DİJİTAL KÜTÜPHANE KANALI

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

https://rantey.org

Yedek ve Duyuru Kanallarımız
Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

• Telegram: https://t.me/birkitapbir

• WhatsApp Kanalımız : https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4IvMoc0Y

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

TYT | **BİYOLOJİ TESTİ** | **Deneme 1**

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. İkili isimlendirme metoduna göre adlandırılan;

I. *Populus alba*

II. *Populus nigra*

III. *Morus nigra*

IV. *Pinus nigra*

bitkileri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) I ve II numaralı canlılar; III ve IV numaralı canlılara oranla daha yakın akrabadır.

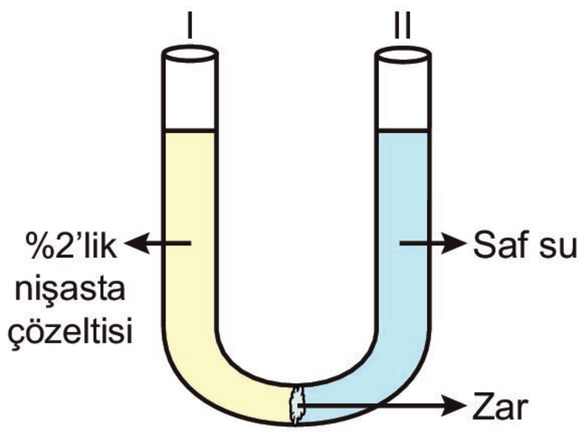
B) Verilen canlılar üç farklı cinsin, dört farklı türüdür.

C) II, III ve IV numaralı canlıların tür adları aynıdır.

D) I ve III numaralı canlılar aynı alemde bulunur.

E) I ve II numaralı canlıların sınıfları farklı olamaz.

2. Hücre zarı kullanılarak iki eşit parçaya bölünmüş olan U borusunun I. koluna %2'lik nişasta çözeltisi, II. koluna ise aynı miktarda saf su konuluyor ve II. koldaki sıvıya bir kaç damla iyot damlatılıyor.



Buna göre, deneyde meydana gelecek olaylar ile ilgili,

I. U borusunun kollarındaki sıvı seviyelerinde herhangi bir değişim olmaz.

II. U borusunun I. kolundaki çözeltinin derişimi azalır.

III. U borusunun I. kolundaki sıvı mavi-mor renk alırken II. kolundaki sıvıda mavi-mor renk oluşumu gözlenmez.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (İyot, nişasta ile mavi-mor renk verir.)

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

3. Aşağıdaki tabloda X, Y ve Z olarak ifade edilen disakkarit çeşitlerinin bazı özellikleri verilmiştir.

Özellik / Disakkarit	İçerdiği monomer çeşidi sayısı	Bitki hücrelerinde sentezlenebilme durumu	Kapalı formülü
X	2	✓	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Y	1	✓	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Z	2	✗	$C_{12}H_{22}O_{11}$

(✓ : Var, ✗ : Yok)

Buna göre, seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) X laktoz, Y maltoz, Z sükrozdur.

B) Z'nin yapısında fruktoz bulunmaz.

C) X, Y ve Z birbirinin izomeridir.

D) X, Y ve Z'nin yapısında birer tane glikozit bağı vardır.

E) X, Y ve Z'nin hidrolizi sonucu glikoz oluşur

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Karasal bir ekosistemdeki besin zincirini oluşturan canlılardan;

– biyokütlesi en fazla olanı A,

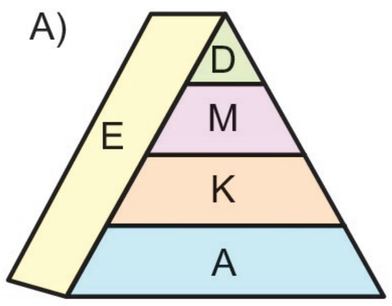
– birim dokularında zehirli madde birikimi en fazla olanı D,

– birey sayısının azalması durumunda A'nın artmasına ve E'nin azalmasına neden olanı K,

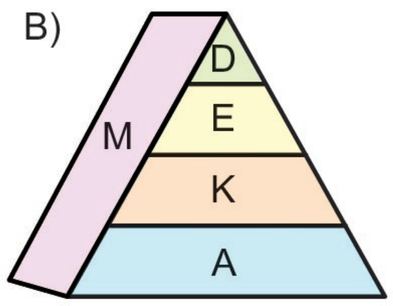
– besin ihtiyacını topraktaki organik atıklardan karşılayanı M'dir.

