

ÖĞRENCİ

ADI:
SOYADI:
SINIFI: NO:

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ****2023 - 2024 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI****BİYOLOJİ DERSİ 10. SINIFLAR****1. DÖNEM 2. YAZILI CEVAP ANAHTARI****Okulunuzun Adı**

.....
.....
.....

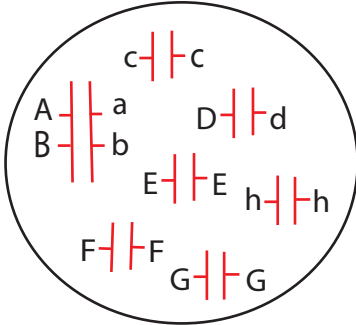
Kazanım: 10.2.1.1 Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

1. Tabloda verilen açıklamaları uygun kavramlarla tamamlayınız. (5 x 2 = 10 puan)

Tanım	Açıklama
Fenotip	Canlının dış görünüşünde gözlenen özellikler
Alel gen	Aynı karakter üzerine etki eden, biri anneden biri babadan gelen genler
Gen	Kalıtsal karakterleri oğul döllere aktaran DNA 'nın iş gören parçasıdır.
Özellik	Karakterlerin her bir farklı tipi
Resesif (çekinik)	Diploit hücrelerde sadece homozigot halde dış görünüşte etkisini gösteren genler

Kazanım: 10.2.1.1 Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

Bir hücrede bulunan genlerin kromozomların üzerindeki dizilişleri şekildeki gibidir.



2. Aşağıdaki soruları (2 - 3) şekle göre cevaplandırınız.

(5 x 2 puan)

- a) Gen sayısı kaçtır? **16**
b) Karakter sayısı kaçtır? **8**
c) Kromozom sayısı kaçtır? **14**
d) Kros-overlı kaç çeşit gamet oluşturur? **8**
e) Kros-oversız kaç çeşit gamet oluşturur? **4**

Kazanım: 10.2.1.1 Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

3. a) Bu hücrede mayoz bölünmede sadece cros-overli oluşabilecek iki gamet çeşidi yazınız.(5 puan)

aBcDEFGh

AbcDEFGh

- b) abcDEFhG gametinin oluşma ihtimali kaçtır?(5 puan)

1/4

Kazanım: 10.2.1.1 Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

4. AabbCcDDee genotipli bir dişi ve AaBbccDdEe genotipli bir erkek birey çaprazlanırsa oluşacak bireyin;

- a) Genotip çeşidini hesaplayınız.(5 puan)

48

- b) Fenotip çeşidini hesaplayınız.(5 puan)

16

Kazanım: 10.2.1.1 Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

5. Bezelyelerde,

(> baskın)

S - Sarı tohum > s - Yeşil tohum

D - Düzgün tohum > d - Buruşuk tohum

Yeşil buruşuk bezelyeler ile heterozigot sarı düzgün bezelyeler çaprazlanırsa

- a) Sarı düzgün bezelye oluşma ihtimali kaçtır?(5 puan)

1/4

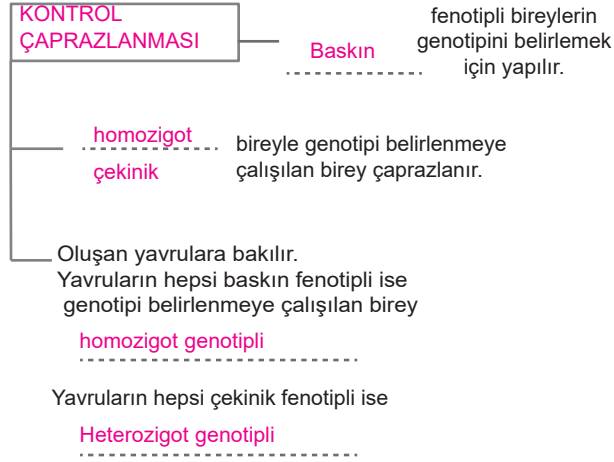
- b) Yeşil düzgün bezelye oluşma ihtimali kaçtır? (5 puan)

1/4

Kazanım: 10.2.1.1 Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

6. Aşağıda verilen kavram haritasındaki eksik bilgileri tamamlayınız. (5 x 2 = 10 puan)

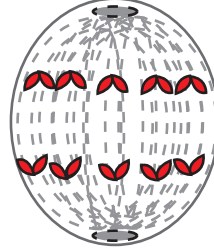
Bitki ve hayvanlarda iyileştirme verimi arttırmak ve genotip belirlemek için yapılan bir yöntem



Kazanım: 10.1.1.2 Mitozu açıklar.
10.1.2.1. Mayozu açıklar.

8. Bölünmekte olan bir hücrenin evrelerinden biri verilmiştir.

Hücrenin diploid ya da haploid kromozumlu olduğu durumda bölünme geçiren hücrenin kromozom sayısını, mitoz ve mayoz bölünmeye göre hangi evresine ait olduğunu yazınız. (10 puan)



Diploid bir hücre ise $2n=10$ olan bir hücre için mayoz bölünmenin anafaz. II'si olabilir. Haploid bir hücre ise $n=5$ olan bir hücre için mitoz bölünmenin anafazı olabilir.

Kazanım: 10.1.1.2 Mitozu açıklar.
10.1.2.1. Mayozu açıklar.

9. Mitoz ve mayoz bölünmenin ortak özelliklerinden 5 tanesini yazınız. (5 x 2 = 10 puan)

..... Interfaz gerçekleşir
..... Interfazda metabolik olaylar hızlanır.
..... DNA replikasyonu gerçekleşir.
..... Kontrol noktaları (G_1 , G_2 , M) vardır.
..... Karyokinez ve sitokinez gerçekleşir.
..... İğ iplikleri kromozomların kinetokorlarına bağlanır.
..... Kardeş kromatitler ayrılır.
..... Hücre sayısı artar.

Kazanım: 10.1.1.3 Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.

10. Aşağıdaki canlılarda hangi eşeysiz üreme çeşidi görülür, yazınız.

Siyonabakteri	İkiye bölünme
Su yosunu	sporla üreme
Mercan	tomurcuklanma
Planarya	rejenerasyon
Yaprak biti	partenogenez
Muz	vejetatif

Kazanım: 10.2.1.1 Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

7.

a) Mendelin bağımsız açılım ilkesini açıklayınız. (5 puan)

Gamet oluşumu sırasında karakteri oluşturan alel çiftleri , gametlere birbirinden bağımsız olarak dağılır. Bu durum farklı gametlerin oluşmasını sağlar. Böylece değişen çevre şartlarına dayanıklı zengin bir biyolojik çeşitliliğin ortaya çıkmasını sağlar.

b) Mendel ilkelerine uymayan durumlara iki örnek yazınız.

(5 puan)

..... Çok Alellik
..... Eş Baskınlık
..... Eşeye Bağlı Kalıtım
..... Bağlı genler
..... Ayrılma