BİYOLOJİ Sınıf-9

KONU SİTOPLAZMA VE ORGANELLER

SENTROZOM

Zarsız bir organeldir. Hücre bölüneceği zaman eşlenir ve bölünme sırasında kromozomların kutuplara hareketini sağlayan iğ ipliklerini (mikrotübül) meydana getirir. Kamçı, sil gibi hücre hareketini sağlayan yapıların oluşumunda rol alır.

Bir sentrozom, birbirine dik olarak yerleşmiş iki adet **sentriyol**den oluşur. Her bir sentriyol, **dokuz** adet üçerli mikrotübülden meydana gelir.

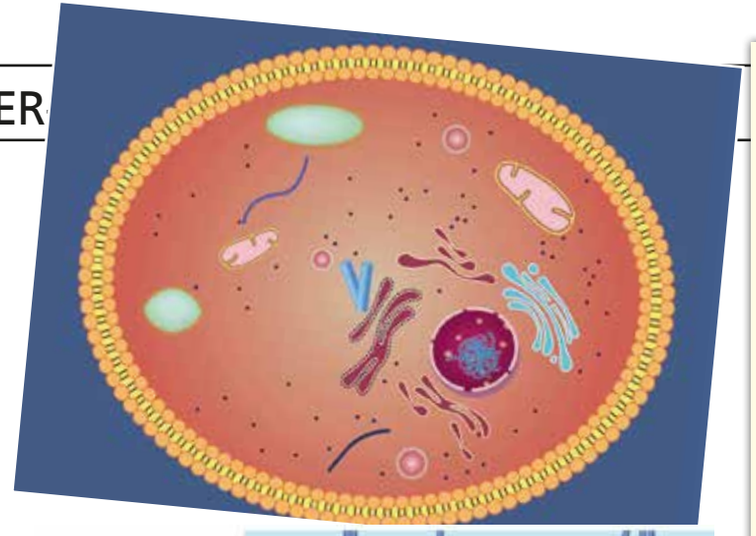


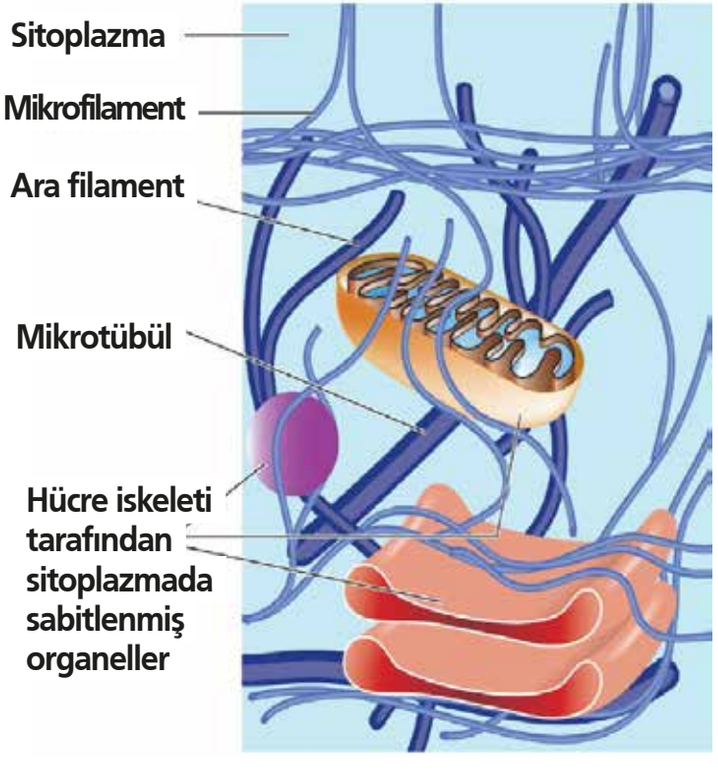
HÜCRE İSKELETİ

Sitoplazmada bulunan özel proteinlerin aralarında bağlar kurup birleşerek oluşturduğu tüpsü ve ipliksi yapılardır. Hücre iskeleti **mikrofilament**, **arafilament** ve **mikrotübül** adı verilen yapılardan oluşur.

Hücre iskeletinin Görevleri:

- Organellerin sitoplazma içinde yer değiştirmesinde görev alır.
- Çekirdeğin ve organellerin yerinin sabitlenmesinde ve sitoplazma hareketlerinde görevlidir.
- Bazı hücre iskeleti elemanları hücrede sürekli bulunurken, bazıları ihtiyaç halinde oluşup sonra parçalanabilir.
- Endositoz ve ekzositoz olaylarında görev alır.
- Hücre duvarının oluşumunda görev alır.
- Hücrelerin birbirine tutunması ve hücreler arası haberleşmede görev alır.
- Hücre bölünmesi sırasında görev alır.
- Sil ve kamçı oluşumunda, amip gibi hücrelerde yalancı ayak oluşumunda etkilidir.
- Hücreye destek olur ve hücrenin şeklini belirler.





SORULAR

1. Sentrozom, hayvan hücresinde bulunan ve mikrotübüllerden oluşan bir organeldir. Hücre bölünmesi sırasında eşlenir ve hücrenin zıt kutuplarına çekilir. Aralarında iğ ipliklerini oluşturur. Ancak bazı hayvan hücrelerinde sentrozom bulunmaz.

Bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Mikrotübül üretiminin olmaması
B) Hücre bölünmesi sırasında eşlenmesini sağlayan enzimlerin bulunmaması
C) Hücrelerin bazılarının bölünme özelliğini kaybetmesi
D) Sentrozomun görevini başka bir organelin üstlenmesi
E) Sentrozomun basit yapılı olması

CEVAP: C

2. I. Olgun alyuvar hücresi
II. Yumurta hücresi
III. Sinir hücresi
IV. Yaprak hücresi

Yukarıda verilen hücre çeşitlerinin hangilerinde sentrozom organeli <u>bulunmaz</u>?

A) I ve II
B) II ve III
C) II ve IV
D) II, III ve IV
E) I, II, III ve IV

CEVAP: E

3. Hücre iskeleti ile ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Hücre içi organizasyonu sağlar.
B) Kromozomların hareketine yardımcı olur.
C) Hücrenin şeklinin korunmasını sağlar.
D) Mikrotübül ve mikrofilament olmak üzere iki çeşidi vardır.
E) Organellerin hücre içinde yer değişimine yardımcı olur.

CEVAP: D