Buna göre, verilen canlıların piramitteki trofik düzeyleri aşağıdaki seçeneklerden hangisinde gösterilmiştir?

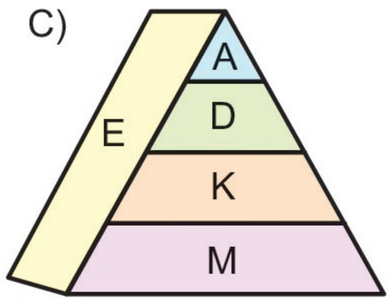
A)



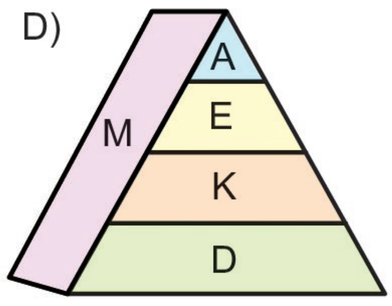
B)



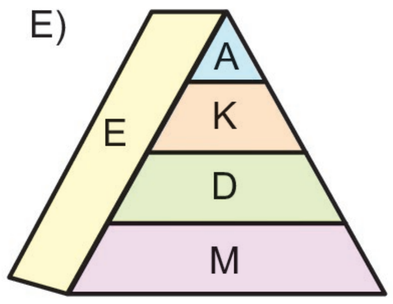
C)



D)



E)



5. Sağlıklı bir insanın vücudunda gerçekleşen hücre bölünmesi sırasında aşağıdaki olaylardan hangisinin gözlemlenmesi hücrenin bölünme çeşidi hakkında <u>kesin</u> fikir verir?

A) İğ ipliklerinin kinetokorlara bağlanması

B) Kardeş kromatidlerin ayrılması

C) Homolog kromozomların kardeş olmayan kromatitleri arasında gen alışverişinin yapılması

D) DNA'nın kendini eşlemesi

E) Sitoplazmanın boğumlanarak bölünmesi

6. İnsanda X kromozomunun homolog olmayan segmentinde resesif olarak taşınan ve lethal olmayan bir özellik ile ilgili,

I. Hem dişi bireylerin hem de erkek bireylerin fenotipinde görülebilir.

II. Dişilerin fenotipinde ortaya çıkması için babanın resesif fenotipte olması gerekir.

III. Resesif fenotipli dişi bireyin tüm erkek çocukları da resesif fenotipte olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. *Chionodraco rastrospinosus* Antarktika'da yaşayan bir balık türü olup idrar ve göz sıvıları dışındaki vücut sıvılarında ve hücre sitoplazmasında bulunan antifriz molekülleri sayesinde donmaya karşı oldukça dayanıklıdır. Tropik ya da ılıman iklimde yaşayan balıklar, buzlu bir ortamda vücut sıcaklığı –0,8 °C olduğunda donarken bu balık türünün donması için sıcaklığın –2,2 °C olması gerekir. Antifriz moleküllerinin küçük olan buz kristallerine bağlanması ve buz kristallerinin büyümesini engellemesi ile balığı donmaya karşı koruduğu bilinmektedir.

Buna göre *Chionodraco rastrospinosus*'un sahip olduğu bu özellik aşağıdaki seçeneklerde verilen kavramlardan hangisine uygun bir örnektir?

A) Adaptasyon B) Modifikasyon C) Mutasyon
D) Anabolizma E) Organizasyon

2. Nişasta, selüloz ve glikojen molekülleri için;

I. polimer yapıda olma,
II. tek çeşit monomerden oluşma,
III. glikozit bağı içerme,
IV. suda çözünme

verilen özelliklerden hangileri ortaktır?

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

3. Ökaryot bir hücrede bulunan organellerin bazılarının görevleri ile ilgili araştırma yapan dört öğrencinin sunumlarında paylaştıkları bilgiler şöyledir:

Emir: Glikoprotein ve lipoprotein gibi maddelerin üretimini ve salgılanmasını sağlar.

