

2024-2024 Eğitim-Öğretim yılı Akkent Anadolu Lisesi

10. Sınıflar Biyoloji Dersi 1. Dönem 1. Yazılı sınavı

Adı:

No:

Soyadı:

Sınıfı:

**SORULAR**

**S1)** Hücre Niçin Bölünür Açıklayınız ? (15 puan)

**S2)**  $2n= 4$  kromozomlu bir hücrenin hücre bölünme evrelerinden Metafaz ve Anafazı çizerek açıklayınız ? (20 puan )

**S3)** Bitki hücrelerinde gerçekleşen Mitoz bölünme ile Hayvan Hücrelerinde Gerçekleşen Mitoz bölünmenin farklarını yazınız ? (15 puan)

**S4)** Partenogenez ile Üremeyi Çizerek Açıklayınız ? (20 puan)

**S5)** Vejetatif Üreme Şekillerinden Çelik İle Üreme (5 puan ) İle Doku Kültürü ile Üremeyi Açıklayınız (15 puan) ?

**S6)** Bir Kromozomun yapısını çizerek kısımlarını gösteriniz ? (10 puan)

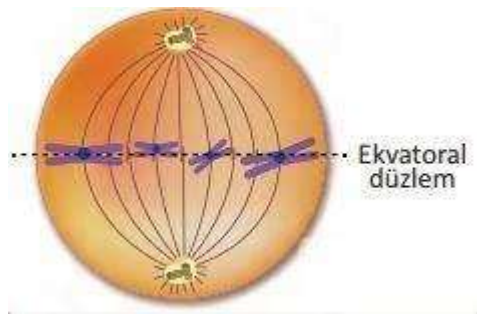
**Not :** Cevaplar aşağıdaki boşluğa yazılacaktır kağıdın arkasını kullanabilirsiniz

**CEVAPLAR**

**C1) – Çekirdek Bölünme Emri Verdiği İçin**

- $r^2/r^3$  oranı giderek küçüldüğü için
- hormonların etkisiyle

**C2)**



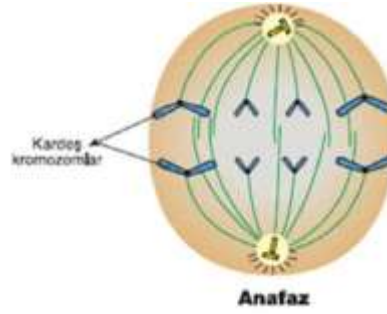
**Metafaz**

\*Kromozomlar hücrenin ekvatorial bölgesine

Tek sıra halinde dizilir

\*Kromozomların en net görüldüğü evredir.

\* Karyotip ( Çekirdek Analizi ) bu evrede yapılır.



**Anafaz**

Kardeş kromatit ayrılması gerçekleşir bu evrede her kromatit bir kromozom sayılır

Ve kromozom sayısı 2 katına çıkar.

### C3) Bitki Hücresi Mitoz Bölünmesi

\* İğ iplikleri sitoplazmadaki özel proteinler

Olan mikrotübüller tarafından oluşturulur

\* Sitokinez Ara Lamel ( Ara Çeper ) oluşumu doğru

İle içten dışa doğru gerçekleşir.

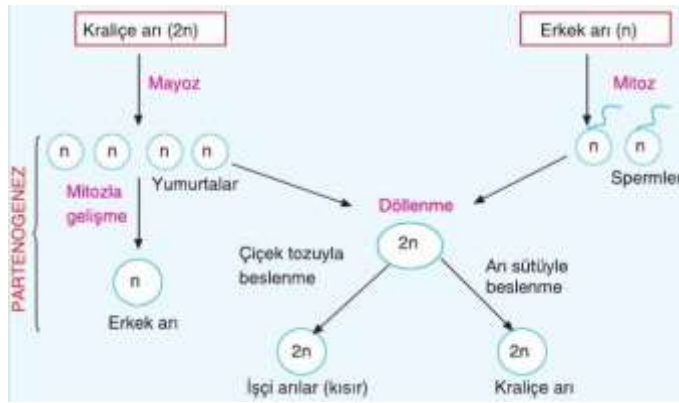
### Hayvan Hücresi Mitoz Bölünmesi

\* İğ iplikleri sentrozom organeli tarafından oluşturulur

\* Sitokinez Boğumlanma ile Dıştan içe

Gerçekleşir.

### C4)



Döllenmemiş Yumurtadan Mitoz Bölünme ve Hücre Farklılaşma ile yeni bir birey meydana gelmesidir. Kraliçe Arı Yumurtaları Mayoz Bölünme ile oluşturduğu için Erkek Arıların Kalıtsal yapısı birbirinden farklıdır.

C5) Vejetatif Üreme = bir bitkinin dalının, yaprağının veya kökünün bir parçasının kesilerek uygun ortama dikilmesiyle gerçekleştirilen vejetatif bitki çoğaltma yöntemi (Gül Bitkisi)

Doku Kültürü Yöntemi = Bitkinin virüs hastalık içermeyen bölünür dokularından hücre veya doku parçası alınır uygun besiyeri ortamına alınır ve hızlıca mitoz geçirmesi sağlanır ve düzensiz doku kümesi kallus oluşur. Oluşan kallus'a bitki büyüme hormonları ( oksin ve sitokinin ) sıkılır ve yeni genç fideler elde edilir. Bu yöntem doku kültürü ile üreme denir.

### C6)

