

AYYT



Biyoloji Denemeleri

7 TEMEL
DÜZEY

16 ORTA
DÜZEY

7 İLERİ
DÜZEY

TOPLAM
30 DENEME



 tudem

AYT

BIYOLOJİ

DENEME 1

T.C. KİMLİK NUMARASI		ÖĞRENCİ NO	
ADI		TELEFON	
SOYADI			

KONU ANALİZİ

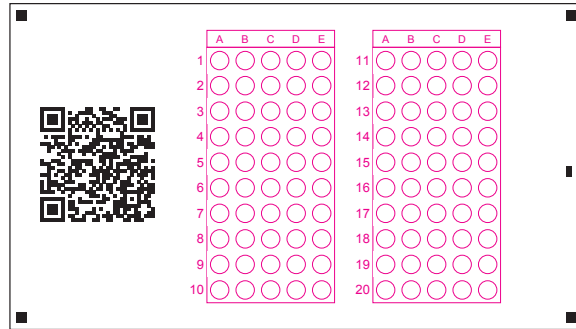
Soru	Konu
1	Sinir Sistemi
2	İskelet ve Kas Sistemi
3	Dolaşım Sistemi
4	Boşaltım Sistemi
5	Komünite Ekolojisi
6	Populasyon Ekolojisi
7	Protein Sentezi

Soru	Konu
8	Protein Sentezi
9	Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji
10	Canlılarda Enerji Dönüşümü
11	Bitkilerde Hareket
12	Komünite Ekolojisi
13	Bitkiler Dokular

ADAYIN DİKKATİNE!

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. Bu kitapçıkta toplam **13 adet** Biyoloji sorusu bulunmaktadır.
2. Cevaplarınızı yanda bulunan **Mobil Analiz** optiklerine kodlayınız. Kodlama yaparken işaretlemelerinizi yuvarlağın dışına taşırmayınız.
3. Her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde silme işlemi çok iyi yapınız.
4. Bu kitapçıkta soruların **video çözümüne**, testin ilk sayfasının başında yer alan **kare kodu** okutarak ulaşabilirsiniz.





1. Dinlenme durumundaki bir nörona eşik şiddette uyarı verildiğinde aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmez?
- A) Hücre zarının geçirgenliği değişir.
B) Glikoz miktarı artar.
C) ATP harcanır.
D) Hücre içinin negatiften pozitif doğru potansiyel bir değişiklik gösterir.
E) İmpuls, dendritten hücre gövdesi ve aksona doğru ilerler.

2. Ağır egzersiz sırasında çizgili kaslarda;

- I. Kreatin fosfat,
II. ATP,
III. Yağ,
IV. Glikojen

moleküllerinin kullanım sırası aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. Kalbin çalışması sırasında;

- I. A.V. düğümün uyarılması,
II. S.A. düğümün uyarılması,
III. Kulakçıkların kasılması,
IV. Karıncıkların kasılması,
V. His demetlerinin uyarılması,
VI. Purkinje liflerinin uyarılması

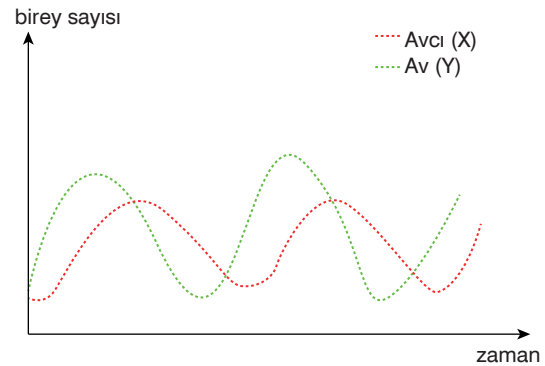
olayları hangi sırayla gerçekleşir?

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

4. Kandaki su eksikliği durumunda aşağıdaki olayların hangisi gerçekleşmez?

- A) Kan plazmasının osmotik basıncının artması
B) Böbrek nefronlarında su emiliminin artması
C) Hipertonik idrar oluşması
D) Hipofizden ADH salgılanması
E) Glomeruluslarda kan basıncının artması

5. Grafikte aynı habitatta yaşayan X ve Y türü canlılarının birey sayısının zamana bağlı değişimi verilmiştir.



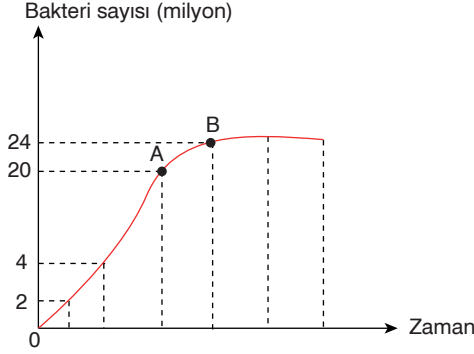
Buna göre X ve Y canlıları ve bu canlılar arasındaki etkileşimle ilgili,

- I. Y canlısı, X canlısının besinidir.
II. Aynı ortamda X ve Y canlılarının arasında rekabet ilişkisi vardır.
III. Y canlısının sayısının azalması, X canlısının sayısında azalmaya neden olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Bir bakteri popülasyonunun büyüme eğrisi verilmiştir.



