



ADI SOYADI	PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO	B GRUBU		



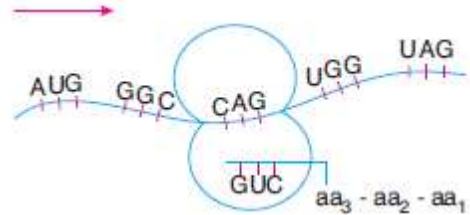
/biyolojidersim



/biyolojidersim



/biyolojidersim www.biyolojidersim.com

1. Bakterilerde hücre kromozomundan bağımsız olarak çoğalan halka şeklindeki DNA parçasına ne ad verilir?
A) Mezozom B) Telomer C) Plazmit
D) Bakteriyofaj E) Rekombinant DNA
2. Aşağıdakiler den hangisi günümüzde, biyoteknolojik yöntemlerle üretilen ürünlere örnek olarak verilemez?
A) ATP B) İnsan büyüme hormonu
C) İnterferon D) Süt ürünleri
E) Penisilin ve türevleri
3. Rekombinant DNA teknolojisinde "vektör" terimi aşağıdakilerden hangisini ifade eder?
A) DNA'yı belli bölgelerde kesen enzimleri
B) Gen aktarılmış prokaryot bir hücreyi
C) Kök hücre elde edilen kaynağı
D) DNA'nın canlı bir hücreye aktarılmasında kullanılan taşıyıcıyı
E) Tedavi amacıyla kök hücre verilen hasarlı bir organı
4. Poliploidi ile ilgili olarak;
I- Hücre bölünmesi sırasında kromozomların ayrılmaması sonucu ortaya çıkabilir.
II- Hayvan türleri arasında, bitki türlerine oranla daha yaygındır.
III- Canlıların yeni özellikler kazanmasına ve yeni türlerin ortaya çıkmasına neden olabilir.
İfadelerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) I, II ve III
5. Biyoteknolojik gelişmeler sayesinde,
I- Kok hücre ile tedavi
II- İnsülin hormonu eldesi
III- Endüstriyel alanda kullanılan birçok ürünün sentetik olarak üretilmesi
Verilenlerinden hangileri gerçekleşmiştir?
A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III
6. I- Melezleme
II- Yapay dölleme
III- Poliploidi
IV- Gen aktarımı
V- Klonlama
Yukarıda verilenlerden hangileri hayvan ve bitki üretiminde kullanılan İslah yöntemlerindendir?
A) Yalnız I B) I, II ve III C) II, III ve V
D) II, IV ve V E) I, II, III, IV ve V
7. Biyoteknoloji ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) Bakterilerin kromozom dışında bulunan ve kendini eşleyebilen küçük halkasal DNA'larına plazmit denir.
B) Böceklerle dirençli bitkilerin üretilmesi böcek ilaçlarının kullanımını arttırır.
C) DNA parmak izi yöntemi adli tıpta suçluların bulunmasında kullanılır.
D) Kendini yenileyebilen kök hücreler farklı hücre tiplerine dönüşebilir.
E) Rekombinant DNA teknolojisiyle büyüme hormonlarının üretimi sağlanabilir.
8. Aşağıdakilerden hangisi biyoteknolojik yöntemlerle üretilen maddelerden değildir?
A) İnterferon B) STH hormonu
C) Pıhtılaşma faktörü D) Alyuvar hücresi
E) İnsülin hormonu
9. Aşağıda verilen biyoteknolojik çatışmalardan hangisi tıp alanı ile ilgili değildir?
A) Pamuk, mısır gibi bitkilere böceklerle etki eden toksin genlerinin aktarılması
B) Rekombinant DNA teknolojisi kullanılarak mikroorganizma-lara insülin, büyüme hormonu vs. gibi maddelerin ürettirilmesi
C) Kök hücre teknolojisi kullanılarak bazı hastalıkların tedavi edilmesi
D) Gen terapisi yöntemiyle bazı tümör hücrelerinin ortadan kaldırılması
E) Yapay insan derisinin üretilip bir insana transfer edilmesi
10. Yukarıdaki protein senteziyle ilgili verilen şekilde ok okuma yönünü gösterdiğine göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır? (Başlangıç ve bitiş kodonları dikkate alınacaktır.)
- 
- A) Sonuçta 5 aminoasitlik protein oluşur.
B) Dört çeşit tRNA kullanılır.
C) mRNA'ya şifre veren DNA'da ACC kodu vardır.
D) mRNA'ya başka ribozomlar da bağlanabilir.
E) AUG başlangıç kodonudur.
11. Hücrelerinin; diğerlerine göre daha fazlasının kloroplast içerdiği bitkisel doku çeşidi, aşağıda belirtilenlerden hangisidir?
A) İletim parankiması B) Palizat parankiması
C) Havalandırma parankiması D) Epidermis dokusu
E) Depo parankiması
12. Parankima doku ve çeşitleriyle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?
A) Havalandırma parankiması sadece karasal bitkilerde bulunur.
B) Özümleme parankiması bol miktarda sentrozom bulundurulur.
C) Kaktüste depo parankiması protein ve yağ depolar.
D) Parankima doku ölül hücrelerden oluşan temel dokudur.
E) İletim parankimasının hücrelerinde ya çok az kloroplast bulunur veya hiç kloroplast bulunmaz.
13. Taşıma sistemi elemanlarından soymuk boruları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) Taşıma aşağıdan yukarı tek yönlü olarak yapılır
B) Ara çeperler eridiğinden hücreleri ölüdür
C) Organik besin taşınmasını sağlar
D) Taşıma basınçla yapıldığından hızlıdır
E) Su moleküllerinin taşınmasında görev alır

