



## 1. SINAV

# BİYOLOJİ 10

### Örnek Senaryo 2

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
2 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular <i>Senaryo 2'deki 2 ve 3. sorular</i>
3 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular <i>Senaryo 2'deki 1, 4 ve 5. sorular</i>





Adı ve Soyadı:

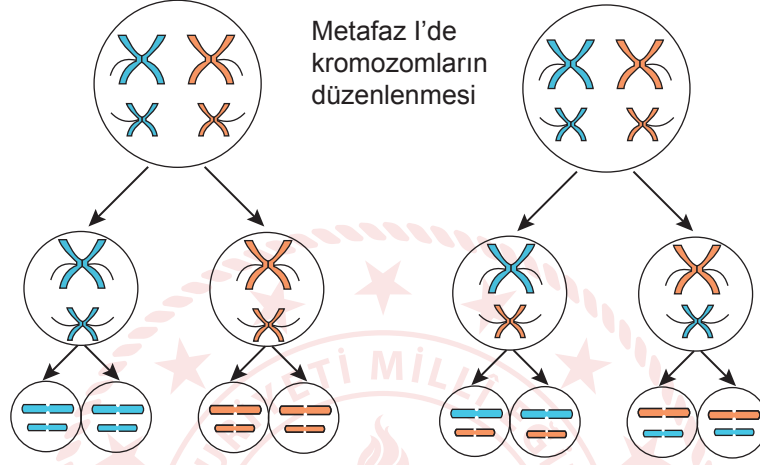
Sınıfı:

Numarası:

## SENARYO 2

**Kazanım: 10.1.2.1. Mayozu açıklar.**

1. Mayoz bölünmede gerçekleşebilecek iki farklı durum şematize edilmiştir.



Oluşan yavru hücrelerde kromozom bakımından farklı kombinasyonların meydana gelmesinin temel nedenini yazınız.

## SENARYO 2

**Kazanım: 10.1.1.3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.**

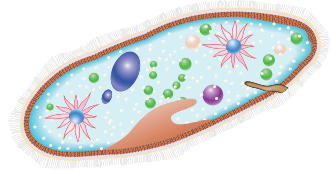
2. Fatma misafirliğe gittiği komşusu Esra'nın evinde bir süs bitkisi görüyor ve bu bitkiyi çok sevdiğini söylüyor. Bunun üzerine Esra evindeki bitkiyi çoğaltıp Fatma'ya hediye etmek için aşağıdaki işlemi yapıyor.



Buna göre Fatma'nın yaptığı çoğaltma işleminin ismini ve bu çoğaltma işleminin sağladığı avantajı yazınız.

**Kazanım: 10.1.1.3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.**

3. Aşağıda görselleri verilen canlıların üreme çeşitlerini altlarında bulunan boşluklara yazınız.



.....



## SENARYO 2

**Kazanım: 10.1.1.2. Mitozu açıkla.**

**c. Hücre bölünmesinin kontrolü ve bunun canlılar için önemi üzerinde durulur. Hücre bölünmesini kontrol eden moleküllerin isimleri verilmez.**

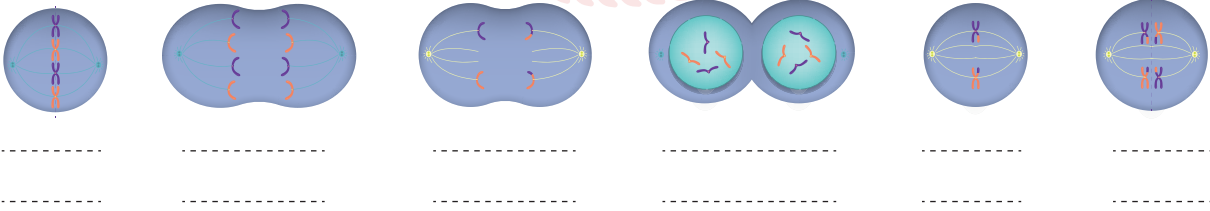
4. Hücre bölünmesinin kontrolü aşağıda özetlenmiştir.

Hücrelerin bölünebilmesi için ortamda yeterli büyüme faktörlerinin bulunması gerekir. Büyüme faktörü, belirli vücut hücreleri tarafından salgılanan ve diğer hücreleri bölünmeye sevk eden bir proteindir. Her hücre tipi belirli bir ya da birkaç çeşit büyüme faktörüne özgül cevaplar oluşturur. Birçok hücrede hücre döngüsü evreleri arasındaki kontrolü sağlayan  $G_1$ ,  $G_2$  ve M adı verilen üç kontrol noktası vardır. Bu noktadaki "dur" sinyalleri hücre döngüsünü düzenler. Kontrol noktaları hücre döngüsünde bir önceki evreye ait olaylar tamamlanmadan sonraki evrenin başlamasını engeller. Denetleme sistemi ile oluşabilecek mutasyonların önüne geçilerek yeni hücrelerin sağlıklı olması sağlanır.

**Kontrol edilen bölünmenin kontrol dışına çıkması durumunda gerçekleşecek olayı yazınız.**

**Kazanım: 10.1.2.1. Mayozu açıkla.**

5.  $2n: 4$  kromozomlu bir hayvan hücresinin bölünme evrelerinin görselleri aşağıda verilmiştir.



**Bu evrelerin altlarındaki boşluklara evrelerin isimlerini ve hangi bölünme çeşidinin gerçekleştiğini yazınız.**