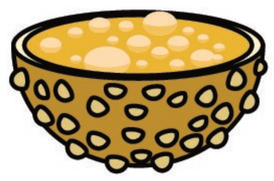
Deniz: Embriyonik gelişim sırasında el ve ayak parmak aralarının açılması, tek parça halindeki göz kapaklarının iki eşit parçaya ayrılması, bu organelin parçalanması sonucu meydana gelen otoliz ile gerçekleşir.

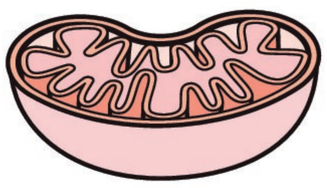
İpek: Hücrenin ihtiyaç duyduğu ATP'nin büyük bir kısmını oksijen kullanarak sentezler.

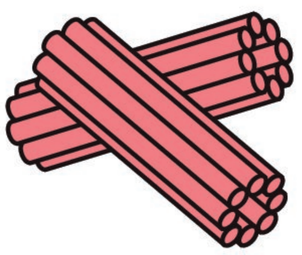
Eylül: Hücre bölüneceği zaman eşlenir ve bölünme sırasında kromozomların kutuplara hareketini sağlayan iğ ipliklerini oluşturur.

Buna göre, öğrenciler aşağıdaki seçeneklerde şekilleri verilen organellerden hangisinin görevi ile ilgili araştırma yapmamıştır?

A) 

B) 

C) 

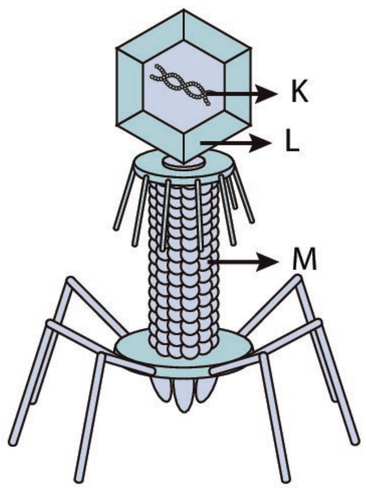
D) 

E) 

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Aşağıdaki şekilde bir bakteriyofajın genel yapısı gösterilmiştir.



Buna göre,

I. K genom olup deoksiribonükleotitlerden oluşabilir.

II. L protein kılıftır ve virüsün çoğalması sırasında bakterinin içine girmez.

III. M kısmında bulunan ve virüsün ribozomlarında sentezlenen sindirim enzimleri konak hücrenin zarının delinmesinde görev yapar.

ifadelerinden hangileri doğru olamaz?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

5. Mendel'in bezelyelerde çiçek konumu özelliği ile ilgili yapmış olduğu çaprazlamalar ve sonuçları aşağıda verilmiştir.

I.çaprazlama: Çiçek konumu yanda (♀) X Çiçek konumu uçta (♂)

Oluşan bezelyeler: Çiçek konumu yanda , Çiçek konumu uçta

II. çaprazlama: Çiçek konumu yanda (♀) X Çiçek konumu yanda (♂)

Oluşan bezelyeler: Çiçek konumu yanda , çiçek konumu uçta

Buna göre,

I. Bezelyelerde yanda çiçek konumu geni, uçta çiçek konumu genine baskındır.

II. İkinci çaprazlamada kullanılan bezelyeler çiçek konumu özelliği bakımından heterozigottur.

III. Birinci çaprazlamada kullanılan bezelyeler ilgili özellik bakımından homozigottur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

6. Türkiye'de biyolojik çeşitliliğin azalmasına;

I. aşırı avlanma,

II. yeni türlerin ekosisteme katılması,

III. habitatların azalması,

IV. çevre kirliliğinin artması

verilenlerden hangileri neden olabilir?

