



Örnek Senaryo 1

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
2 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 5 ve 6. sorular
6 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 1, 2, 3, 4, 7 ve 8. sorular



SENARYO 1

Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

b. Monohibrit, dihibrit ve kontrol çaprazlamaları, eş baskınlık, çok alellilik (Kan gruplarıyla ilişkilendirilir.) örnekler üzerinden işlenir. Eksik baskınlık ve pleiotropizme girilmez.

1. Bezelyelerde düzgün tohum aleli buruşuk tohum aleline baskın olup genotipleri bilinmeyen düzgün tohumlu iki bezelye çaprazlanıyor ve çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin genotip çeşidi 2, genotip oranı ise 2:2'dir.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Çaprazlama yapılan bezelyelerin genotiplerini yazınız.

b. Çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin fenotiplerini yazınız.

Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

b. Monohibrit, dihibrit ve kontrol çaprazlamaları, eş baskınlık, çok alellilik (Kan gruplarıyla ilişkilendirilir.) örnekler üzerinden işlenir. Eksik baskınlık ve pleiotropizme girilmez.

2. Genotipleri RrBb olan dihibrit iki bireyin çaprazlanması punnet karesinde verilmiştir.

		Spermiler			
		RB	rB	Rb	rb
Yumurtalar	♀	K			
	♂				
					L

K ve L ile gösterilen yavruların genotiplerini ve oluşma olasılıklarını sırasıyla yazınız.

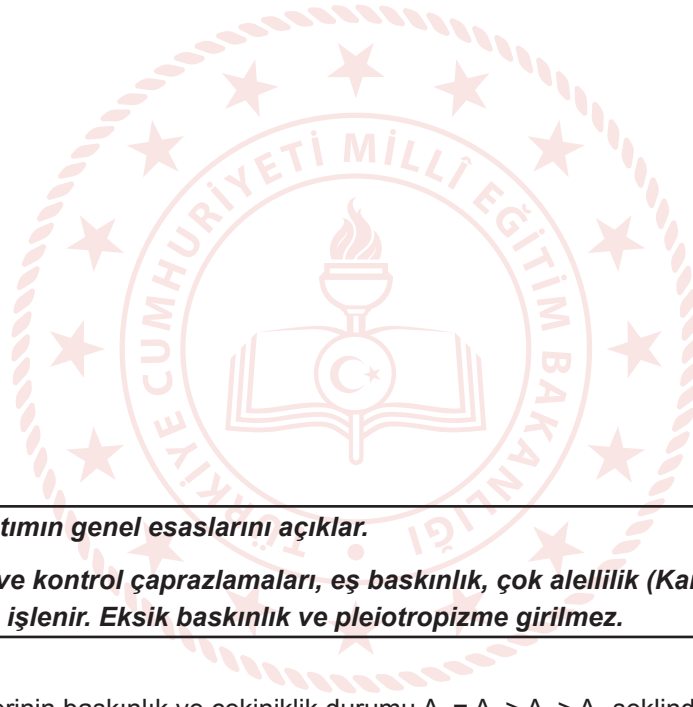


SENARYO 1

Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

b. Monohibrit, dihibrit ve kontrol çaprazlamaları, eş baskınlık, çok alellilik (Kan gruplarıyla ilişkilendirilir.) örnekler üzerinden işlenir. Eksik baskınlık ve pleiotropizme girilmez.

3. AaBb genotipli bir birey ile aabb genotipli bireyin çaprazlanmasından Aabb genotipli bir bireyin oluşma olasılığı kaçtır?



Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

b. Monohibrit, dihibrit ve kontrol çaprazlamaları, eş baskınlık, çok alellilik (Kan gruplarıyla ilişkilendirilir.) örnekler üzerinden işlenir. Eksik baskınlık ve pleiotropizme girilmez.

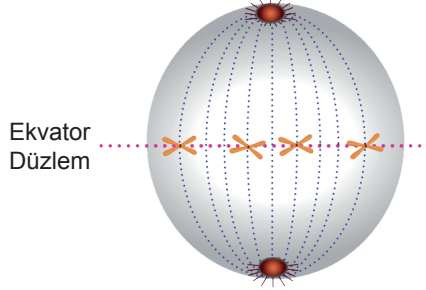
4. A_1, A_2, A_3 ve A_4 alellerinin baskınlık ve çekiniklik durumu $A_1 = A_2 > A_3 > A_4$ şeklindedir.

Buna göre meydana gelebilecek genotip ve fenotip çeşit sayılarını bulunuz.

SENARYO 1

Kazanım: 10.1.1.2. Mitozu açıkla.

5. Aşağıda diploid bir canlının mitoz bölünmesinin bir evresine ait şema verilmiştir.



Şemaya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Bu hücre mitoz bölünmenin hangi evresindedir?
- Bu evrede bulunan kardeş kromatit sayısı kaçtır? Nedenini açıklayınız.

Kazanım: 10.1.2.1. Mayozu açıkla.

6. Aşağıda mitoz ve mayoz hücre bölünmelerine ait evrelerin özellikleri tabloda karışık verilmiştir.

Evrelerin Özellikleri	Evrenin İsmi	Bölünme Çeşidi
Homolog kromozomlar ekvatorial düzlemde üst üste dizilir.		
Kardeş kromatitler hücrenin zıt kutuplarına gider.		
Parça değişimi gerçekleşen kromozomlar ekvatorial düzlemde yan yana dizilir.		
Tetrad ve sinapsis olayları gerçekleşir.		
$2n=2$ kromozomlu hücrede geçici 4 kromozom bulunur.		

Buna göre tablodaki mitoz ve mayoz bölünme evrelerinin özelliklerine ait evrelerin ismini ve bölünme çeşitlerini yazınız.



SENARYO 1

Kazanım: 10.1.1.3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.

7. Üç çiftçi ile ilgili şu bilgiler verilmiştir:

- Abdullah Bey erik ağacı bahçesine sahiptir ve bu tarlada bulunan ağaçların aynısından diğer tarlasına dikmek istemektedir. Ancak aynı anda birçok fideye ihtiyacı vardır ve kendinde bulunan ağaçlardan fide üretmek istemektedir.
- Ömer Bey evinin bahçesinde bulunan limon ağacının aynısından evin arka bahçesinde de yetiştirmek istemektedir. Ancak Ömer Bey birden fazla dikim yapamayacağı için dikeceği ağacın yaşama olasılığının yüksek olması gerekmektedir.
- Kadir Bey'in 2 farklı kayısı tarlası vardır ve ilk tarlasındaki ağaçların meyve verimliliğini diğer tarlasında da almak istemektedir.

Buna göre, üç çiftçi için vejetatif üreme yöntemlerinden hangilerini kullanmalarının daha avantajlı olduğunu yazınız.

Abdullah Bey:

Ömer Bey:

Kadir Bey:

Kazanım: 10.1.2.2. Eşeyli üremeyi örneklerle açıklar.

8. Bir sünger, yumurta ve spermlerini farklı zamanlarda üretir. Spermler yakın çevredeki süngerlere doğru ilerler ve onların içine girerler. İçeri girdikten sonra yakalı hücrelerce yakalanırlar; arkeosit hücreler spermleri toplayıp koruma altında bekleyen yumurtalarla buluşturur. Döllenen hücreler mikroskopik larvalarınkine benzer biçimde suda asılı kalıp gelişebilecekleri sert bir yüzey bulana kadar hareket ederler.

Buna göre süngerlerin üreme şeklini ve bu üreme şeklinin avantajlarını yazınız.