Buna göre A ve B noktaları ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) A ve B noktaları arasında popülasyon negatif artış evresindedir.
- B) B noktasında popülasyon taşıma kapasitesine ulaşmıştır.
- C) A ve B noktaları arasında çevre direnci en yüksek değere doğru artmaktadır.
- D) A noktasından B noktasına doğru ölüm oranı artmış olabilir.
- E) A noktasından itibaren popülasyonun büyüme hızı sıfırdır.

7. Protein sentezinin translasyon aşamasında,

- I. Peptit bağı kurulur.
- II. Zayıf hidrojen bağı kurulur.
- III. Fosfodiester bağı kurulur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Protein sentezine şifre verecek gen bölgesinin birinci ipliğindeki adeninli (A) ve timinli (T), ikinci ipliğindeki guaninli (G) ve sitozinli (S) nükleotitlerin sayısı verilmiştir.

- Birinci iplikte,
A = 50
T = 100
- İkinci iplikte,
G = 250
S = 200

Buna göre birinci zinciri kalıp olarak kullanılarak üretilen mRNA ve ondan sentezlenen proteinle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) mRNA'da 50 tane urasil nükleotidi bulunur.
- B) Proteinin sentezi sırasında 198 molekül su açığa çıkar.
- C) mRNA'da 200 kodon bulunur.
- D) Proteinin sentezinde en fazla 20 çeşit amino asit kullanılabilir.
- E) mRNA'nın nükleotit dizilimi birinci zincirin nükleotit dizilimiyle aynıdır.

9. Genetik mühendislerinin çalışmaları ile insanlardan bakterilere proteaz ve lipaz enzimlerini üretecek genler transfer edilmiş; antialerjik enzim üretimi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen enzimler, biyoteknolojik yöntemlerle çeşitli temizlik ürünlerine ilave edilerek insanların kullanımına sunulmuştur.

Verilen örneğe göre genetik mühendisliği ve biyoteknoloji ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Biyoteknoloji, genetik mühendisliğinin pratikte uygulama şeklidir.
- B) Genetik mühendisliği, DNA'nın yapısında oluşturulabilecek değişiklikleri ve bunların nasıl yapılacağını açıklayan uygulamaları konu edinir.
- C) Biyoteknoloji, genetik mühendisliğinin sağladığı bilgilerle canlılardan ekonomik değeri yüksek ürünler elde edip bunları pazarlamayı amaçlar.
- D) Genetiği değiştirilmiş organizma yapmak biyoteknoloji çalışmalarına mümkün olmaktadır.
- E) Biyoteknoloji, genetik mühendisliğinin yöntemlerini araç olarak kullanır.

10. – Fotosentetik canlılar, güneş enerjisini kullanarak besin üretir.
– Canlılar, hücresel solunumla besinlerden elde ettikleri kimyasal enerjiyi ATP'nin yapısında kimyasal bağ enerjisi olarak tutar.
– ATP, tüm yaşamsal faaliyetlerde kullanılan enerji kaynağıdır.

ATP ile ilgili verilen bilgilerden de yararlanarak,

- I. Canlılar, metabolik faaliyetleri için gerekli olan enerjiyi ürettikleri ya da dış ortamdan hazır aldıkları besinlerden sağlar.
II. ATP canlıların doğrudan kullanabildiği enerji kaynağıdır.
III. Her hücre, metabolizması için gerekli olan ATP'yi kendisi sentezler.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

11. Şekilde bir bitkideki yönelim gösterilmiştir.



Bu yönelim şekliyle ilgili,

- I. Yer çekimi etkisine bağlıdır.
II. Kökteki yönelim bitkinin toprağa bağlanmasını kolaylaştırır.
III. Kök ve gövdesinde ters yönlüdür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Yangın, kuraklık, su taşkını ya da diğer bazı çevresel bozulmalardan sonra bitki örtüsünün hızla yeniden oluşmasında;

- I. Toprakta birkaç yıl birikmiş olan çimlenmemiş tohumların bulunması,
II. Tohumların çoğunun çimlenme için koşullar uygun oluncaya kadar bir ya da iki yıl dayanıklı kalabilmesi,
III. Dormansi dönemindeki bir tohumun canlı kalabilme ve çimlenme yeteneğini koruyabilme süresinin türe ve çevresel koşullara bağlı olarak birkaç gün ile birkaç yıl arasında değişmesi

durumlarından hangileri etkili olabilir?

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

13. Bir bitkinin sahip olabileceği aşağıdaki adaptasyonlardan hangisi o bitkinin kurak ortamda yaşamasına olanak sağlamaz?

- A) Geniş yüzeyli yaprak
B) Su depo eden gövde
C) Gelişmiş kök sistemi
D) Kalın kütikula
E) Epidermis içine çekilmiş stoma

AYT

BIYOLOJİ

DENEME 2

T.C. KİMLİK NUMARASI		ÖĞRENCİ NO	
ADI		TELEFON	
SOYADI			

KONU ANALİZİ

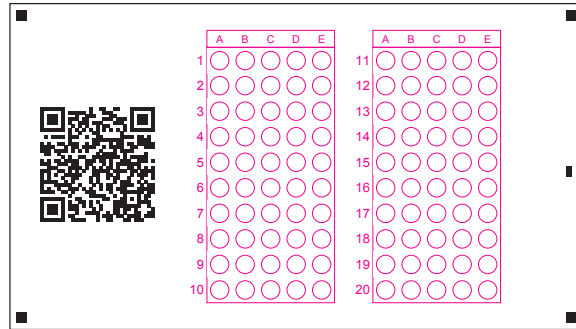
Soru	Konu
1	Bitkilerde Madde Taşınması
2	Protein Sentezi
3	DNA'nın Yapısı
4	Hüresel Solunum
5	Genetik Şifre
6	Bağışıklık Sistemi
7	Solunum Sistemi

Soru	Konu
8	Dolaşım Sistemi
9	Komünite Ekolojisi
10	Sindirim Sistemi
11	Kemosentez
12	Endokrin Sistem
13	Boşaltım Sistemi

ADAYIN DİKKATİNE!

