

Biyotik

# 10. SINIF BİYOLOJİ BİYOTİK TARAMA TESTLERİ 25 x 11

Konuyu ne kadar  
öğrendiğini  
**TEST ET...**



**WhatsApp** İletişim Hattı  
0 543 **411 53 09**



**Biyotik**  
Yayınları  
Sadece Biyoloji

# BTT

## BİYOTİK TARAMA TESTLERİ

# 3. Sınıf Biyotik

Bu testte,

- Mayoz bölünme
- Mitoz ve Mayozun karşılaştırılması konularına ilişkin sorular bulunmaktadır.

Adı Soyadı

Sınıf / No:

Bu test için ayrılan süre 40 dakikadır.

1. Bir hücredeki bölünme sırasında ve sonrasında meydana gelen olaylardan bazıları aşağıda verilmiştir.

- Bölünmenin bir evresinde 20 tetrad oluşuyor.
- Sitokinez ara lamel oluşumu ile tamamlanıyor.
- Kinetokorlarından iğ ipliklerine tutunan kardeş kromatitler birbirinden ayrılıyor.

**Bu bölünmeyi gerçekleştiren canlı ve bölünme çeşidiyle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?**

- A) Bu canlının vücut hücrelerinde 40 kromozom bulunur.
- B) Bölünme sonucu her zaman 4 farklı genetik yapıda hücre oluşur.
- C) Bu hücrede sentrozom bulunmaz.
- D) Bölünme sırasında homolog kromozom ayrılması görülür.
- E) Üreme hücrelerinin oluşmasını sağlayan bir bölünme çeşididir.

2. Bir hücrenin bölünmesi sırasında aşağıdaki olaylar gözleniyor.

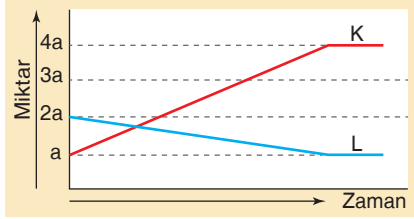
- I. Anafaz II evresinde kardeş kromatitler birbirinden ayrılıyor.
- II. Metafaz I evresinde homolog kromozomlar karşılıklı diziliyor.
- III. Kromatitler iğ iplikleriyle kutuplara çekiliyor.
- IV. Sitoplazma bölünmesi ara lamel oluşumuyla tamamlanıyor.

**Bu özelliklerden hangileri, bölünmekte olan hücrenin bir bitki hücresi olduğuna kanıt olarak gösterilebilir?**

- A) Yalnız IV
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) II ve IV
- E) II, III ve IV

B  
İ  
Y  
O  
T  
İ  
K

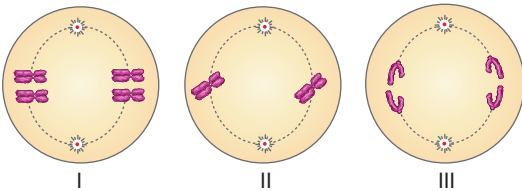
3. Aşağıdaki grafikte mayoz bölünme geçirmekte olan bir hücrenin bazı özelliklerinin zamana bağlı değişimi verilmiştir.



Grafikteki bilgilere göre hücrenin bölünme sürecinde değişen K ve L özellikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

K	L
A) Kromozom sayısı	Hücre sayısı
B) Organel sayısı	Kromozom sayısı
C) Hücre sayısı	Organel sayısı
D) Hücre sayısı	Kromozom sayısı
E) Hücre sayısı	Çekirdek sayısı

4. Aşağıdaki şekillerde hücre bölünmeleri ile ilgili bazı evreler verilmiştir.



Bu evrelerden hangileri 4 kromozumlu bir hücrenin mayoz bölünmesine ait olabilir?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

5. İnsanlarda mayoz bölünme sonucu oluşturulan sperm ve yumurta hücresi aşağıdaki özelliklerden hangisi bakımından farklılık göstermez?