A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve III

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

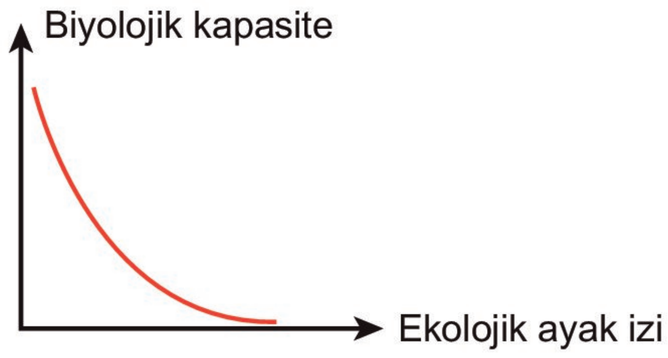
Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

TYT | **BİYOLOJİ TESTİ** | **Deneme 3**

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki grafikte ekolojik ayak izi ile biyolojik kapasite arasındaki ilişki verilmiştir



Grafiğe göre,

I. Ekolojik ayak izinin artması doğal kaynakların kullanımını artırdığından biyolojik kapasitenin yetersiz kalmasına neden olabilir.

II. Biyolojik kapasitenin artması için ekolojik ayak izinin büyümesi gerekir.

III. Doğal kaynakların bilinçli kullanımı ekolojik ayak izinin büyümesine neden olur.

yorumlarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

2. Aşağıda verilen sorulardan hangisine "evet" cevabının verilmesi, araştırılan bir canlının âlemi hakkında <u>kesin</u> fikir verir?

A) Tek hücreli midir?

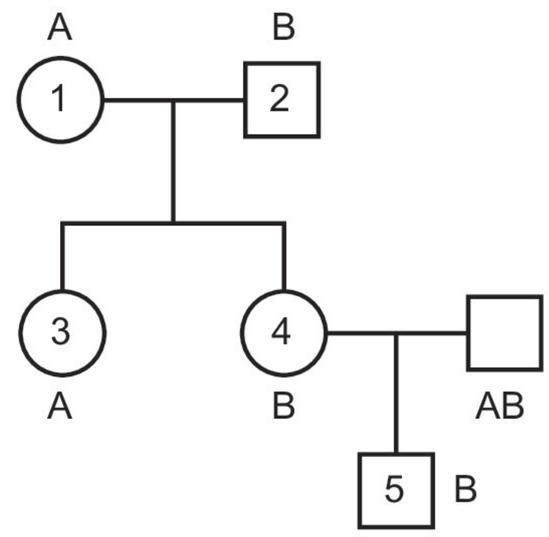
B) Doku ve organ düzeyinde organizasyona sahip midir?

C) Depo karbonhidratı glikojen midir?

D) Yönetici molekülü sitoplazmada mı bulunur?

E) Olumsuz ortam şartlarında endospor oluşturur mu?

3. Aşağıdaki soyağacında sağlıklı bireylerden oluşan bir ailedeki bireylerin kan grubu fenotipleri verilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış bireylerden hangisi ilgili özellik bakımından homozigot genotipte olabilir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. Bitki ve hayvan hücrelerinde mitoz sırasında;

I. çekirdek zarının erimesi,

II. ara lamel oluşumu,

III. iğ ipliklerinin kinetokorlara bağlanması,

IV. sentromerlerin ayrılması

olaylarından hangileri ortak olarak gerçekleşir?