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. Bu kitapçıkta toplam **13 adet** Biyoloji sorusu bulunmaktadır.
2. Cevaplarınızı yanda bulunan **Mobil Analiz** optiklerine kodlayınız. Kodlama yaparken işaretlemelerinizi yuvarlağın dışına taşırmayınız.
3. Her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde silme işlemi çok iyi yapınız.
4. Bu kitapçıkta soruların **video çözümüne**, testin ilk sayfasının başında yer alan **kare kodu** okutarak ulaşabilirsiniz.





1. Bitkilerde bulunan stoma, hidatot ve lentisellerle ilgili özelliklerin bulunduğu tabloda özellik var ise "+", yok ise "-" ile gösterim yapılmıştır.

	Stoma	Hidatot	Lentisel
Canlı hücreler	+	+	I
Açılıp kapanma	II	-	-
Terleme	+	III	+
Gaz alışverişi	+	IV	+
Tuz atma	-	+	V

Buna göre numaralanmış yerlerde aşağıdakilerden hangisiyle gösterim yapılmalıdır?

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

2. Ökaryot bir hücrede;

- Deoksiribonükleotitler ile deoksiribonükleotitler arasında bağ kurulması,
- Deoksiribonükleotitler ile ribonükleotitler arasında bağ kurulması,
- Ribonükleotitler ile ribonükleotitler arasında bağ kurulması

olaylarının hücrede gerçekleştiği yerler aşağıdakilerin hangisidir?

	I	II	III
A)	Çekirdek	Çekirdek	Çekirdek
B)	Çekirdek	Çekirdek	Ribozom
C)	Çekirdek	Ribozom	Ribozom
D)	Sitoplazma	Sitoplazma	Ribozom
E)	Sitoplazma	Ribozom	Ribozom

3. Aynı uzunluğa sahip X ve Y DNA'larından X DNA'sının iki ipliğinin ayrılması için verilmesi gereken ısı miktarı, Y DNA'sına verilmesi gerekenden daha fazladır.

Buna göre aşağıdaki yargıların hangisi doğrudur?

- X ve Y DNA'larının gen çeşitleri aynıdır.
- X DNA'sının G+S miktarı, Y DNA'sınınkinden fazladır.
- X ve Y DNA'larının toplam hidrojen bağı sayıları eşittir.
- X DNA'sının A+T/G+S oranı, Y DNA'sınınkinden büyüktür.
- X DNA'sındaki pürin bazlarının toplamı, Y DNA'sındaki pirimidin bazlarının toplamına eşittir.

4. Oksijenli solunum sırasında gerçekleşen bazı olaylar şunlardır:

- NAD ve FAD koenzimleri organik moleküllerden aldıkları hidrojenleri mitokondrinin kristasındaki ETS elemanlarına aktarır.
- Gelen yüksek enerjili elektronlar bir dizi indirgenme yükseltgenme tepkimesiyle oksijene kadar taşınırken protonlar zarlar arası boşluğa aktarılır.
- ATP sentaz enzimi protonları zarlar arası boşluktan matrikese taşırken ATP sentezlenir.
- Oksijen, enerji seviyesi düşmüş elektronları ETS'nin son molekülünden alarak elektron akışının devam etmesine katkıda bulunur.
- Elektron kazanmış oksijen, elektron kaybetmiş bir çift proton ile birleşerek suyu oluşturur.

Yukarıdaki bilgilerden yararlanılarak yağların oksijenli solunumunda kullanılmasıyla ilgili,

- Bol miktarda metabolik su oluşur.
- Karbonhidratların kullanımından daha fazla enerji üretilmesi sağlanır.
- Atmosfere verilen karbondioksit miktarında artış olur.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

5. Midye, kabuklu yengeç ve akrep gibi kalın kitin ile korunan canlılarda mutajenik ışınlar derinlere işleyemediği için mutasyon oranı düşüktür. Bu nedenle akrepler 400 milyon yıldır değişmeden günümüze kadar gelmiştir.

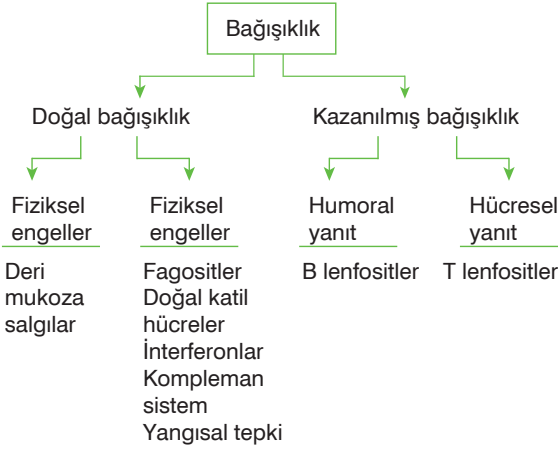
Verilen bilgiye göre bu canlılarla ilgili,

