



ÖZDEBİR
YAYINLARI

10. Sınıf

**Brans
Deneme
Sınavı**

Biyoloji

Optik Mobil Uygulama ile



15 Deneme
300 Soru

**10 Adet
Sarmal Deneme**

**5 Adet
Genel Deneme**

**Öğretim
Programlarına
Uygun**

**Kazanımlara
%100 Uyumlu**

10. SINIF BİYOLOJİ 15 DENEME SINAVI

- KAZANIM TABLOSU -

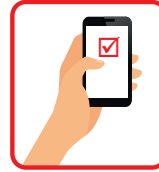
KONULAR	1. Deneme	2. Deneme	3. Deneme	4. Deneme	5. Deneme	6. Deneme	7. Deneme	8. Deneme	9. Deneme	10. Deneme	11. Deneme	12. Deneme	13. Deneme	14. Deneme	15. Deneme
Mitoz ve Eşeysiz Üreme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mayoz ve Eşeyli Üreme		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ekosistem Ekolojisi					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Güncel Çevre Sorunları ve İnsan							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Çevre Sorunlarının Ortaya Çıkmasında İnsanın Rolü									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yerel ve Küresel Bağlamda Çevre Kirliliğinin Önlenmesi										✓	✓	✓	✓	✓	✓
Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması										✓	✓	✓	✓	✓	✓