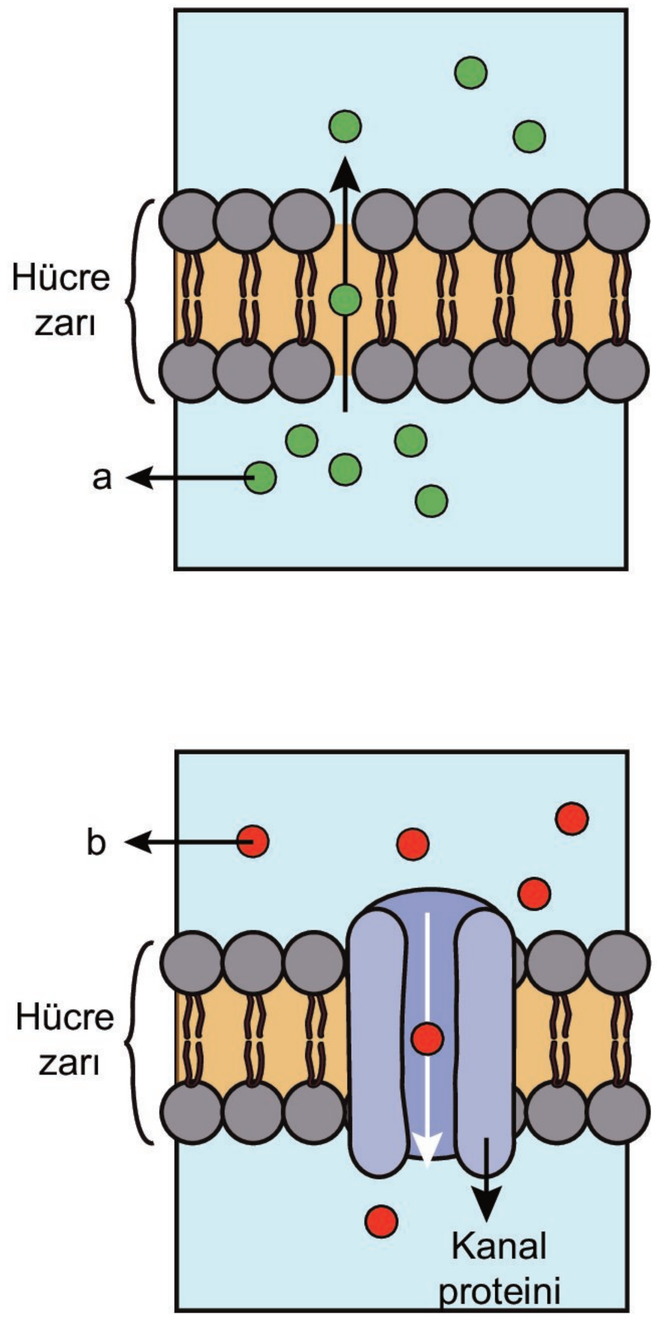
A) I ve II B) III ve IV C) I, III ve IV

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

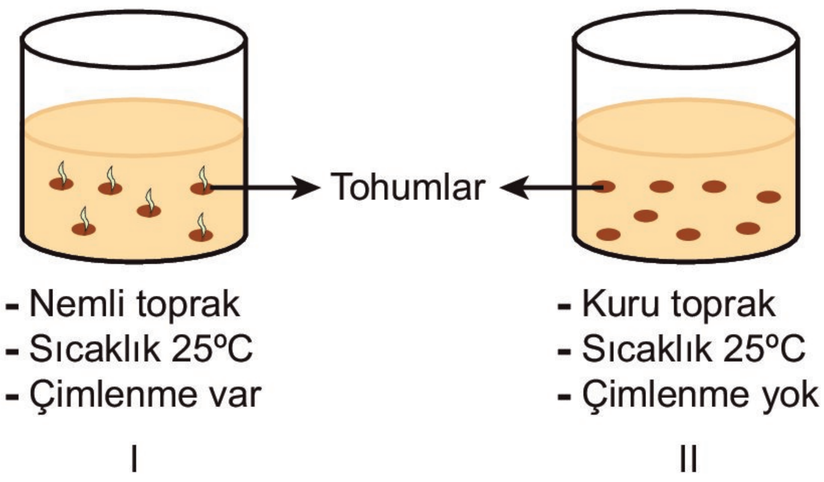
5. Aşağıdaki şekillerde a ve b moleküllerinin hücre zarından geçişi gösterilmiştir.

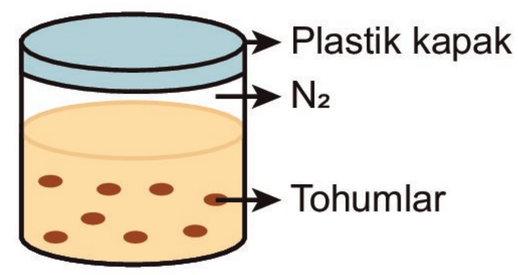


Buna göre a ve b ile ifade edilen moleküller hangi seçenekteki gibi <u>olamaz</u>?

	a	b
A)	A vitamini	B vitamini
B)	Glikoz	Su
C)	O_2	Su
D)	CO_2	C vitamini
E)	Gliserol	Mineral

6. Çimlenme üzerine etki eden faktörleri araştıran bir öğrencinin özdeş tohumlar kullanarak hazırladığı deneyler ve sonuçları aşağıda verilmiştir.