- I. Kalıtsal varyasyonların ortaya çıkmasında mutasyonların etkisi yoktur.
- II. Gen havuzlarındaki genlerin frekansı çok fazla değişiklik göstermez.
- III. Genetik çeşitliliğin oluşmasında mayoz bölünme ve eşeyli üremenin etkisi fazladır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

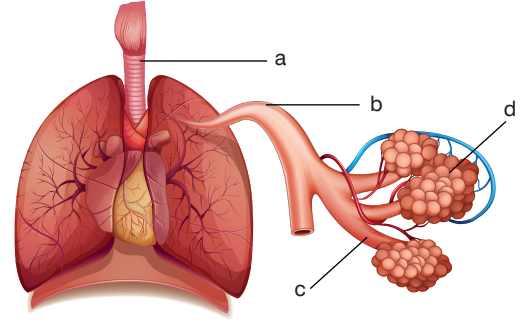
6. Bağışıklık sistemi, doğal bağışıklık ve kazanılmış bağışıklık olarak ikiye ayrılır. Şemada bağışıklık sistemini oluşturan yapılar özetlenmiştir.



Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Doğal bağışıklık hastalık yapıcı etkenlere özgül olan mekanizmalar içerir.
- B) Doğal bağışıklık mekanizmaları patojenlerin tamamıyla savaşır.
- C) Mikroorganizmalar vücuda girmeyi engelleyen fiziksel engelleri aşarsa onlarla mücadele vücut içinde devam eder.
- D) Kazanılmış bağışıklıkta belirli bir hastalık etkenine özgü özellikler tanınarak uzun süreli cevap oluşturulur.
- E) Doğal bağışıklık vücuttaki birçok hastalık etkenine karşı hızlı cevap oluşturulmasını sağlar.

7. İnsanda solunum sistemini oluşturan yapılardan bazıları görselde harflendirilmiştir.



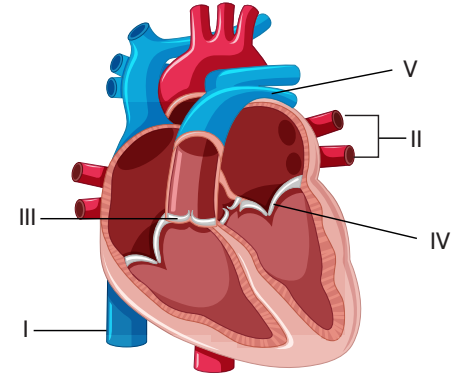
Buna göre harflendirilen yapılarla ilgili,

- I. a, b ve c yapılarında kıkırdak halkalar ve düz kas bulunur.
- II. d yapısı gaz değişimi yüzeyidir.
- III. a yapısının içinde bulunan goblet hücreleri mukus salgılayarak geçen havanın içindeki parçacıkları tutar.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

8. Görselde kalbin yapısındaki bazı damarlar ve kapakçıklar numaralanmıştır.



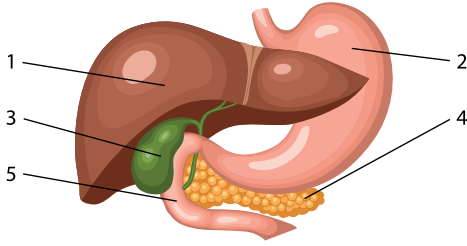
Buna göre numaralanmış damarlar ve kapakçıklarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I, alt ana toplardamardır ve CO₂ oranı yüksek kan taşır.
- B) II, akciğer toplardamardır ve O₂ oranı yüksek kan taşır.
- C) III, yarım ay kapakçığıdır ve sağ karıncık kasılınca açılır.
- D) IV, triküspit kapakçıktır ve sol kulakçık ile sol karıncık arasında bulunur.
- E) V, akciğer atardamardır ve kalpteki kirli kanı akciğere taşır.

9. Aynı komünitede yaşayan üç çalı kuşu türünden birinci tür çalı kuşları ladin ağacının en yüksek dallarının ucunda, ikinci tür çalı kuşları ağacın orta kısmında, üçüncü tür çalı kuşları daha alt dallarda beslenir.

Buna göre aynı ağaçta aynı besinlerle beslenen bu üç çalı kuşu türünün birlikte yaşamasını sağlayan faktör aşağıdakilerden hangisidir?

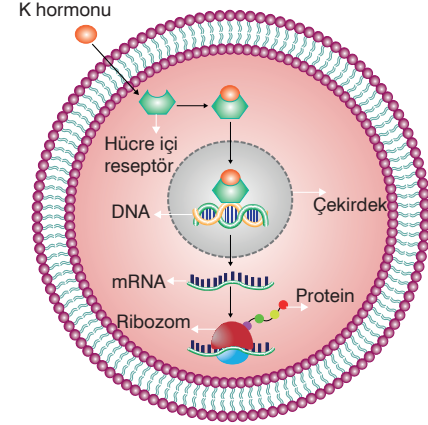
- A) Karakter kayması
B) Rekabet
C) Kaynak paylaşımı
D) Tolerans
E) Ekolojik niş
10. Görsele insanda sindirim sistemindeki organlardan bazıları numaralanmıştır.



Buna göre numaralanmış organlarla ilgili aşağıdakilerin hangisi yanlıştır?