14. Temel doku hücreleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?
- A) Kollenkima hücrelerinin çeperlerinde düzensiz kalınlaşma görülür.
 B) Parankima hücreleri bitkinin kök, gövde ve yaprağında bulunur.
 C) Sklerenkima hücrelerinin çeperleri düzenli lignin birikiminden dolayı oldukça kalın ve serttir.
 D) Kollenkima ve sklerenkima hücreleri bitkilerde destek elemanı olarak işlev görür.
 E) Parankima hücrelerinin tamamı kloroplast içerdiğinden, fotosentez ile besin üretir.

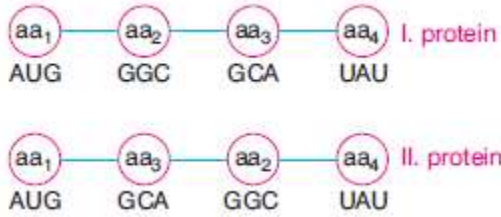
15. Odun boruları (Ksilem);

I- Su
 II- Glikoz
 III- Mineral

Maddelerinden hangilerini kökten yapraklara taşır?

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

16.



Yukarıdaki şekilde iki proteinin aminoasit (aa) dizilişi ve bu aminoasitleri şifreleyen kodonlar gösterilmiştir.

Şemaya göre I ve II numaralı proteinlerle ilgili,

- I- DNA üzerindeki ortak bir genden sentezlenirler.
 II- Aynı çeşit aminoasitlerden sentezlenirler.
 III- İkisi de aynı işlevi yürütmek için sentezlenir.

Yargılarından hangilerine varılamaz?

