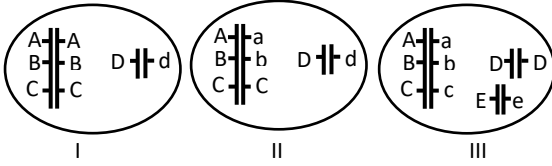


10. SINIF GENETİK-1 CEVAP ANAHTARI

1.

Karakterler	Özellikler
I-II-IV-V	III-VI

2.



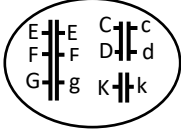
I: n=1'dir. 2ⁿ=2¹=2

II: n= 2'dir. 2ⁿ=2²=4

III: n=2'dir. 2ⁿ=2²=4

www.biyolojiportali.com

3. Kromozomları üzerindeki genlerin dağılımı aşağıda verilmiş olan bir hücrenin,



I. Kross-oversız 8

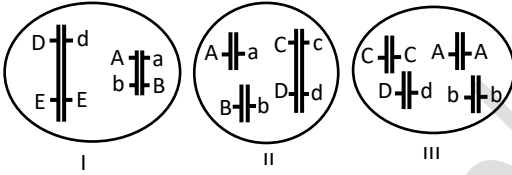
II. Kross-overlı 16

Oluşturabileceği gamet çeşidi sayılarını bulunuz.

I: n=3'tür. 2ⁿ=2³=8

II: n=4'tür. 2ⁿ=2⁴=16

4.



Açıklama: "Sadece homolog kromozomlarının bağımsız dağılımıyla" dendiği için kross-over gerçekleşmemiş kabul edilecektir.

Buna göre:

I: n=2'dir. 2ⁿ=2²=4

II: n=3'tür. 2ⁿ=2³=8

III: n=1'dir. 2ⁿ=2¹=2

5.

Anne x Baba
AaBbDdee x aaBBdDEe

Yukarıda tüm genleri bağımsız anne ve babanın genotipleri verilmiştir.

Genler bağımsızdır. Buna göre;

a) Annenin oluşturabileceği gamet çeşidi kaçtır? Bulunuz.

n=3'tür. 2ⁿ=2³=8

b) Babanın oluşturabileceği gamet çeşidi kaçtır? Bulunuz.

n=2'dir. 2ⁿ=2²=4

c) AaBBddee genotipinde bir bireyin meydana gelme ihtimali nedir?

Aa	x	aa	Bb	x	BB	Dd	Dd	ee	x	Ee
Aa		aa	BB	Bb		DD	Dd	dd	Ee	ee
1/2			1/2			2/4=1/2				1/2

1/2x1/2x1/2x1/2=1/16

d) A, B, D, E fenotipinde bir bireyin meydana gelme ihtimali nedir?

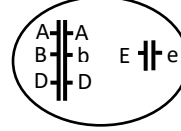
Aa	x	aa	Bb	x	BB	Dd	Dd	ee	x	Ee
Aa		aa	BB	Bb		DD	Dd	dd	Ee	ee
1/2			1			3/4			1/2	

1/2x1x3/4x1/2=3/16

6. AaBB x aaBb genotipinde iki birey çaprazlandığında oluşacak F₁ dölündeki genotip ayrışım oranını bulunuz.

	AaBB	x	aaBb
Gametler	AB		aB
Genotipler	AaBB		aaBB
Ayrışım oranları	1:		1:

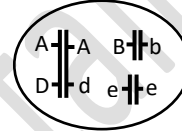
7.



Kross-over olmadığından dolayı bağlı genler ayrılmaz birlikte aynı gamete geçerler. Bu durumda;

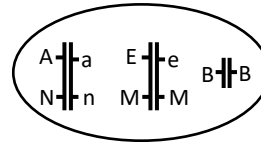
ABDE, ABDe, AbDE ve AbDe gametleri oluşur.

8. AABbDdee genotipinde A ve d genleri bağlı diğer genler bağımsız ise kromozom ve genlerin dağılımını gösteren şekli çiziniz?



7. AaBBEeNnMM genotipli bir canlıda "A ile N" ve "e ile M" genleri bağlı, diğer genler bağımsız ise,

A. Diploit hücredeki kromozom ve genlerin dağılımını gösteren şekli çiziniz.



B. Kromozom sayısı kaçtır? **6**

C. Gen sayısı kaçtır? **10**

D. Karakter sayısı kaçtır? **5**

E. Parça değişimli kaç çeşit gamet oluşturur? Bulunuz.

-n=3'tür. 2ⁿ=2³=8

F. Parça değişimsiz kaç çeşit gamet oluşturur? Bulunuz.

-n=2'dir. 2ⁿ=2²=4

www.biyolojiportali.com

10. Aşağıda üç farklı bireyin genotipleri verilmiştir.

I. AaBbccDd

II. aaBbCcDD

III. AABbCcdd

Bu bireylerin oluşturabilecekleri gamet çeşidi sayılarını bularak azdan çoğa doğru sıralayınız.

I. n=3'tür. 2ⁿ=2³=8

II. n=2'dir. 2ⁿ=2²=4

III. n=2'dir. 2ⁿ=2²=4

III<II<I