- A) 1 numaralı organın salgısı yağların kimyasal sindirimini hızlandırması için gereklidir.
B) 2 numaralı organın bazı hücreleri hormon salgılayarak 5 numaralı organı sindirim enzimi salgılaması için uyarır.
C) 3 numaralı organ kolesistokin hormonu uyarısı ile kasılır ve salgısını 5 numaralı organa gönderir.
D) 4 numaralı organ sentezlediği sindirim enzimlerini ve bikarbonat yönünden zengin öz suyunu Wirsung kanalıyla 5 numaralı organa boşaltır.
E) 5 numaralı organın yapısında besin emilim yüzeyini genişleten villus ve mikrovilluslar bulunur.
11. Kemosentez ile ilgili aşağıdakilerin hangisi yanlıştır?
- A) Işığın soğurabilen pigmentlere ihtiyaç yoktur.
B) Tepkimeler sonucu oluşan oksijen atmosfere verilmez.
C) Hem aydınlık hem karanlık ortamda gerçekleşebilir.
D) Tepkimeler için gereken enerji inorganik maddelerin oksidasyonu ile elde edilir.
E) Bakteri, arke ve protista alemlerindeki bazı türlerde gerçekleşebilir.

12. Şekilde bir K hormonunun çalışma süreci gösterilmiştir.



Buna göre K hormonuyla ilgili,

- I. Steroit yapılı bir hormondur.
II. Böbrek üstü bezinin kabuk kısmından salgılanmış olabilir.
III. Hücre zarındaki taşıyıcı proteinler aracılığı ile hücre içine girer.
IV. Reseptörüyle oluşturduğu kompleks, DNA'daki hedef genlerden transkripsiyonu sağlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

13. İnsanda boşaltım sistemiyle ilgili bazı yapılar aşağıda verilmiştir.

- I. Üreter
II. Böbrek toplardamarı
III. Böbrek atardamarı
IV. Üretra

Bu yapılarda bulunan sıvıların üre yoğunlukları arasındaki ilişki nasıl olmalıdır?

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

AYT

BIYOLOJİ

DENEME 3

T.C. KİMLİK NUMARASI		ÖĞRENCİ NO	
ADI		TELEFON	
SOYADI			

KONU ANALİZİ

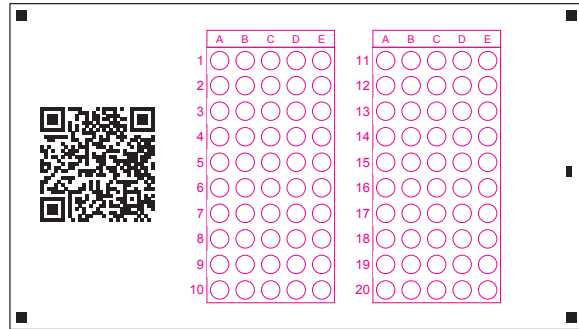
Soru	Konu
1	Endokrin Sistem
2	Duyu Organları
3	Solunum Sistemi
4	Genetik Şifre
5	Protein Sentezi
6	Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji
7	Populasyon Ekolojisi

Soru	Konu
8	Dolaşım Sistemi
9	Fotosentez
10	Komünite Ekolojisi
11	Komünite Ekolojisi
12	Lenf Sistemi
13	Endokrin Sistem

ADAYIN DİKKATİNE!

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. Bu kitapçıkta toplam **13 adet** Biyoloji sorusu bulunmaktadır.
2. Cevaplarınızı yanda bulunan **Mobil Analiz** optiklerine kodlayınız. Kodlama yaparken işaretlemelerinizi yuvarlağın dışına taşırmayınız.
3. Her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde silme işlemi çok iyi yapınız.
4. Bu kitapçıkta soruların **video çözümüne**, testin ilk sayfasının başında yer alan **kare kodu** okutarak ulaşabilirsiniz.





1. **Tip I ve Tip II diyabet hastalıkları ile ilgili,**

- I. 45 yaş üstü erişkinlerde görülür.
- II. Hücrelere yeterli glikoz geçmediğinden hücreler, enerji elde etmek için yağ asitlerini ve amino asitleri kullanırlar.
- III. Yaraları geç iyileşir ve bağışıklık sistemleri zayıflar.

bilgilerinden hangileri ortaktır?

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

2. İşitme sırasında ses dalgaları dış kulakta gaz ortamdan, orta kulakta katı ortamdan, iç kulakta ise sıvı ortamdan geçer.

Bu bilgiye göre ses iletim hızı karşılaştırılmasında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Orta Kulak > İç Kulak > Dış Kulak
B) Orta Kulak > Dış Kulak > Orta Kulak
C) İç Kulak > Orta Kulak > Dış Kulak
D) İç Kulak > Dış Kulak > Orta Kulak
E) Dış Kulak > İç Kulak > Orta Kulak

3. Solunum hızı, kandaki karbondioksit miktarına göre düzenlenir.

Kandaki CO₂ miktarı arttığında,

- I. Omurilik soğanındaki solunum merkezi uyarılır.
- II. Kalp atışları ve nefes alışverişi hızlanır.
- III. Kan pH'ı yükselir.

durumlarından hangileri meydana gelir?

