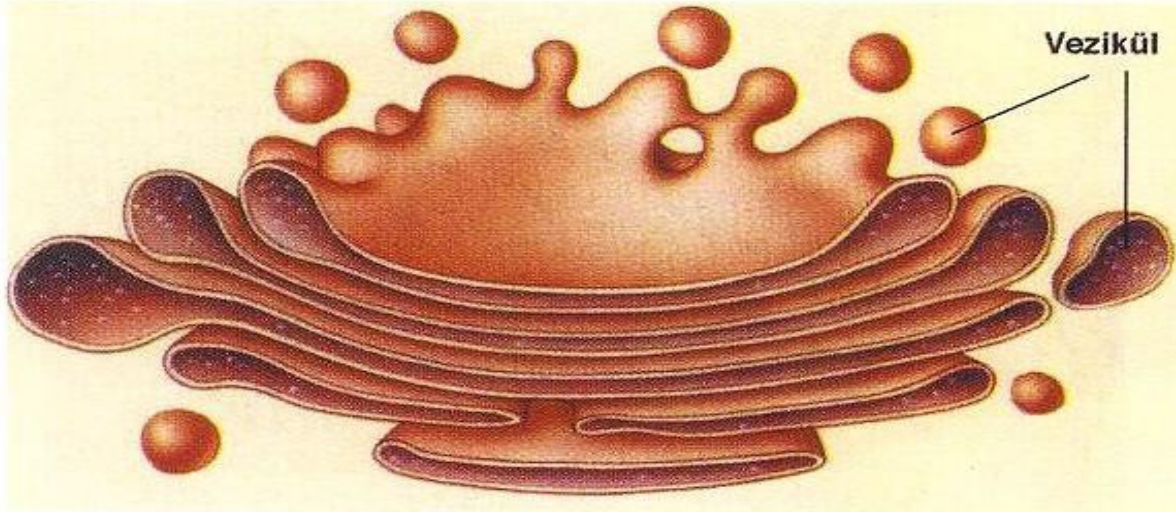
7.KOFUL

- ✓ Hem bitki hem hayvan hücrelerinde bulunan kofullar,içi sıvı dolu ve tek zarla çevrili keseciklerdir.
- ✓ Olgun bitki hücrelerinde genelde birçok küçük kofulun birleşmesi ile oluşan merkezi bir koful bulunur.
- ✓ Merkezi kofulun;besin ve boşaltım maddelerini depolamak,bitkiyi korumak,bitkinin büyümesini sağlamak,hücreye renk vermek gibi görevleri vardır.
- ✓ Hayvan hücrelerinde ise çok sayıda küçük koful bulunur.Bunlar endositoz olayları sonucu oluşan besin kofulları olabileceği gibi, ter,tükürük,gözyaşı maddelerini içeren salgı kofulları olabilir.



8.GOLGI CİSİMCİĞİ

- Golgi cisimciği yassılaşmış keseciklerin üst üste yığılmasıyla oluşmuştur
- Görevi salgıları üretme,depolama,ayırma ve ilgili hücresel kısımlara göndermedir.
- Golgi cisimciğine,tükrük ve ter bezleri,pankreas,karaciğer,testis ve ovaryumlar gibi fazla salgı yapan organlarda oldukça sık rastlanır.
- Endoplazmik retikulumdan gelen maddeler golgi cisimciğinde değişime uğratılır ve sitoplazmaya gönderilirler.