Google Play'den
"Mobil Okuma"
uygulamasını yükle



Optik Formun
Resmini Çek



Sınav Sonuçlarını
Raporla



ÖZDEBİR
YAYINLARI

ARCS Matbaacılık

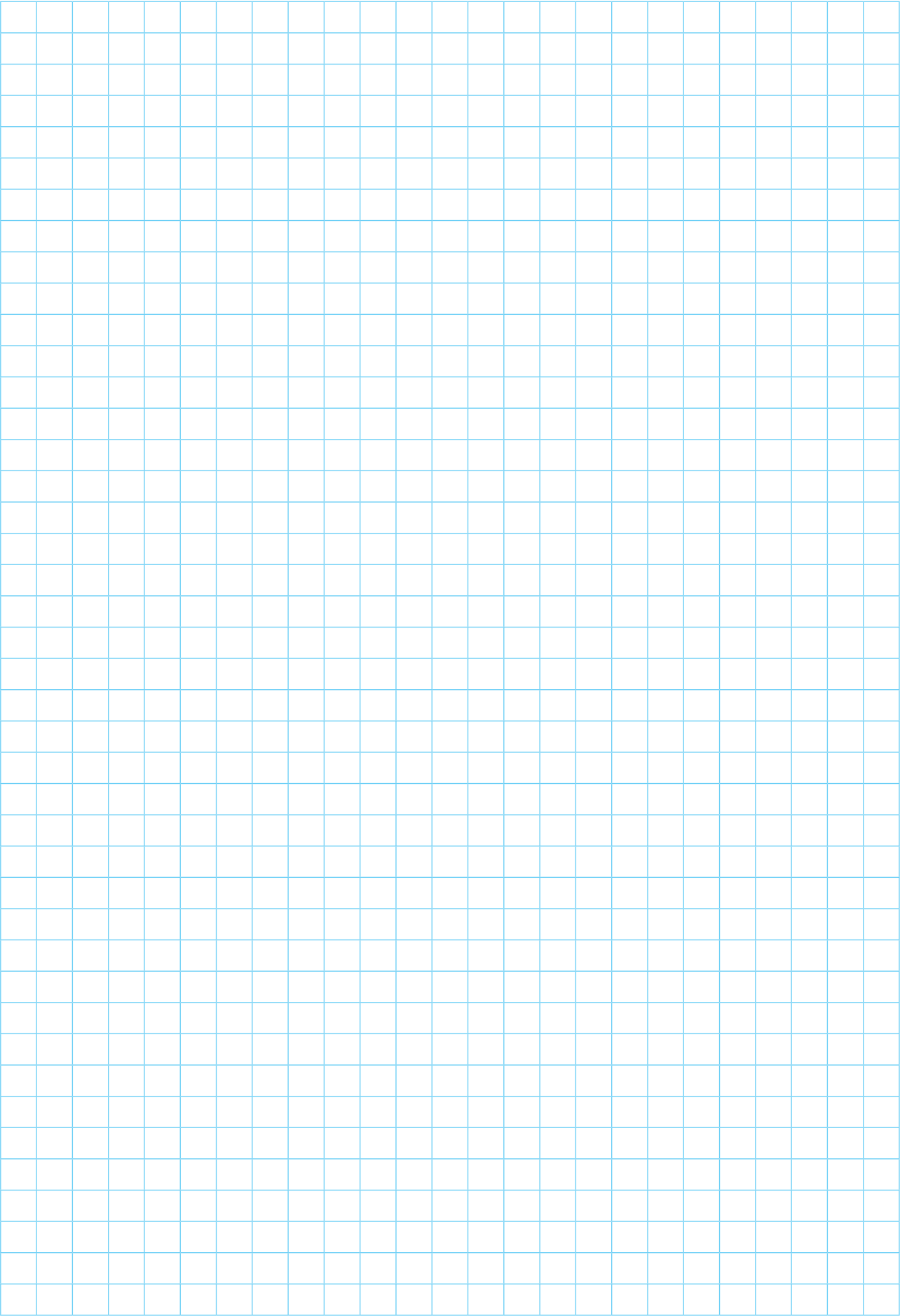
0 312 384 24 01

www.arcs.com.tr

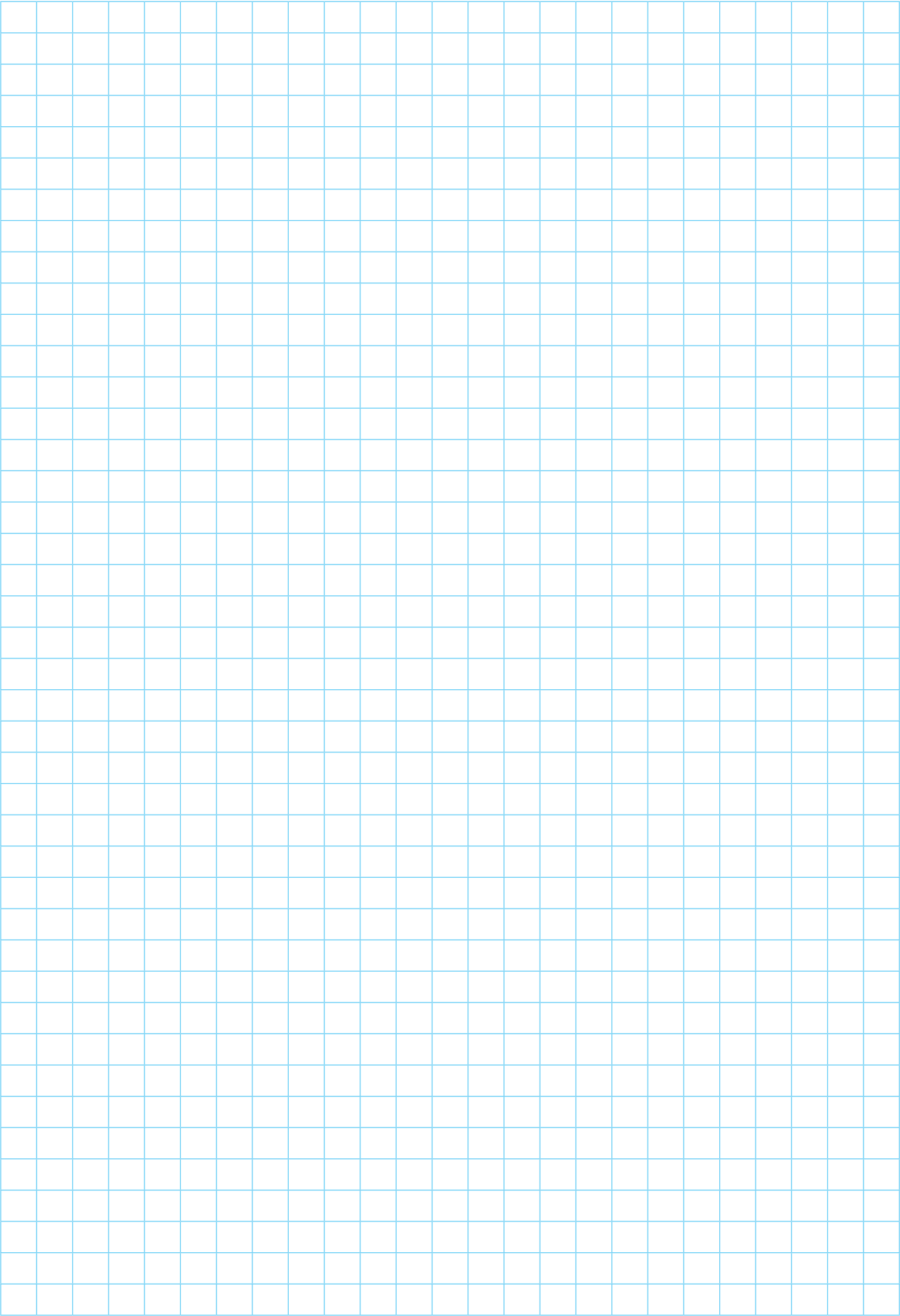
© Tüm hakları ÖZDEBİR'e aittir.

Sorular veya çözümleri dijital ya da basılı olarak hiçbir şekilde çoğaltılamaz,
yayınlanamaz, kopyalanamaz, sunulamaz ve aktarılamaz.