- A) Sitoplazma miktarı      B) Organel sayısı  
C) Gen sayısı      D) Kromozom sayısı  
E) Metabolizma hızı

6. Diploit kromozumlu bir hücre peş peşe bölünmeler geçirerek haploit kromozumlu 32 hücre oluşturuyor.

Buna göre diploit kromozumlu bu hücre;

- I. 3 mitoz ve 1 mayoz  
II. 4 mitoz ve 1 mayoz  
III. 2 mayoz ve 2 mitoz  
IV. 1 mayoz ve 1 mitoz

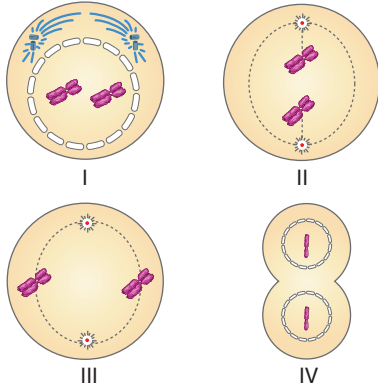
bölünmelerinden hangilerini geçirmiştir?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) II ve III  
D) III ve IV      E) I, II ve III

7. Üreme hücresinde 18 kromozom bulunan diploit bir memeli türünün erkeğinde, üreme ana hücresinden bölünmeler sonucunda oluşan gametlerin kromozom formülü aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) (18 + X) ve (18 + Y)  
B) (17 + X) ve (17 + Y)  
C) (18 + X) ve (18 + X)  
D) (17 + X) ve (17 + Y)  
E) (19 + X) ve (19 + Y)

8.  $2n = 2$  kromozumlu bir hücrenin, hücre bölünmesi sırasında meydana gelen bazı evreler aşağıda gösterilmiştir.



Bu evrelerden mayoz bölünmeye ait olanların meydana gelme sırasına göre dizilimi aşağıdakilerden hangisindeki gibi olmalıdır?

- A) I - II - IV      B) I - III - IV      C) II - I - III  
D) II - III - IV      E) III - IV - I

9. Hem mayoz hem de mitoz bölünmeye hazırlık sürecinde DNA molekülleri kendini eşler ve iki katına çıkar.

Bu eşlenme olayı aşağıdakilerden hangisinin meydana gelmesini mümkün kılar?

- A) Sitoplazma miktarının azaltılması  
B) Hücre hacminin azaltılması  
C) Sitokinezin tamamlanması  
D) Kalıtım materyalinin, oluşacak yeni hücrelere eşit oranda aktarılabilmesi  
E) Hücre yüzeyinin iki katına çıkması

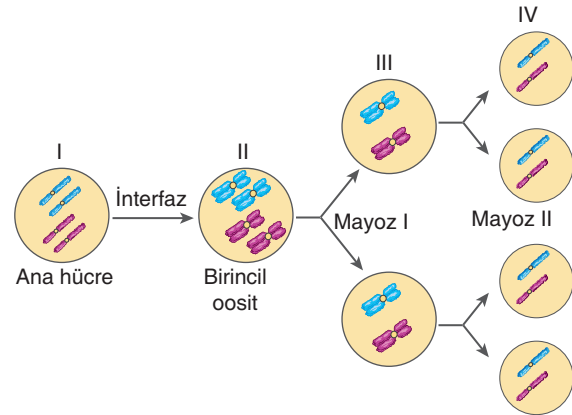
10. Mayoz bölünmede kromozom sayısının yarıya inmesi;

- I. DNA'nın eşlenmesi,  
II. homolog kromozomların karşılıklı kutuplara çekilmesi,  
III. kardeş olmayan kromatitler arasındaki parça alışverişi

durumlarından hangileriyle açıklanabilir?

- A) Yalnız II      B) Yalnız III      C) I ve II  
D) I ve III      E) II ve III

11. Memeli bir canlıda, mayoz bölünme ile yumurta hücrelerinin oluşturulması ve bu sırada gerçekleşen bazı olaylar aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, numaralı kısımlardaki hücrelerin DNA miktarları, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak eşleştirilmiştir?

(4a: Bir vücut hücresinin çekirdeğindeki DNA miktarıdır.)