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

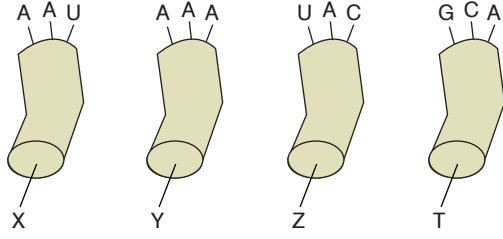
4. Gen ve DNA ilişkisi sağlayan kalıtım materyalleri büyükten küçüğe şu şekilde sıralanmıştır:

- I. Azotlu organik baz
- II. Nükleotid
- III. Nükleozit
- IV. Gen
- V. DNA

Sıralamanın doğru olması için hangi iki materyalin yeri değiştirilmelidir?

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

5. Bir proteinin sentezinde kullanılan amino asitler ve tRNA'ları verilmiştir.



Sentezlenecek proteine şifre veren mRNA'nın nükleotit dizilimi AUG UUA AUG CGU UUU UUA UAG şeklinde olduğuna göre,

- sentezlenecek proteinin aminoasit dizilimi
- senteze şifre veren DNA'nın kalıp zincirinin nükleotit dizilimi

aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II
A)	X-Z-Y-T-X-Z	TAC AAT TAC CGA AAA TAA ATC
B)	Z-X-Z-T-Y-X	ATG TTA ATG CGT TTT TTA TAG
C)	Z-X-Z-T-Y-X-Z	TAC AAT ATC GCA AAA AAT ATT
D)	Z-X-Z-T-Y-X	TAC AAT TAC GCA AAA AAT ACT
E)	Z-X-Z-T-Y-X	TAC AAT TAC GCA AAA AAT ATC

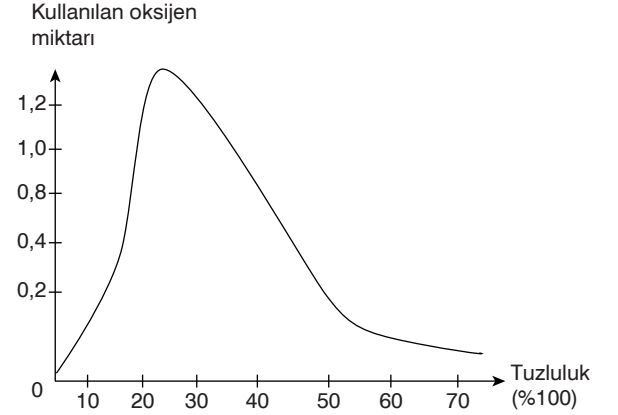
6. Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının bazı kullanım alanları verilmiştir.

- Böceklerle ve kimyasallara dirençli bitki soylarının üretilmesi
- Mikroorganizmalardan elde edilen enzimlerin ilaç, deterjan ve malt üretiminde kullanılması
- Bakır, nikel, kurşun gibi ağır metallerin ortamdan uzaklaştırılmasında gen mühendisliğiyle elde edilen mikroorganizmaların kullanılması

Buna göre verilen kullanım alanlarından tarım, endüstri ve çevre alanındaki uygulamalara örnek olanlar aşağıdakilerin hangisinde doğru gösterilmiştir?

	Tarım	Endüstri	Çevre
A)	I	II	III
B)	I	III	II
C)	II	I	III
D)	II	III	I
E)	III	II	I

7. Grafikte bir esmer alg türünün farklı tuz çözeltilerinin bulunduğu ortamlarda kullandığı oksijen miktarı verilmiştir.



Grafığe göre,

- Tuzluluk oranının %20'ye kadar artırılması mitokondri faaliyetinin hızlanmasını sağlar.
- Tuzluluk oranının %60'ın üzerine çıkarılması solunum hızını etkilemez.
- Tuzluluk oranının %20'den itibaren azaltılması organik madde yapımını hızlandırır.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

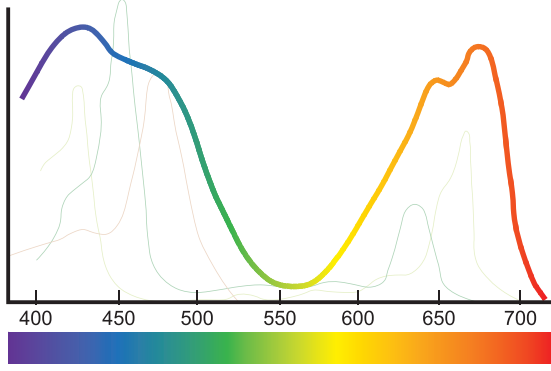
8. Kan hücreleri ile ilgili,

- Kırmızı kemik iliğinde üretilme
- Aktif hareket edebilme
- Çekirdek bulundurma
- Fagositoz yapabilme
- Solunum gazlarını taşıma

özelliklerinden alyuvar ve akyuvarlara ait olma durumu aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

	Alyuvar	Akyuvar
A)	I, II	III, IV, V
B)	I, V	I, II, III, IV
C)	II, III	I, IV, V
D)	III, IV	I, II, V
E)	I, III, V	I, II, III, IV

9. Fotosentez hızı ile görünür ışık spektrumu arasındaki ilişki, 1883 yılında Theodore Engelmann tarafından yapılan bir deneyle gösterilmiştir. Engelmann, ipliksi alg kullanarak yaptığı deneyde algın farklı kısımlarının farklı dalga boyunda ışığa maruz kalmasını sağlamıştır.



Buna göre Engelmann'ın yaptığı deney ile,

- I. Işığın dalga boyu ile fotosentez hızı doğru orantılıdır.
- II. Klorofil, mor ışığı kırmızı ışığa göre daha iyi soğurur.
- III. Fotosentezde görünür ışık kullanılır.

sonuçlarından hangilerine ulaşılmıştır?