NOT



NOT



CEVAP ANAHTARI

Soru No Deneme	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Deneme - 1	C	C	B	E	A	B	C	C	A	A	E	C	E	B	C	D	C	A	C	D
Deneme - 2	C	D	B	D	E	B	D	B	C	D	E	C	A	E	B	E	A	A	C	E
Deneme - 3	B	B	D	A	B	E	B	A	D	E	D	B	C	A	A	E	D	A	B	C
Deneme - 4	C	E	D	B	D	E	B	E	D	E	B	C	D	A	D	A	E	C	E	D
Deneme - 5	B	D	E	A	D	A	E	E	D	E	A	C	B	D	B	A	D	B	A	D
Deneme - 6	D	C	C	C	C	A	A	C	C	E	C	A	B	D	D	C	A	C	B	A
Deneme - 7	A	C	C	C	A	E	A	D	D	D	A	A	B	D	D	B	E	A	E	C
Deneme - 8	C	D	B	D	A	A	E	C	A	C	C	B	B	B	C	E	B	A	E	D
Deneme - 9	E	A	A	B	C	C	A	A	D	A	D	A	C	D	D	A	D	E	A	B
Deneme - 10	A	A	D	E	D	E	B	E	D	D	E	D	B	C	C	C	B	D	A	C
Deneme - 11	D	A	C	B	D	B	A	D	C	B	E	E	D	C	E	E	A	A	D	B
Deneme - 12	D	B	B	E	B	D	A	C	C	A	C	C	D	C	B	A	E	B	D	D
Deneme - 13	B	A	E	E	D	E	A	C	C	D	E	A	B	A	A	C	C	D	A	B
Deneme - 14	E	B	E	C	E	D	D	E	C	B	A	A	E	B	E	A	E	C	A	D
Deneme - 15	A	C	C	C	C	B	B	E	A	B	E	A	B	D	D	B	C	B	D	C

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, aşağıda ayrılan optik alana işaretleyiniz.

ÖĞRENCİ NUMARASI		CEVAPLAR																			
1	A B C D E	6	A B C D E	11	A B C D E	16	A B C D E														
2	A B C D E	7	A B C D E	12	A B C D E	17	A B C D E														
3	A B C D E	8	A B C D E	13	A B C D E	18	A B C D E														
4	A B C D E	9	A B C D E	14	A B C D E	19	A B C D E														
5	A B C D E	10	A B C D E	15	A B C D E	20	A B C D E														

1. Bir insana ait epitel hücresinin, mitoz bölünmesi sonucu oluşan iki hücrede;

- I. Çekirdekdeki DNA miktarı,
II. RNA miktarı,
III. Ribozom sayısı,
IV. Sentrozom sayısı

verilenlerden hangileri kesinlikle aynı olur?

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

2. Mitozda gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi üçüncü sırada gerçekleşir?

- A) Çekirdek zarı ve çekirdekçik kaybolur.
B) İğ iplikleri kaybolur.
C) Kromozomlar hücrenin ekvatoruna tek sıra hâlinde dizilir.
D) Sentromer bölünmesi gerçekleşir.
E) Kromatin ipliği iki kromatitli hâle gelir.

3. $2N = 380$ kromozomlu bir kelebek hücresinin mitozuna ait profaz, anafaz ve telofaz evresindeki kromozom sayısı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

Profaz	Anafaz	Telofaz
A) 190	380	380
B) 380	760	760
C) 380	380	760
D) 380	380	380
E) 760	760	760

- 4.

Evre (I)	Evre (II)
İğ ipliğinin oluştuğu	İğ ipliğinin kaybolduğu
Çekirdek zarının eridiği	Çekirdek zarının oluştuğu
Endoplazmik retikulumun kaybolduğu	Endoplazmik retikulumun oluştuğu

Yukarıda mitozla ait verilen evreler aşağıdaki-lerden hangisinde verilmiştir?

Evre(I)	Evre(II)
A) Metafaz	Profaz
B) Telofaz	Profaz
C) Telofaz	Anafaz
D) Anafaz	Telofaz
E) Profaz	Telofaz

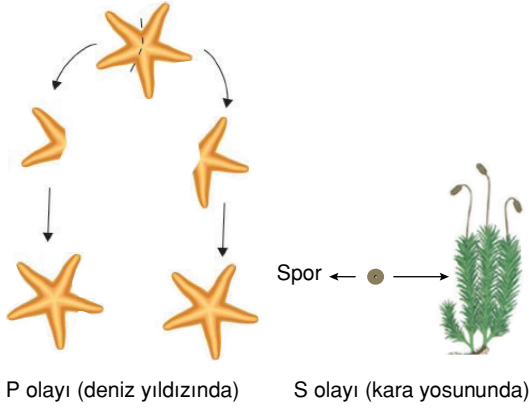
5. Aşağıda mitoz bölünmeye ait tablo verilmiştir.

Mitoza ait olaylar	Hayvan hücresi	Bitki hücresi
İğ ipliği oluşması	Var	K
Sitokinez şekli	L	Ara lamel oluşumu ile
Sentrozom eşlenmesi	Var	M

Tablodaki harflerle belirtilen kısımlara aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

K	L	M
A) Var	Boğumlanma ile	Yok
B) Var	Boğumlanma ile	Var
C) Yok	Ara lamel oluşumu ile	Yok
D) Yok	Boğumlanma ile	Yok
E) Var	Ara lamel oluşumu ile	Yok

6.