Buna göre,

I. I kontrol grubu, II ve III deney gruplarıdır.

II. I ve II. deneylerde bağımsız değişken sıcaklık, bağımlı değişken topraktaki su miktarıdır.

III. II. deneyde toprağın kuru olması, III. deneyde ise kapta O_2 bulunmaması çimlenmeyi engellemiştir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

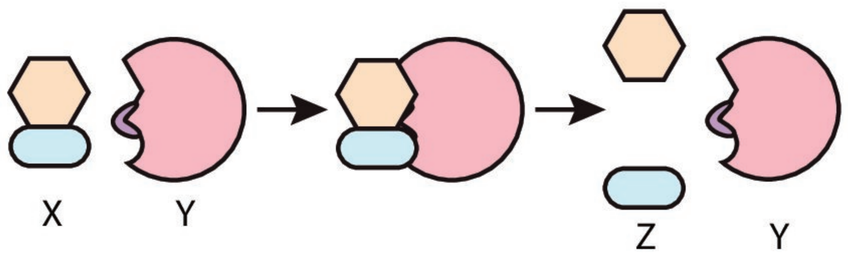
@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. Bu testte 6 soru vardır.
2. Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.

1. **Bir bitkide aşağıdaki yapılardan hangisinin bulunması ya da oluşması o bitkinin çiçekli bir bitki olduğunu gösterir?**

A) Meyve B) Spor kesesi C) Kök D) Yaprak E) Stoma

2. Aşağıdaki şekilde enzim katalizörlüğünde gerçekleşen bir hidroliz tepkimesi gösterilmiştir.



Buna göre; X, Y ve Z molekülleri ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) X substrat, Z ise üründür.

B) Y enzim olup katabolik bir tepkimeyi katalizlemiştir.

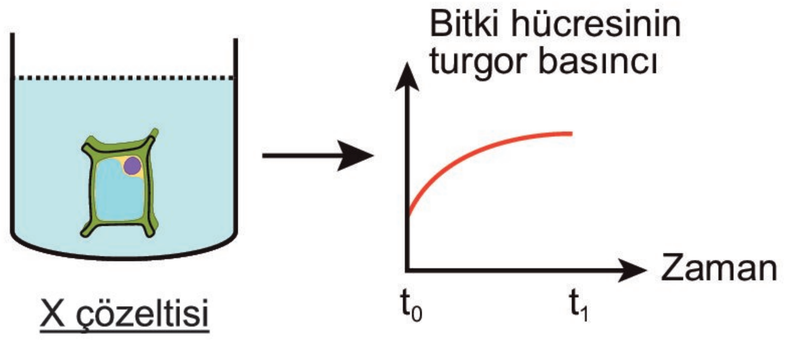
C) Y, tersinir çalışan bir enzim değildir.

D) X bir dipeptit ise Z'nin yapısında bir tane peptit bağı bulunur.

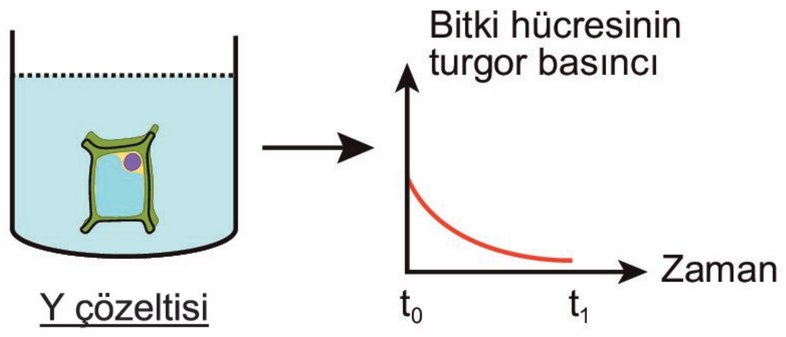
E) X ve Y molekülleri arasında anahtar - kilit uyumu vardır.

3. Özdeş iki bitki hücresi ile yapılan deneyler ve bu deneyler sırasında hücrelerde gözlemlenen turgor basıncı değişimleri aşağıda verilmiştir.