Hücre duvan

Hücre zarı

Koful

Sitoplazma

Mitokondri

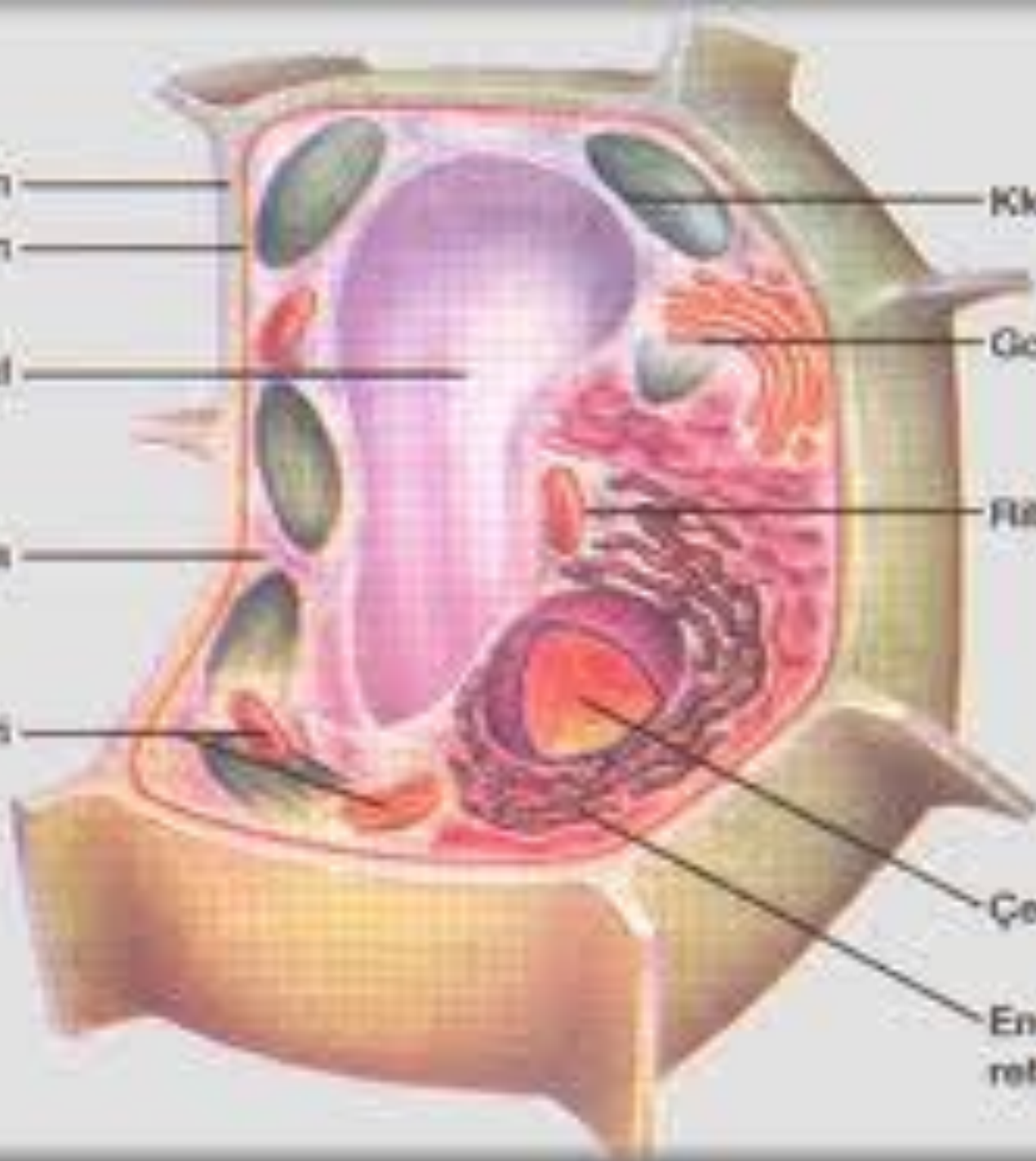
Kloroplast

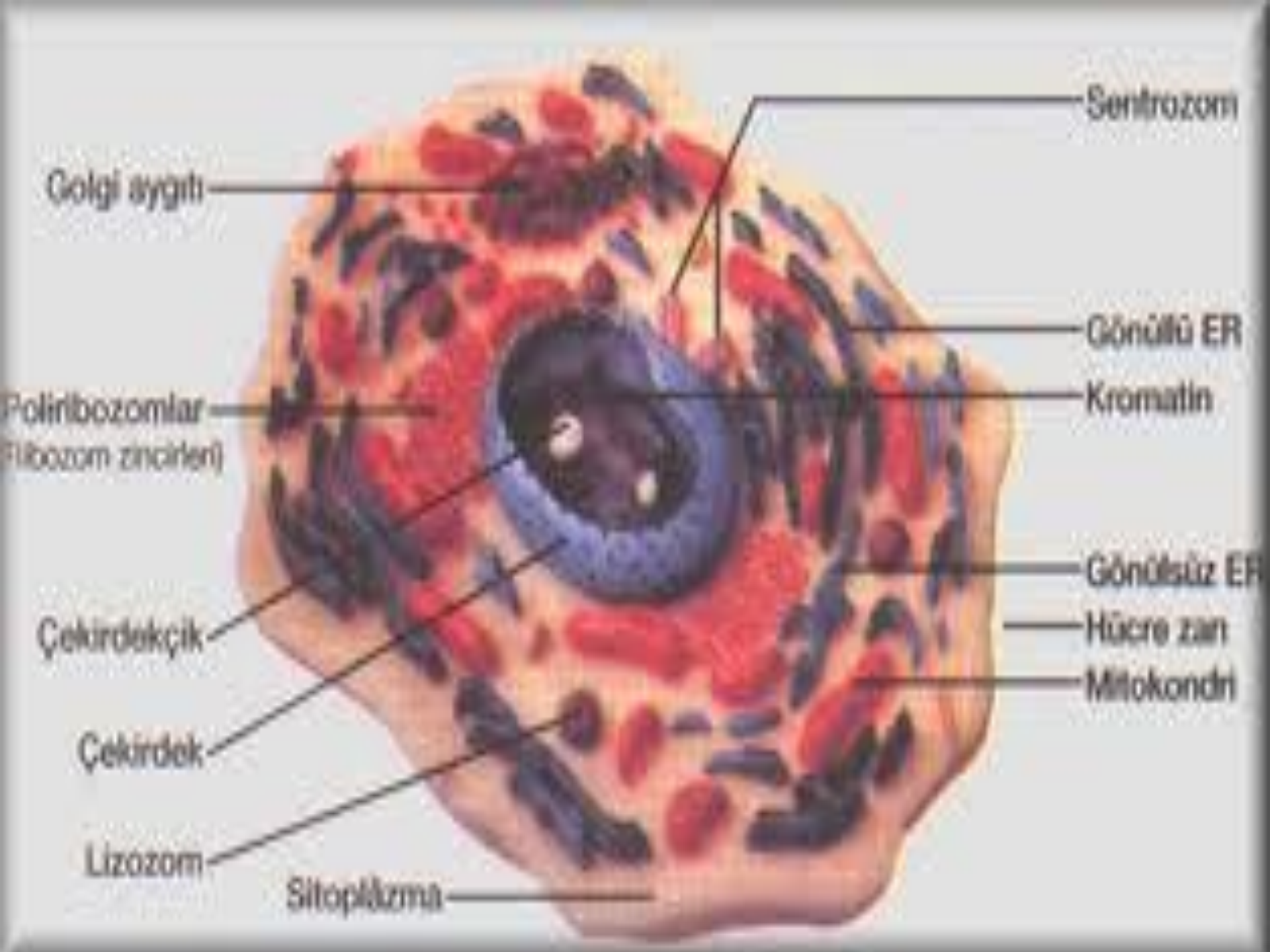
Golgi aygıtı

Fibrozomlar

Çekirdek

Endoplazmik
retikulum (ER)





HÜCRE- DOKU-ORGAN- SİSTEM - ORGANİZMA