Yukarıdaki şekillerde gösterilen P ve S olaylarında;

- I. Mitoz bölünme
- II. Doku farklılaşması
- III. Diploid kromozumlu bireylerin oluşması

olaylarından hangileri ortak olarak görülür?

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

7. Çok beğendiği kayısı meyvesinden aynı özelliklere sahip meyve verecek ağaç yetiştirmek isteyen bir çiftçi, aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

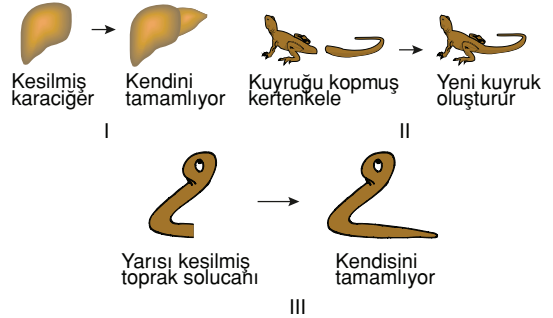
- A) Meyvesini yediği ağaçtan herhangi bir kayısının çekirdeğini toprağa ekmelidir.
- B) Sadece yediği kayısının çekirdeğini toprağa ekmelidir.
- C) Bahçesindeki kayısı ağacına, yediği kayısı ağacından aşı yapmalıdır.
- D) Bahçesindeki kayısıyı beğendiği kayısının polenleri ile tozlaştırmalıdır.
- E) Polen ve yumurtayı beğendiği kayıstan özenle izole edip suni dölleme yapmalıdır.

8. Bir iğde ağacından izole edilen dal parçası toprağa dikildikten sonra yeni bir iğde ağacı oluştuğuna göre, dal parçasında aşağıdaki hangi özelliğe sahip hücrelerin bulunduğu kesindir?

- A) Kloroplast bulunduran
- B) Fotosentez yapan
- C) Orta lamel oluşturabilen
- D) Sentriol bulunduran
- E) Boğumlanabilen

ÖZDEBİR YAYINLARI

9. Değişik canlılarda görülen regenerasyon örnekleri aşağıda gösterilmiştir.



Yukarıda belirtilen regenerasyon düzeyleri aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	Doku düzeyinde	Organ düzeyinde	Sistem düzeyinde
A)	I	II	III
B)	I	III	II
C)	II	I	III
D)	II	III	I
E)	III	I	II

10. Aşağıdaki hangi bitki ikilisinde benzer vejetatif üreme çeşidi görülür?

- A) Ayrik otu - Zencefil
- B) Ayrik otu - Afrika menekşesi
- C) Zencefil - Çilek
- D) Çilek - Patates
- E) Çilek - Lale

11. $2N = 44$ kromozomlu bir tavşan hücresinin mayoz bölünmesine ait aşağıda belirtilen niceliklerden hangisi doğru olamaz?

- A) Anafaz I'deki kromozom sayısı 44'tür.
- B) Anafaz II'deki kromozom sayısı 44'tür.
- C) Anafaz I'deki kromatit sayısı 88'dir.
- D) Anafaz II'deki kromatit sayısı 44'tür.
- E) Profaz I'deki tetrad sayısı 44'tür.

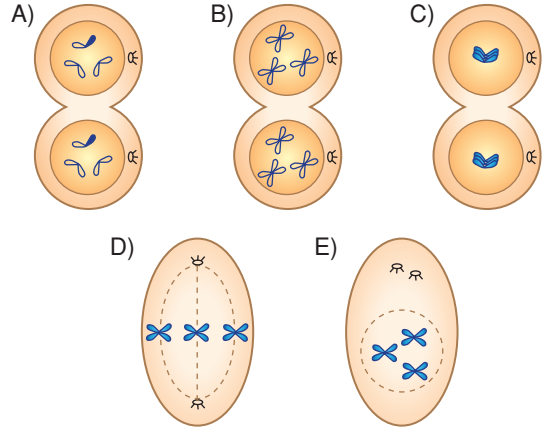
12. Aşağıda belirtilen durumların hangisinin bir hücrede üst üste olması mümkün değildir?

- A) Mitoz - Mitoz - Mitoz
- B) Mitoz - Mayoz - Mitoz
- C) Mayoz - Mitoz - Mayoz
- D) Mayoz - Mitoz - Mitoz
- E) Mitoz - Mitoz - Mayoz

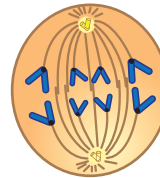
13. Bir bitkiye ait mitozun metafaz evresindeki kromozom sayısı aynı bitkide aşağıdakilerden hangisine eşit olamaz?