I.deney



II.deney



Buna göre,

I. Deney başlangıcında zar - çeper mesafesi iki hücrede de aynıdır.

II. X çözeltisinin derişimi, Y çözeltisinin derişiminden azdır.

III. X çözeltisine bırakılan hücrenin koful hacmi artmış, Y çözeltisine bırakılan hücrenin koful hacmi ise azalmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. **Tek hücreli ökaryot bir canlıda gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi tüm canlılarda ortaktır?**

A) İnorganik maddelerden organik madde sentezleme

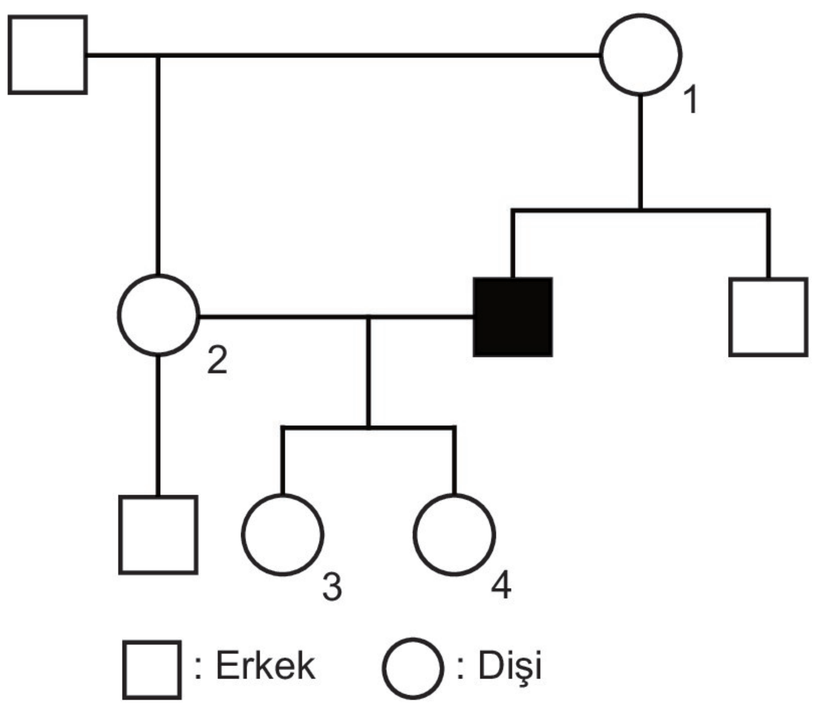
B) Kontraktil kofullar ile hücreye giren fazla suyu dışarı atma

C) Monomerlerden kendine özgü polimerler sentezleme

D) Kamçıları sayesinde aktif hareket ile yer değiştirme

E) Lizozom organelindeki hidroliz enzimleri ile polimerleri monomerlerine dönüştürme

5. Bal arılarına ait aşağıdaki soyağacında taralı olarak verilen birey belli bir karakter yönünden çekinik, diğer bireyler ise baskın fenotiptedir.



Buna göre, numaralandırılmış dişi bireylerden hangilerinin genotipi kesin olarak <u>belirlenemez</u>?

A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) 2 ve 3

D) 1, 2 ve 4 E) 2, 3 ve 4

6. **Bir bölgedeki toprak kirliliğinin azaltılması için;**

I. fabrika atıklarının havaya karışmasını engelleyen filtrelerin kullanımı ile asit yağmurlarının oluşumunun azaltılması,

II. tarımsal ürünlere zarar veren organizmalarla mücadelede tarım ilacı yerine biyolojik mücadele yönteminin artırılması,

III. gübrelemede suni gübre yerine doğal gübrenin tercih edilmesi

verilenlerden hangilerinin yapılması uygun olur?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

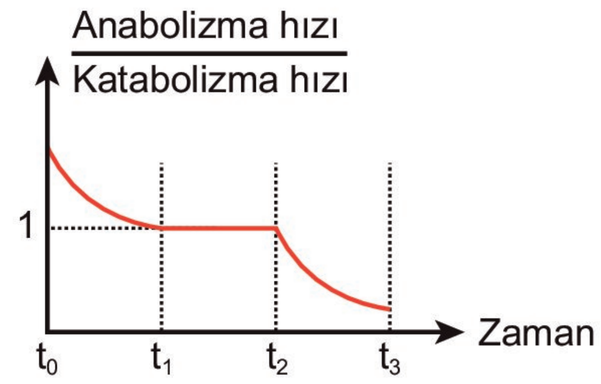
Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Sağlıklı bir bireyin anabolizma hızının katabolizma hızına oranının zamana bağlı değişim grafiği aşağıda verilmiştir.