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

10. Aşağıda verilenlerden hangisi ekolojik niş örneği olamaz?

- A) Gübre böceğinin gübre tüketmesi
- B) Kanguruların ot ve köklerle beslenmesi
- C) Zürafanın sadece ağaç tepelerindeki yapraklarla beslenmesi
- D) Havanın soğumasıyla ağaç kurbağalarının kış uykusuna yatması
- E) Yeşil anakondanın tropikal ormanda timsahla rekabet etmesi

11. Gübre ile beslenen bir yuvarlak solucan türünün beslendiği gübreyi taşıyan gübre böceği yuvarlak solucanın farklı yerlere ulaşımını sağlar. Gübre böceği ise yarar ya da zarar görmez.

Buna göre aşağıdakilerin hangisi aynı simbiyotik yaşam şekline örnek verilemez?

- A) Goby balıkları diğer deniz canlıları üzerinde yaşar, renk değiştirerek yırtıcılardan korunur, ev sahibine zarar vermez.
- B) Bazı bitkiler çengelli tohumlar üretir ve bu tohumlar hayvanların postuna takılarak uzaklara taşınır.
- C) İstiridyelerin sırt boşluğunda yaşayan yengeç türü düşmanlarından korunur, istiridyeye zarar vermez.
- D) Palyaço balığı anemonun daha iyi büyümesini sağlarken anemon, palyaço balığına koruma sağlar.
- E) Avcıların çevresinde dolaşan akbabalalar, avcıdan kalan artıklar ile beslenir.

12. İnce bağırsak boşluğunda yağların sindirimi sonucu oluşan yağ asitleri ve gliserol moleküllerinin, ince bağırsak epitel hücrelerine geçtikten sonra kalbe ulaşmaya kadar 4. sırada gerçekleştirdikleri olay aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sol köprücük altı toplardamarına ulaşır.
- B) Peke sarnıcına gelir.
- C) Şilomikron hâline gelir.
- D) Göğüs kanalından geçer.
- E) Lenf kılcalına geçer.

13. Vücudunda su oranı azalan tuz oranı artan bir insanda bu durumu dengelemek için aşağıdakilerin hangisi yapılmaz?

- A) Böbrek üstü bezinin kabuk kısmından aldosteron salgısının artması
- B) Hipofizin arka lobundan antidiüretik hormon salgılanması
- C) Böbreklerde tuz geri emiliminin azalması
- D) Hipotalamusta antidiüretik hormon üretiminin artması
- E) Su içme isteğinin artması

AYT

BIYOLOJİ

DENEME 4

T.C. KİMLİK NUMARASI		ÖĞRENCİ NO	
ADI		TELEFON	
SOYADI			

KONU ANALİZİ

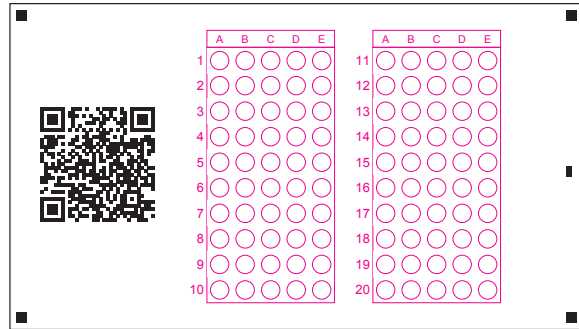
Soru	Konu
1	Sinir Sistemi
2	Endokrin Sistem
3	Sindirim Sistemi
4	Dolaşım Sistemi
5	Dolaşım Sistemi
6	Populasyon Ekolojisi
7	Endokrin Sistem

Soru	Konu
8	Fotosentez
9	Hücre Solunum
10	Komünite Ekolojisi
11	Protein Sentezi
12	Bitkilerde Hareket
13	Bitkilerde Madde Taşınması

ADAYIN DİKKATİNE!

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. Bu kitapçıkta toplam **13 adet** Biyoloji sorusu bulunmaktadır.
2. Cevaplarınızı yanda bulunan **Mobil Analiz** optiklerine kodlayınız. Kodlama yaparken işaretlemelerinizi yuvarlağın dışına taşırmayınız.
3. Her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde silme işlemi çok iyi yapınız.
4. Bu kitapçıkta soruların **video çözümüne**, testin ilk sayfasının başında yer alan **kare kodu** okutarak ulaşabilirsiniz.





1. İnsanda sinir sistemine ait gerçekleşen bazı olayları şunlardır:

- I. Yazı yazmak isteyen bir çocuğun masada duran kaleme uzanması
- II. Karanlık bir ortama giren bireyin göz bebeklerinin büyümesi
- III. Alerjik reaksiyon gösteren bireyin bahar aylarında sürekli hapşırması.

Bu olayların kontrol edildiği merkezi sinir sistemine ait bölgeler aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II	III
A)	Beyin kabuğu	Omurilik soğanı	Orta beyin
B)	Omurilik soğanı	Beyin kabuğu	Omurilik soğanı
C)	Omurilik soğanı	Orta beyin	Beyin kabuğu
D)	Beyin kabuğu	Orta beyin	Omurilik soğanı
E)	Beyin kabuğu	Omurilik soğanı	Omurilik soğanı

2. Hormonlar ile ilgili olarak,

- I. Endokrin ve karma bezlerden salgılanırlar.
- II. Kan ile taşınırlar.
- III. Tüm hücrelere etki ederler.
- IV. Kandaki miktarları az olmasına rağmen etkileri oldukça yüksektir.