- A) Yaprak hücresinin kromozom sayısı
- B) Çiçekteki taç yaprakların kromozom sayısı
- C) Polen ana hücresinin anafaz I evresine ait kromozom sayısı
- D) Yumurta ana hücresinin anafaz I evresine ait kromatit sayısı
- E) Profaz I evresindeki tetrad sayısı

14. $2N = 6$ kromozomlu bir hayvan hücresinin telofaz I evresi aşağıdakilerin hangisinde gösterilmiştir?



15.



M hücresi

Yukarıdaki şekillerde gösterilen M hücresi için;

- I. $N=4$ kromozomlu bir hücrenin anafaz evresidir.
- II. $2N=4$ kromozomlu bir hücrenin mitozuna ait metafaz evresidir.
- III. $2N=8$ kromozomlu bir hücrenin mayoz bölünmesine ait anafaz II evresidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

16.



Yukarıdaki tavşanın kulak hücresinde 44 kromozom sayılmıştır.

Aşağıdakilerden hangisi yanlış olarak verilmiştir?

- A) Kulak hücresinde 42 otozom bulunur.
- B) Yumurta ana hücresinde 2 gonozom bulunur.
- C) Yumurta hücresinde gonozom 1 tanedir.
- D) Böbrek hücresinde gonozom yoktur.
- E) Tek çeşit gonozom bulunabilir.

17. Farklı canlılara ait yumurtalara laboratuvar ortamında aşağıda verilen işlemler uygulanıyor.

- Yumurtaya iğne batırılıyor.
- Yumurtaya kimyasal madde damlatılıyor.
- Ortam sıcaklığı değiştiriliyor.
- Ortam pH'ı değiştiriliyor.
- Ortamın tuz oranı değiştiriliyor.

Yapılan işlemler sonucunda sadece yumurtanın bölünmesiyle yeni bireyin oluşturulması aşağıdakilerden hangisiyle adlandırılır?

- A) Eşeysiz üreme
- B) Transformasyon
- C) Deneysel partenogenez
- D) Konjugasyon
- E) Hermafroditlik

18. I. Birey sayısı artışı

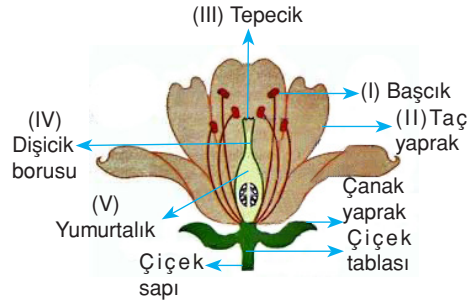
II. Kalıtsal çeşitlilik oluşması

III. Yavruların tek ata canlıdan oluşması

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri eşeysiz ve eşeyli üremede ortak olarak görülür?

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

19. Aşağıdaki şekilde çiçek yapıları gösterilmiştir.



Numaralarla belirtilen kısımların hangilerinde mayoz bölünme görülebilir?

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

20. Normal ortam koşullarına sahip bir bakterinin eşit zaman aralıklı bakteri sayımları sonucu aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

Ölçüm zamanları	Bakteri sayıları
1	4
2	8
3	16
4	32
5	64

Bakteri sayısındaki değişimlere bakılarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Mitoz bölünme görülmüştür.
- B) Mayoz bölünme görülmüştür.
- C) Çeperli olduğundan orta lamel oluşmuştur.
- D) Bakteride ikiye bölünme görülmüştür.
- E) Sitoplazmik proteinler tarafından iğ iplikleri oluşturulmuştur.

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

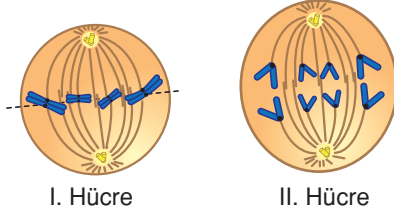
Sınıfı:

Numarası:

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, aşağıda ayrılan optik alana işaretleyiniz.

ÖĞRENCİ NUMARASI		CEVAPLAR			
1	A B C D E	6	A B C D E	11	A B C D E
2	A B C D E	7	A B C D E	12	A B C D E
3	A B C D E	8	A B C D E	13	A B C D E
4	A B C D E	9	A B C D E	14	A B C D E
5	A B C D E	10	A B C D E	15	A B C D E
		16	A B C D E	20	A B C D E

1.

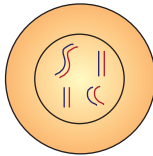


Şekilde gösterilen hücrelere ait aşağıdaki tabloda, harflerle belirtilen kısımlara hangi bilgiler gelmelidir?

	Mitoza ait evre	Kromozom sayısı	Kromatit sayısı
I. Hücre	Metafaz	L	8
II. Hücre	K	8	M

	K	L	M
A) Anafaz	8	8	
B) Telofaz	4	2	
C) Anafaz	4	8	
D) Profaz	4	8	
E) Telofaz	4	8	

2.