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

17. Aşağıdakilerden hangisi bölünmez doku çeşitlerinden değildir?

- A) Temel doku
 B) Salgı doku
 C) Kambiyum
 D) İletim doku
 E) Koruyucu doku

18. Meristem dokuya ait bir hücrede aşağıdaki özelliklerden hangisi bulunamaz?

- A) Büyük çekirdek
 B) Hızlı metabolizma
 C) İnce hücre çeperi
 D) Büyük merkezi koful
 E) Bol sitoplazma

19. Aşağıdaki hücre tiplerinden hangisi işlevsel olgunlukta canlılık faaliyetlerini gerçekleştiremez?

- A) Epidermis
 B) Sklerenkima
 C) Parankima
 D) Kollenkima
 E) Stoma kilit

20. Gelişmiş bir bitkiye ait olan aşağıdaki kısımlardan hangisi sürgün sistemi içinde bulunmaz?

- A) Meyve
 B) Gövde
 C) Kök
 D) Çiçek
 E) Yaprak

21. Tohumlu bir kara bitkisinde, aşağıdakilerden hangisi en fazla su kaybına neden olur?

- A) Stomalar
 B) Kütikula tabakası
 C) Kovucuklar
 D) Hidatodlar
 E) Küçük kökler

22. Aşağıdaki yapılardan hangisi örtü doku içinde yer almaz?

- A) Peridermis
 B) Emici tüy
 C) Lentisel
 D) Parankima
 E) Epidermis

23. Aşağıda verilen moleküllerden hangisinin bir nükleik asitte bulunması, onun DNA olduğunu kanıtlar?

- A) Adenin bazı
 B) Fosforik asit
 C) Hidrojen bağı
 D) Timin bazı
 E) Sitozin bazı

24. Nükleik asitlerin rol aldığı,

- I- Transkripsiyon,
 II- Replikasyon,
 III- Translasyon

Olaylarından hangilerinde DNA doğrudan görev yapar?

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

25. Aşağıdaki hücreyel olaylardan hangisi hücrede protein sentezi yapıldığını kanıtlar?

- A) Nükleotit sentezinin hızlanması
 B) DNA replikasyonunun gerçekleşmesi
 C) Çekirdekte pentoz tüketiminin gerçekleşmesi
 D) DNA'da hidrojen bağlarının kopması
 E) Ribozom birimlerinin birbirine bağlanması

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	14	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
2	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	15	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
3	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	16	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
4	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	17	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
5	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	18	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
6	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	19	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
7	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	20	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
8	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	21	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
9	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	22	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
10	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	23	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
11	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	24	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
12	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	25	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
13	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)						