özelliklerinden hangileri tüm hormonlar için kesinlikle ortaktır?

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

3. I. su
II. maltoz
III. mineraller
IV. aminoasit
V. dipeptitler

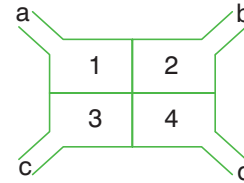
Bu maddelerden hangileri sindirime uğramadan doğrudan kana karışır?

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

4. Aşağıdaki damarlardan hangisinde kan basıncı ve oksijen derişimi diğerlerine göre daha fazladır?

- A) Alt ana toplardamar B) Üst ana toplardamar
C) Karaciğer atardamarı D) Aort
E) Akciğer atardamarı

5. İnsanda kalbin yapısı aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



Şemayla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 2 numaralı kısım, sol kulakçıktır.
B) a, vücuttan topladığı kirli kanı 1'e verir.
C) 1 ve 3'te kirli kan bulunur.
D) 4 ile gösterilen yer sol karıncıktır ve d aracılığı ile vücuda temiz kan gönderilmesini sağlar.
E) 3 numaralı kısım sağ karıncıktır ve 1'den aldığı kirli kanı akciğer toplardamarı "c" sayesinde akciğerlere götürür.

6. Aşağıdaki tabloda dört farklı ormanda yaşayan maymun popülasyonlarının doğum ve ölüm oranları verilmiştir.

	1. yıl		2. Yıl		3. Yıl	
	Doğum	Ölüm	Doğum	Ölüm	Doğum	Ölüm
1. orman	8 y	4 y	4 y	4 y	3 y	8 y
2. orman	3 y	y	4 y	y	5 y	y
3. orman	y	3 y	2 y	5 y	3 y	3 y
4. orman	3 y	3 y	3 y	3 y	3 y	3 y

Bu tablodaki bilgilere göre,

- I. 4. Ormanda yaşayan maymun popülasyonu dengededir.
 II. 1. Ormanda yaşayan maymun popülasyonu küçülür.
 III. 4 farklı ormanda yaşayan maymun popülasyonunda 3. yılın sonunda büyüme hızları karşılaştırılırsa $2 > 4 > 1 > 3$ şeklinde olur.

bilgilerinden hangileri doğru olur?

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

7. Aşağıdaki hormonlardan hangisinin etki alanı belirli bir organ ile sınırlı değildir?

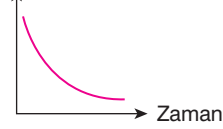
- A) Entorogastrin
 B) İnsülin
 C) Tiroksin
 D) Glukagon
 E) Kortizol

8. Aşağıdakilerden hangisi fotosentez hızını etkileyen genetik faktörlerden biridir?

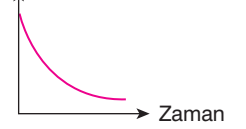
- A) Yaprak ayası genişliği
 B) Işık dalga boyu
 C) Su miktarı
 D) CO₂ miktarı
 E) Işık şiddeti

tudem

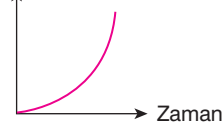
9. I. monomer miktarı



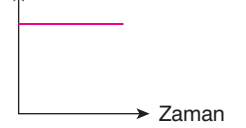
- II. pH



- III. ısı



- IV. ATP miktarı



Oksijenli solunum yapan bir hücrede, verilen grafiklerin hangisi ya da hangilerinin görülmesi beklenir?

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

10. Belirli bir bölgede uzun bir zaman diliminde türlerin aşamalı olarak birbirinin yerini almasına süksesyon denir.

Buna göre;

- I. Bitkiden arınma,
- II. Toprakta yapısal değişim,
- III. Rekabet

durumlarından hangileri süksesyon sürecinde yaşanan olaylardandır?

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

11. 1800 nükleotid içeren bir mRNA'nın kontrolünde üretilen protein molekülünde kaç amino asit bulunur?

(Stop kodonu dâhil edilecektir.)

- A) 399 B) 400 C) 598 D) 599 E) 600

12. Bitkilerde gözlenen bazı hareket örnekleri verilmiştir.

- I. Bitkilerin ışık uyarılarına karşı gösterdiği yönelim hareketine denir.
- II. Bitkilerin yer çekimine karşı gösterdiği yönelim hareketine denir.
- III. Bitki organlarının yaralanma nedeniyle gösterdiği yönelme hareketine denir.
- IV. Bitkilerde dokunma ile meydana gelen turgor değişimleri sonucu ortaya çıkan hareketlere denir.

Buna göre bitkide pasif hareket örnekleri eşleştirildiğinde aşağıdakilerden hangisi açıkta kalır?

- A) Fototropizma B) Travmatropizma
C) Geotropizma D) Fotonasti
E) Sistomasti

13. Aşağıdakilerden hangisi stomaların açılıp kapanmasını diğerlerinden farklı yönde etkiler?

- A) Fotosenteze bağlı CO₂ miktarının azalması
- B) Bekçi hücrelerinde K⁺ miktarının artması
- C) Suyun ozmozla komşu epidermis hücrelerden bekçi hücrelere geçmesi
- D) Nişastanın sindirilmesi
- E) pH değerinin düşmesi