Şekilde verilen hücre için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Diploid bir hücredir.
- B) Hem mayoz hem mitoz geçirebilir.
- C) Alel genlere sahiptir.
- D) Mayozu tamamlarsa oluşan hücreler 8 kromozomlu olur.
- E) Kromozomlar iki ayrı eşeye aittir.

3. $2N = 16$ kromozomlu bir hücrenin mitoz bölünmesinde, profaz evresindeki kromatit sayısı (●) anafaz evresindeki kromozom sayısı (▲) aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

●	▲
A) 16	32
B) 32	32
C) 16	16
D) 32	64
E) 16	8

4. Protista alemine ait bireylerde;

- I. sporla üreme,
- II. bölünerek üreme,
- III. tomurcuklanarak üreme

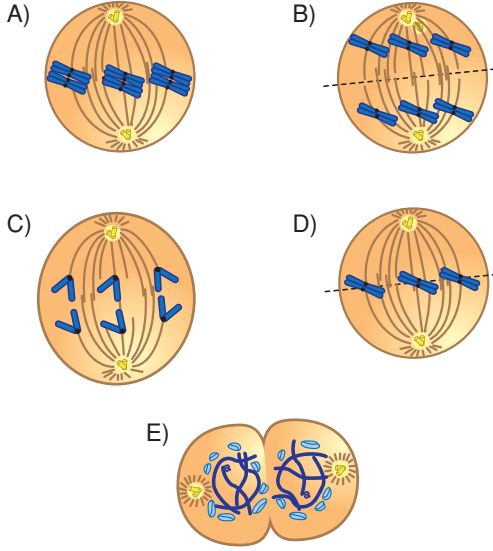
şeklinde belirtilen eşeysiz üreme yöntemlerinden hangileri görülebilir?

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

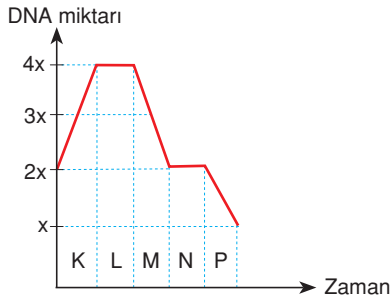
5. Aşağıdaki canlılardan hangisinin oluşturduğu spor, birey sayısını artırmaya yönelik değildir?

- A) Karayosunu
- B) Eğrelti otu
- C) Mantar
- D) Plasmodium (sıtma mikrobu)
- E) Bakteri

6. $2N = 6$ kromozomlu bir hücrenin mayoz bölünmesine ait anafaz I evresi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?



7.



Grafikte verilen DNA miktarı değişimlerine göre aşağıdakilerden hangisi doğru olamaz?

- A) K'daki olay mutlaka çekirdekte gerçekleşir.
- B) L'de karyokinez tamamlanmıştır.
- C) M ve P'de sitokinez gerçekleşmiştir.
- D) Sinaps, tetrat ve krosing-over N'de gerçekleşmiştir.
- E) L'de homolog kromozom ayrılması N'de kromatit ayrılması gerçekleşir.

8. Aşağıdakilerden hangisi aynı hücrenin mayozunda birlikte görülmez?

- A) İğ ipliği oluşması - Tetrat oluşması
- B) Sentirol eşlenmesi - İçten dışa sitokinez
- C) Sinaps oluşması - Tetrat oluşması
- D) Homolog kromozom ayrılması - Sentromer bölünmesi
- E) Karyokinez - Sitokinez

9. Mayoz bölünmede gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi profaz II'ye ait değildir?

- A) Çekirdek zarının erimesi
- B) Kromozomların iki kromatitli halde bulunması
- C) DNA'dan RNA sentezi
- D) İğ ipliklerinin oluşması
- E) Hücrenin N kromozomlu olması

10. Partenogenez ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Bireyler babasız dünyaya gelir.
- B) Oluşan bireyler her karakter için birer tane gen bulundurlar.
- C) Oluşan bireylerde homolog kromozomdan söz edilemez.
- D) Oluşan bireyler birbiriyle aynı genetik özelliğe sahiptir.
- E) Omurgasız ve omurgalı hayvanların bazılarında görülebilir.

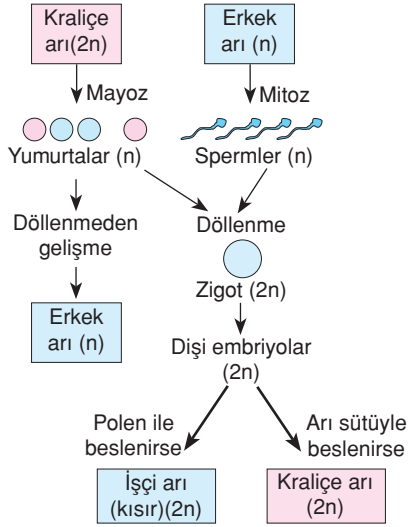
11. Eşeyli üreme ile ilgili ortaya çıkan kalıtsal çeşitliliğe;

- I. Mayozun Profaz I evresindeki krosing over,
- II. Mayozun Anafaz I evresindeki homolog kromozom ayrılması,
- III. Yumurta ve sperm çekirdeklerinin kaynaşması

olaylarından hangileri sebep olur?