ADI SOYADI	PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO			



/biyolojidersim

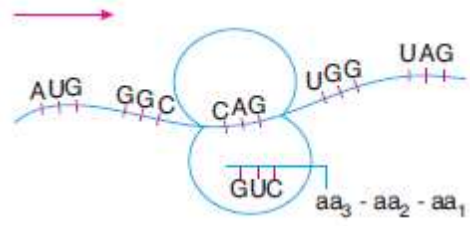


/biyolojidersim



/biyolojidersim

www.biyolojidersim.com

1. Bakterilerde hücre kromozomundan bağımsız olarak çoğalan halka şeklindeki DNA parçasına ne ad verilir?
A) Mezozom B) Telomer C) **Plazmit**
D) Bakteriyofaj E) Rekombinant DNA
2. Aşağıdakiler den hangisi günümüzde, biyoteknolojik yöntemlerle üretilen ürünlere örnek olarak verilemez?
A) **ATP** B) İnsan büyüme hormonu
C) İnterferon D) Süt ürünleri
E) Penisilin ve türevleri
3. Rekombinant DNA teknolojisinde "vektör" terimi aşağıdakilerden hangisini ifade eder?
A) DNA'yı belli bölgelerde kesen enzimleri
B) Gen aktarılmış prokaryot bir hücreyi
C) Kök hücre elde edilen kaynağı
D) DNA'nın canlı bir hücreye **aktarılmasında kullanılan taşıyıcıyı**
E) Tedavi amacıyla kök hücre verilen hasarlı bir organı
4. Poliploidi ile ilgili olarak;
I- Hücre bölünmesi sırasında kromozomların ayrılmaması sonucu ortaya çıkabilir.
II- Hayvan türleri arasında, bitki türlerine oranla daha yaygındır.
III- Canlıların yeni özellikler kazanmasına ve yeni türlerin ortaya çıkmasına neden olabilir.
İfadelerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) I, II ve III
5. Biyoteknolojik gelişmeler sayesinde,
I- Kok hücre ile tedavi
II- İnsülin hormonu eldesi
III- Endüstriyel alanda kullanılan birçok ürünün sentetik olarak üretilmesi
Verilenlerinden hangileri gerçekleşmiştir?
A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III
6. I- Melezleme
II- Yapay döllenme
III- Poliploidi
IV- Gen aktarımı
V- Klonlama
Yukarıda verilenlerden hangileri hayvan ve bitki üretiminde kullanılan İslah yöntemlerindendir?
A) Yalnız I B) I, II ve III C) II, III ve V
D) II, IV ve V E) I, II, III, IV ve V
7. Biyoteknoloji ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) Bakterilerin kromozom dışında bulunan ve kendini eşleyebilen küçük halkasal DNA'larına plazmit denir.
B) Böceklere dirençli bitkilerin **üretimi böcek ilaçlarının** kullanımını artırır.
C) DNA parmak izi yöntemi adli tıpta suçluların bulunmasında kullanılır.
D) Kendini yenileyebilen kök hücreler farklı hücre tiplerine dönüşebilir.
E) Rekombinant DNA teknolojisiyle büyüme hormonlarının üretimi sağlanabilir.
8. Aşağıdakilerden hangisi biyoteknolojik yöntemlerle üretilen maddelerden değildir?
A) İnterferon B) STH hormonu
C) Pıhtılaşma faktörü D) **Alyuvar hücresi**
E) İnsülin hormonu
9. Aşağıda verilen biyoteknolojik çatışmalardan hangisi tıp alanı ile ilgili değildir?
A) Pamuk, mısır gibi bitkilere **böceklere etki eden toksin** genlerinin aktarılması
B) Rekombinant DNA teknolojisi kullanılarak mikroorganizma-lara insülin, büyüme hormonu vs. gibi maddelerin üretilmesi
C) Kök hücre teknolojisi kullanılarak bazı hastalıkların tedavi edilmesi
D) Gen terapisi yöntemiyle bazı tümör hücrelerinin ortadan kaldırılması
E) Yapay insan derisinin üretilip bir insana transfer edilmesi
10. Yukarıdaki protein senteziyle ilgili verilen şekilde ok okuma yönünü gösterdiğine göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır? (Başlangıç ve bitiş kodonları dikkate alınacaktır.)
- 
- A) Sonuçta 5 **aminoasitlik protein** oluşur.
B) Dört çeşit tRNA kullanılır.
C) mRNA'ya şifre veren DNA'da ACC kodu vardır.
D) mRNA'ya başka ribozomlar da bağlanabilir.
E) AUG başlangıç kodonudur.
11. Hücrelerinin; diğerlerine göre daha fazlasının kloroplast içerdiği bitkisel doku çeşidi, aşağıda belirtilenlerden hangisidir?
A) İletim parankiması B) Palizat **parankiması**
C) Havalandırma parankiması D) Epidermis dokusu
E) Depo parankiması
12. Parankima doku ve çeşitleriyle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?
A) Havalandırma parankiması sadece karasal bitkilerde bulunur.
B) Özümlenme parankiması bol miktarda sentrozom bulundurulur.
C) Kaktüste depo parankiması protein ve yağ depolar.
D) Parankima doku ölü hücrelerden oluşan temel dokudur.
E) İletim parankimasının **hücrelerinde ya çok az kloroplast** bulunur veya hiç kloroplast bulunmaz.
13. Taşıma sistemi elemanlarından soymuk boruları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) Taşıma aşağıdan yukarı tek yönlü olarak yapılır
B) Ara çeperler eridiğinden hücreleri öldürür
C) Organik besin **taşınmasını sağlar**
D) Taşıma basınçla yapıldığından hızlıdır
E) Su moleküllerinin taşınmasında görev alır

14. Temel doku hücreleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?
- A) Kollenkima hücrelerinin çeperlerinde düzensiz kalınlaşma görülür.
 B) Parankima hücreleri bitkinin kök, gövde ve yaprağında bulunur.
 C) Sklerenkima hücrelerinin çeperleri düzenli lignin birikiminden dolayı oldukça kalın ve serttir.
 D) Kollenkima ve sklerenkima hücreleri bitkilerde destek elemanı olarak işlev görür.
 E) Parankima hücrelerinin **tamamı kloroplast içerdiğinden**, fotosentez ile besin üretir.