	I. hücre	II. hücre	III. hücre	IV. hücre
A)	4a	4a	a	2a
B)	a	2a	2a	a/2
C)	4a	8a	2a	a
D)	2a	4a	2a	a/2
E)	4a	8a	4a	2a



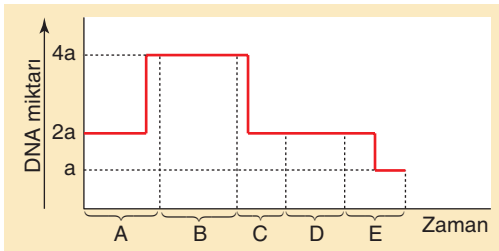
12. Mayoz bölünme sonucunda oluşan yeni hücrelerin, birbirinden farklı kalıtsal özelliklere sahip olmaları;

- I. ana hücrenin sitoplazmasının eşit miktarda dağıtılması,
- II. homolog kromozom çiftlerinin birbirinden rastgele ayrılması,
- III. homolog kromozomlar arasında cross overin meydana gelmesi

yargılarından hangileriyle açıklanabilir?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) II ve III

13. Aşağıdaki grafik,  $2n = 10$  kromozomlu bir hücrenin geçirdiği mayoz bölünmenin bazı evrelerini göstermektedir.



Grafikte harflerle sembolize edilen süreçlerde meydana gelen olaylarla ilgili olarak,

- I. DNA replikasyonunun yapıldığı interfaz evresi A ile gösterilen süreçtir.
- II. B evresinde homolog kromozomların farklı kutuplara dağılımı gerçekleşir.
- III. C ve E evrelerinde sitoplazma bölünmesi (sitokinez) gerçekleşir.
- IV. D evresinde ikinci kez DNA eşlenmesi gerçekleşir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) I ve II      C) I, II ve III  
D) I, III ve IV      E) II, III ve IV

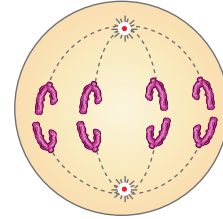
14. Mayoz bölünme sürecinde;

- I. çekirdek zarının erimesi,
- II. cross over,
- III. tetrat oluşumu,
- IV. iğ ipliklerinin oluşması

olaylarının birlikte gerçekleştiği evre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metafaz I      B) Profaz I      C) Profaz II  
D) Anafaz I      E) Anafaz II

15. Aşağıdaki şekilde bölünmekte olan bir hücrenin anafaz evresi gösterilmiştir.



Birbirinden ayrılıp zıt kutuplara çekilen kardeş kromatitler farklı kalıtsal yapıda olduklarına göre verilen bu evre ile ilgili,

- I.  $n = 4$  kromozomlu bir hücrenin, mitozun anafaz evresi olabilir.
- II.  $2n = 2$  kromozomlu bir hücrenin, mitozun anafaz evresi olabilir.
- III.  $2n = 8$  kromozomlu bir hücrenin, mayozun anafaz II evresi olabilir.
- IV.  $2n = 4$  kromozomlu bir hücrenin, mayozun anafaz I evresi olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III      B) I ve II      C) III ve IV  
D) I, II ve IV      E) II, III ve IV

**16. Mayoz bölünme sırasında meydana gelen;**

- homolog kromozomların ayrılması,
- kardeş kromatitlerin ayrılması,
- homolog kromozomların çift sıra halinde ekvator düzleminde dizilmesi,
- İğ ipliklerinin oluşarak kromozomlara bağlanması

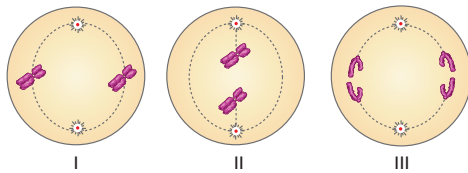
**olaylarının;**

- profaz I
- anafaz I
- metafaz I
- anafaz II

**evreleri ile doğru eşleştirilmesi aşağıdaki hangi seçenekte verilmiştir?**

	a	b	c	d
A)	I	II	III	IV
B)	II	I	III	IV
C)	II	III	IV	I
D)	IV	III	I	II
E)	II	IV	III	I

**17. Aşağıdaki şekillerde hücre bölünmelerine ait bazı evreler gösterilmiştir.**



**Bu şekillerde verilen hücre bölünmesi evrelerinden hangilerinin mayoz bölünmeye ait olduğu kesindir?**

- Yalnız I
- Yalnız II
- I ve II
- I ve III
- II ve III

**18. Mayoz bölünme sırasında;**

- kardeş kromatitlerin birbirinden ayrılması,
- homolog kromozomların dört kromatitli yapıları (tetratlar) oluşturması,
- kardeş olmayan kromatitler arasında gen değişiminin yapılması,
- homolog kromozomların birbirinden ayrılması

