

 YouTube Selin Hoca


Instagram

selinhoca

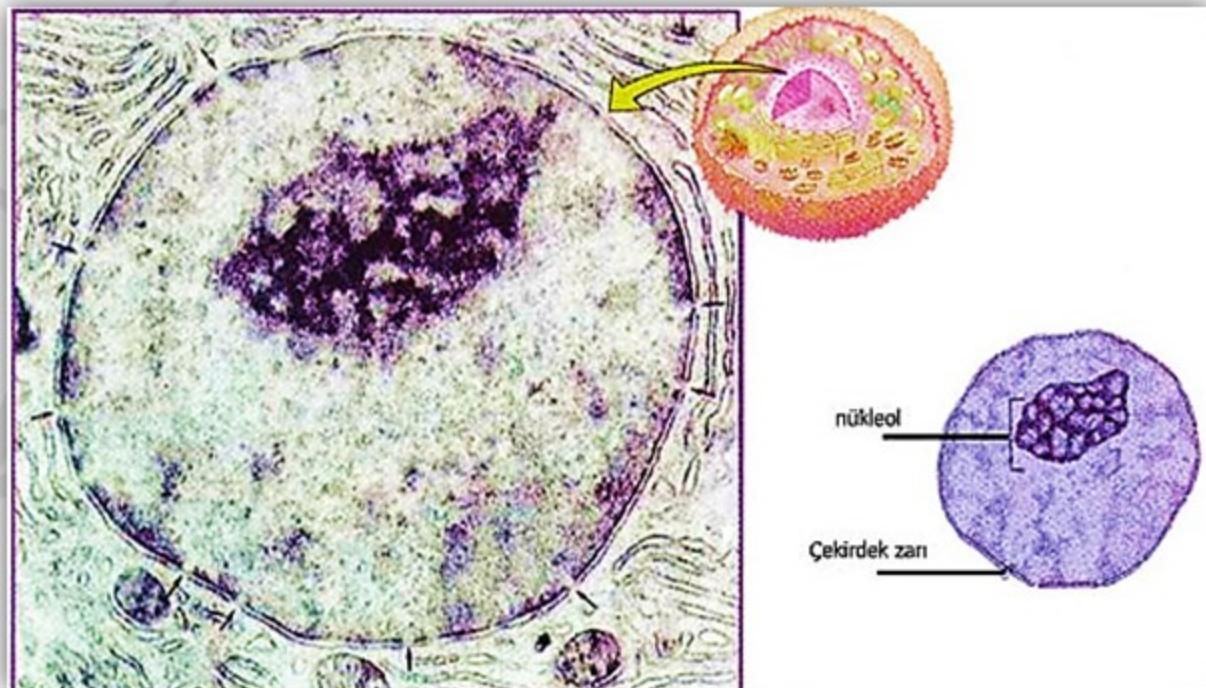
ÇEKİRDEK

ÇEKİRDEK

3) Çekirdek:

- ✓ Ökaryot yapılı hücrelerde genetik maddeyi taşıyan hücre kısmıdır.
- ✓ Prokaryot hücreli canlılarda ve olgun alyuvar hücrelerinde bulunmaz.
- ✓ Dört temel kısımdan oluşur.

1. Çekirdek Zarı
2. Çekirdek Sıvısı (Çekirdek Plazması)
3. Çekirdekçik
4. Kromatin İplik



ÇEKİRDEK

1. Çekirdek Zarı

- ✓ Çekirdek içeriğini sitoplazmadan ayıran çift katlı zardır.
- ✓ Yapısı hücre zarı ile aynıdır. Ancak yapısında bulunan porların genişliği hücre zarının porlarından daha büyüktür. Bu nedenle hücre zarından geçemeyen birçok molekül çekirdek porundan geçebilir.
- ✓ Endoplazmik retikulum tarafından oluşturulmuştur. Endoplazmik retikulum doğrudan çekirdek zarına bağlıdır.
- ✓ Çekirdek zarını oluşturan endoplazmik retikulum granüllü endoplazmik retikulum ise zarın dış yüzeyinde ribozom bulunur.
- ✓ **RNA molekülü ve ATP çekirdek porundan geçebilirken DNA geçemez.**

ÇEKİRDEK

2. Çekirdek Sıvısı (Çekirdek Plazması)

- ✓ Çekirdeğin içini dolduran sıvıdır.
- ✓ Yapısı sitoplazmaya benzerdir. Ancak sitoplazmadan daha yoğun bir sıvıdır. İçinde DNA, RNA, inorganik ve diğer organik maddeler bulunur.

3. Çekirdekçik

- ✓ Çekirdeğin içinde bulunan belirgin koyu bölgedir.
- ✓ Çekirdek sıvısından zar ile ayrılmamıştır.
- ✓ Çekirdek sıvısı içindeki DNA moleküllerinin yoğunlaştığı bölgelerdir.
- ✓ **Yapısında bulunan DNA molekülleri rRNA ve ribozom yapısına katılan proteinlerin üretiminden sorumludur. Bu yapılar birleştirilerek ribozomal alt birimler oluşturulur.**
- ✓ Ribozom üretiminden sorumlu olduğundan protein sentezini çok fazla gerçekleştiren hücrelerde çok sayıda çekirdekçik bulunur.

ÇEKİRDEK

4. Kromatin İplik

- ✓ Çekirdek sıvısı içinde bulunan genetik maddedir.
- ✓ DNA molekülleri çekirdek içinde paketlenirken **histon** adı verilen özel proteinlerle sarılır ve **nükleozom** yapısını oluşturur.

DNA + Histon = Nükleozom

- ✓ Nükleozomlar bir araya gelerek **kromatin iplik** halini alır.
- ✓ Kromatin iplikler düzensiz ipliklerdir. Çekirdek içindeki genetik maddenin doğal görüntüsüdür.
- ✓ Hücre bölünmesi sırasında DNA miktarı iki katına çıkar (**Replikasyon**). Kromatin iplikler kısalıp kalınlaşarak **kromozom** halini alır.

ÇEKİRDEK

Kromozom

- ✓ Hücre bölünmesi sırasında genetik maddeyi taşıyan yapıdır. İki kat genetik madde taşır.
- ✓ Bir kromozom birbirinin aynısı olan iki **kromatitten** oluşur. Bu kromatitlere **kardeş kromatit** denir. Bunlar birbirine **sentromer** ile bağlanır.

✓ İnsan: 46 Soğan: 16 Eğrelti Otu: 500 Moli Balığı: 46
kromozoma sahiptir.

✓ Aynı tür olan canlıların kromozom sayıları aynıdır. (**Genellikle**)

✓ Farklı türde canlıların kromozom sayıları aynı olabilir.

Sayıların aynı olması canlıların birbirine genetik olarak benzer olduklarını göstermez.

✓ Kromozom sayılarına bakılarak canlılar arasında ilişki kurulamaz.