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

12. Aşağıda bal arılarına ait üreme olayı gösterilmiştir.



Şekilde gerçekleşen olaylar ile ilgili aşağıdaki-lerden hangisi doğrudur?

- A) Erkek ve dişi arılar partenogenezle oluşur.
B) Erkek arıların genetik yapıları birbiriyle aynıdır.
C) Bir erkek arının ömür boyu oluşturacağı sperm-lerin genetik yapısı aynıdır.
D) Bir dişi arının polen ya da arı sütüyle beslenme-si cinsiyeti belirler.
E) Sadece kraliçe ve işçi arılar partenogenezle oluşur.

13. Bir bal arısı kovanında yer alan;

- I. Kraliçe arı (2N)
- II. İşçi arı (2N)
- III. Erkek arı (N)

canlılarından hangileri gametlerini mayoz bölünme ile oluşturabilir?

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

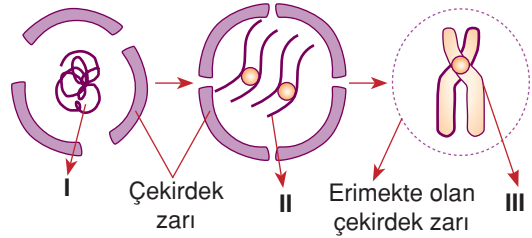
14. Bitki ve hayvan hücresinin bölünmesi sürecinde;

- I. Karyokinez (Çekirdek bölünmesi)
- II. Sitokinez (Sitoplazma bölünmesi)
- III. İğ ipliği oluşması

olaylarından hangileri ortak olarak gerçekleşir?

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

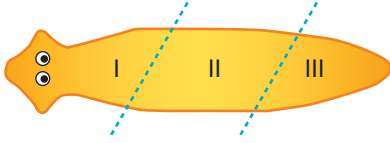
15. Katılım maddesinin hücre döngüsünde aldığı şekiller aşağıda gösterilmiştir.



Şekildeki numaralı yapılar aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

I	II	III
A) Kromatit	Kromatin iplik	Kromozom
B) Kromatin iplik	Kromatit	Kromozom
C) Kromatin iplik	Kromatit	Gen
D) Gen	Kromatin iplik	Kromatit
E) Kromozom	Kromozom	Kromatit

16.



Yukarıda verilen planaria üç parçaya kesildikten sonra III. parça izotonik sıvıya konuluyor.



III. parçadan tam bir planarianın oluşması sürecinde aşağıda verilenlerden hangisi gerçekleşmez?

- A) DNA sentezi
- B) RNA sentezi
- C) III'teki hücrelerin I ve II'deki hücrelerle aynı genetik yapıda olması
- D) Hücre farklılaşması
- E) Gen farklılaşması

17. Aşağıdakilerden hangisi bitki hücresinde görülen mitoz bölünmeye ait bir özellik değildir?

- A) İnterfazda DNA ve sentriolün eşlenmesi
- B) Sitokinezin hücrenin merkezinden dışına doğru olması
- C) Çekirdek bölünmesinin, sitoplazma bölünmesinden önce gerçekleşmesi
- D) Bitkinin canlı hücresinde görülmesi
- E) Bölünme hızının çevresel faktörlerden etkilenmesi

18. İnsana ait kalıtsal yapılardan;

- I. Kromozom,
- II. Kromatin iplik,
- III. DNA,
- IV. Gen

moleküllerinin hangilerinin kimyasal bileşimi protein de içerir?

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

19. Hücre bölünmesinde görev alan;

- I. Kinetokor,
- II. İğ iplikleri,
- III. Mikrofilament

proteinlerinden hangilerinin kromozomla teması yoktur?

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

20. Diploit bir hücrede, mayoza ait Profaz I evresi için aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi kesin değildir?

- A) Çekirdek zarının erimesi
- B) Çekirdekçiğin kaybolması
- C) Homolog kromozomların yan yana gelerek tetarat oluşturmaları
- D) Kromozomların iki kromatitli hâlde bulunması
- E) İğ ipliklerinin sitoplazmadaki proteinlerce üretilmesi

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, aşağıda ayrılan optik alana işaretleyiniz.

ÖĞRENCİ NUMARASI		CEVAPLAR																			
1	A B C D E	6	A B C D E	11	A B C D E	16	A B C D E														
2	A B C D E	7	A B C D E	12	A B C D E	17	A B C D E														
3	A B C D E	8	A B C D E	13	A B C D E	18	A B C D E														
4	A B C D E	9	A B C D E	14	A B C D E	19	A B C D E														
5	A B C D E	10	A B C D E	15	A B C D E	20	A B C D E														

1. Hücre bölünmesinde rol oynayan iç iplikleri için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Bakterilerde hiç üretilmez.
- B) Bitkilerde sentrozom oluşturur.
- C) Protein yapıdadır.
- D) Profazda oluşur anafazda kaybolur.
- E) İnsandaki olgun alyuvarlarda kesinlikle üretilmez.