**olaylarından hangileri görülmeyebilir?**

- Yalnız I
- Yalnız II
- Yalnız III
- I ve IV
- II ve IV

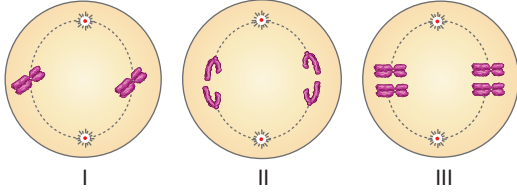
**19. Mayoz bölünme aşağıdakilerden hangisi yönüyle mitoz bölünmeden ayrılır?**

- Bölünmeye başlamadan önce DNA'nın eşlenmesi
- Sitokinezin gerçekleşmesi
- İğ ipliklerinin oluşması
- Çekirdek zarının erimesi
- Homolog kromozomların ayrılması

**20. Bir canlının mayoz geçiren hücresinde 42 tetrat oluşmuşsa, bu canlının yumurta ana hücresindeki otozom ve gonozom sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

	Otozom	Gonozom
A)	80	4
B)	40	2
C)	82	2
D)	80	2
E)	41	1

21. Diploit 4 kromozomlu bir hücrenin mayoz bölünmesine ait bazı evreler aşağıda gösterilmiştir.



Bu evrelerin mayoz II'ye ait olanları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Yalnız I      B) Yalnız III      C) I ve II  
D) I ve III      E) II ve III

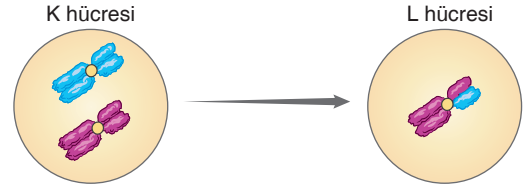
22. Aşağıda verilenlerden hangisinin gerçekleşmesinde cross over olayı gözlenebilir?

- A) Sperm hücrenin oluşması  
B) Zigottan yeni bir canlının oluşması  
C) Canlıların zarar gören kısmının onarılması  
D) Deri hücrelerinden yeni bir deri hücrenin oluşması  
E) Yumurta ile spermin birleşmesi

23. Mayoz bölünmenin profaz I evresinde 11 tetrat oluşturan bir canlının normal üreme hücrelerindeki otozom ve gonozom kromozomlarının sayısı kaçtır?

	Otozom	Gonozom
A)	10	1
B)	20	2
C)	10	2
D)	20	1
E)	44	2

24. Diploit kromozomlu olan aşağıdaki K hücresi mayoz I sonucu L hücresini oluşturuyor.



Verilen süreçte;

- I. cross over,  
II. iğ ipliklerinin kinetokorlara bağlanması,  
III. kromozom sayısının yarıya düşmesi

olaylarından hangilerinin gerçekleştiği kesindir?

- A) Yalnız I      B) I ve II      C) I ve III  
D) II ve III      E) I, II ve III

25. Mayoz bölünme sırasında meydana gelen bazı olaylar aşağıda verilmiştir.

- I. Homolog kromozomların birbirinden ayrılması  
II. Tetratların meydana gelmesi  
III. Kromatitlerin birbirinden ayrılması  
IV. Homolog kromozomların çift sıra halinde ekvatorial düzlemde dizilmesi

Bu olayların meydana geliş sırası aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) II - I - IV - III      B) II - IV - I - III  
C) I - IV - II - III      D) III - I - II - IV  
E) I - II - IV - III

# 10. SINIF BTT 3 OPTİK FORM

## “Optik formumu nasıl okuturum?”

- Biotik Optik uygulamamızı [Google Play Store / App Store](#)'den telefonunuza indiriniz.
- Optik formunuzu düz bir zemine koyunuz.
- Optik form üzerindeki siyah kareleri ekranın köşelerine yerleşecek şekilde konumlandırınız.
- Işığın doğrudan optik form üzerine yansıma yapmamasına dikkat ediniz.

**Not:** ‘Test bulunamadı’ hatası almanız durumunda uygulamayı güncelleyiniz.

Okulun Adı: .....

Öğrencinin Adı Soyadı: .....

Sınıf: .....

No: .....

Test ID:14

TEST NO

	A	B	C	D	E
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10







[www.biyotik.com.tr](http://www.biyotik.com.tr)