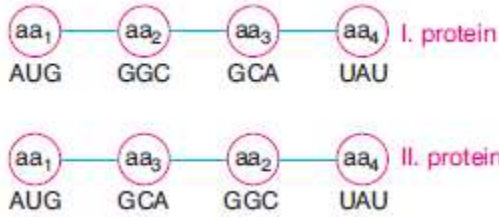
15. Odun boruları (Ksilem);

I- Su
 II- Glikoz
 III- Mineral

Maddelerinden hangilerini kökten yapraklara taşır?

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

16.



Yukarıdaki şekilde iki proteinin aminoasit (aa) dizilişi ve bu aminoasitleri şifreleyen kodonlar gösterilmiştir.

Şemaya göre I ve II numaralı proteinlerle ilgili,

- I- DNA üzerindeki ortak bir genden sentezlenirler.
 II- Aynı çeşit aminoasitlerden sentezlenirler.
 III- İkisi de aynı işlevi yürütmek için sentezlenir.

Yargılarından hangilerine varılamaz?

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

17. Aşağıdakilerden hangisi bölünmez doku çeşitlerinden değildir?

- A) Temel doku
 B) Salgı doku
 C) Kambyum
 D) İletim doku
 E) Korumucu doku

18. Meristem dokuya ait bir hücrede aşağıdaki özelliklerden hangisi bulunamaz?

- A) Büyük çekirdek
 B) Hızlı metabolizma
 C) İnce hücre çeperi
 D) Büyük **merkezi koful**
 E) Bol sitoplazma

19. Aşağıdaki hücre tiplerinden hangisi işlevsel olgunlukta canlılık faaliyetlerini gerçekleştiremez?

- A) Epidermis
 B) Sklerenkima
 C) Parankima
 D) Kollenkima
 E) Stoma kilit

20. Gelişmiş bir bitkiye ait olan aşağıdaki kısımlardan hangisi sürgün sistemi içinde bulunmaz?

- A) Meyve
 B) Gövde
 C) **Kök**
 D) Çiçek
 E) Yaprak

21. Tohumlu bir kara bitkisinde, aşağıdakilerden hangisi en fazla su kaybına neden olur?

- A) Stomalar
 B) Kütikula tabakası
 C) Kovucuklar
 D) Hidatodlar
 E) Küçük kökler

22. Aşağıdaki yapılardan hangisi örtü doku içinde yer almaz?

- A) Peridermis
 B) **Emici tüy**
 C) Lentisel
 D) Parankima
 E) Epidermis

23. Aşağıda verilen moleküllerden hangisinin bir nükleik asitte bulunması, onun DNA olduğunu kanıtlar?

- A) Adenin bazı
 B) Fosforik asit
 C) Hidrojen bağı
 D) **Timin bazı**
 E) Sitozin bazı

24. Nükleik asitlerin rol aldığı,

- I- Transkripsiyon,
 II- Replikasyon,
 III- Translasyon

Olaylarından hangilerinde DNA doğrudan görev yapar?

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

25. Aşağıdaki hücresel olaylardan hangisi hücrede protein sentezi yapıldığını kanıtlar?

- A) Nükleotit sentezinin hızlanması
 B) DNA replikasyonunun gerçekleşmesi
 C) Çekirdekte pentoz tüketiminin gerçekleşmesi
 D) DNA'da hidrojen bağlarının kopması
 E) Ribozom birimlerinin birbirine **bağlanması**

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E						