2. Tomurcuklanma ile üreme;

- I. Hayvanlar,
- II. Mantarlar,
- III. Bakteriler,
- IV. Protistalar

şeklinde verilen hangi alemlere ait bireylerde görülebilir?

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

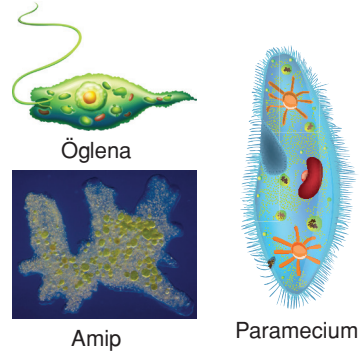
3. Eşeysiz üremede görev yapan, aynı bireyden üretilen sporların, birbirinden genetik olarak farklılığı, aşağıdakilerden hangisi ile izah edilebilir?

- A) Döllenme ile
- B) Konjugasyon ile
- C) Sporu oluşturan ana hücrenin kromozom sayısı ile
- D) Sporum oluşumunu sağlayan bölünmenin çeşidi ile
- E) Sporu oluşturan hücrenin bölünme sayısı ile

4. Bakterilerde aşağıda belirtilenlerden hangisi ile genetik yapıda farklılık oluşturamaz?

- A) Mayoz bölünme ile
- B) Mutasyon ile
- C) Virüsün bakteriye gen taşıması ile
- D) Bakterinin ortamdaki aldığı geni kendi DNA'sına katması ile
- E) Bakterinin, aynı türden olan bir başka bakteriden gen alması ile

- 5.



Yukarıda şekilleri verilen protista türlerinde;

- I. yalancı ayakla hareket edebilme,
 - II. ikiye bölünme ile üreme,
 - III. hem ototrof hem de heterotrof beslenebilme
- özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

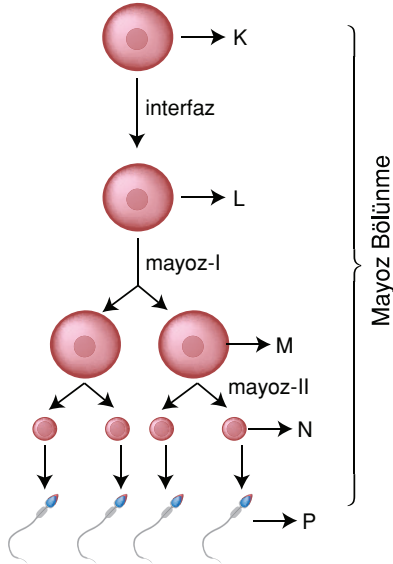
6. Üreme ana hücreleri;

- I. ilgili hormon salgılanmaz ise,
- II. haploit ise,
- III. üreme dönemi öncesi ise

durumlarından hangilerinde mayoz bölünme geçiremez?

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

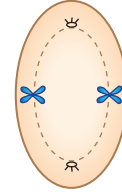
7.



Bu şekle göre aşağıda verilenlerden hangisi doğru olamaz?

- A) K ile M'nin DNA miktarı eşittir.
B) L'nin kromozom sayısı M'ye eşittir.
C) N ile P'nin kromozom sayısı aynıdır.
D) K ile L diploittir.
E) M, N, P haploit hücrelerdir.

8.

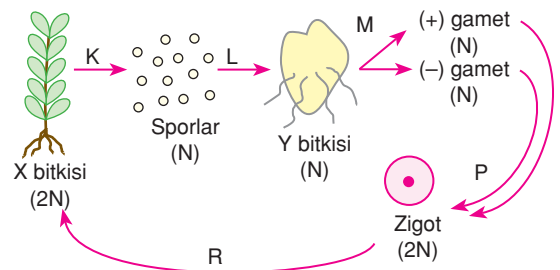


Yukarıdaki şekilde sentrozoma bağlı, kromozoma bağlı olmayan iğ iplikleri için, aşağıdakilerden hangisi doğru olamaz?

- A) Hücrenin anafaz evresine geçmesini sağlar.
B) Hücrenin boyunu uzatır.
C) Hücrenin enini azaltır.
D) Boğumlanmayı kolaylaştırır.
E) Yapısı, kromozoma bağlı olan ipliklerle aynıdır.

ÖZDEBİR YAYINLARI

9. Aşağıda çiçeksiz bitkinin üremesi gösterilmiştir.



Yukarıda harflerle belirtilen olaylarla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru olamaz?

- A) L bitkinin eşeysiz üreme aşamasıdır.
B) M, P ve R eşeyli üreme aşamalarıdır.
C) Sporlar genetik olarak birbirinden farklıdır.
D) Gametler mayozla sporlar mitozla oluşmuştur.
E) X bitkisinin genetik yapısı Y'den farklıdır.