Grafiğe göre,

I. t_0 - t_1 zaman aralığı çocukluk ve gençlik, t_1 - t_2 zaman aralığı yetişkinlik, t_2 - t_3 zaman aralığı ise yaşlılık dönemini göstermektedir.

II. t_1 anından sonra bireyde hücre bölünmesi ve yenilenme durmuştur.

III. Bireyin vücut büyüklüğü t_0 - t_1 zaman aralığında artmış, t_2 - t_3 zaman aralığında ise azalmıştır.

yorumlarından hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

2. Tohum ambarlarında hava nemi ve oksijen düzeyi azaltılmakta ve ortam sıcaklığı bazı tohumların bin yıla yakın canlı kalabileceği −18 °C'ye kadar düşürülmektedir. Bu şekilde muhafaza edilen tohumlar uygun mevsimsel koşullar oluştuğunda ekilmekte ve çimlenerek gelişmektedir.

Yukarıdaki paragrafta verilen bilgiler doğrultusunda yapılan,

I. Tüm tohumlar oksijensiz solunum yapar.

II. Tohumların canlı kalma süresi ile hava nemi arasında doğru orantı vardır.

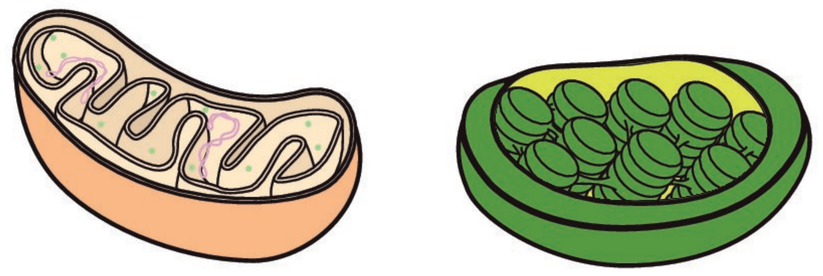
III. 0 °C'nin altındaki sıcaklık değerleri tohumların metabolik enzimlerinin yapısını bozar.

yorumlarından hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

3. Ökaryot bir hücrede bulunan iki organel çeşidi aşağıda verilmiştir.



Buna göre bu iki organelde;

I. DNA replikasyonu,

II. ATP sentezi,

III. nişasta sentezi

olaylarından hangileri ortak olarak gerçekleşir?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Aşağıda verilen olaylardan hangisi memeli bir hayvan türünün erkek bireylerinin vücudunda gerçekleşen mitoz ve mayoz bölünmede ortak değildir?

A) Tetratların oluşması
B) Hücre sayısının artması
C) Sitoplazmanın boğumlanması
D) Kromozomların belirginleşmesi
E) Sentrozomun eşlenmesi

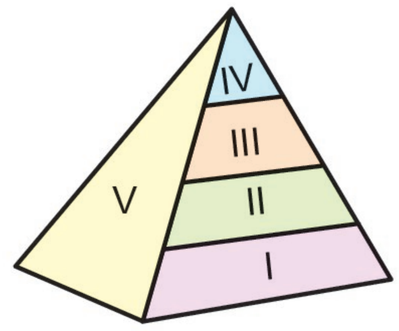
5. Fenotipi AbcDe olan bir bireyin genotipini araştırmak için yapılan kontrol çaprazlamasında bu bireyin;

I. AbcDc,
II. aBcdE,
III. ABCDE,
IV. abcde

fenotiplerine sahip olan bireylerden hangileri ile çaprazlanması uygun olur? (Tüm genler bağımsızdır.)

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

6. Karasal bir ekosistemdeki besin piramidini oluşturan canlılar aşağıda verilmiştir.



Buna göre, numaralandırılmış canlılar ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) En fazla biyokütleye sahip olan canlı grubu I'dir.
B) Vücut büyüklüğü en fazla olan canlı grubu IV'dür.
C) III ile gösterilen canlı grubu karnivordur.
D) II ile gösterilen canlı grubu ikincil tüketicidir.
E) V ile gösterilen canlı grubu prokaryot hücre yapısına sahip olabilir.

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

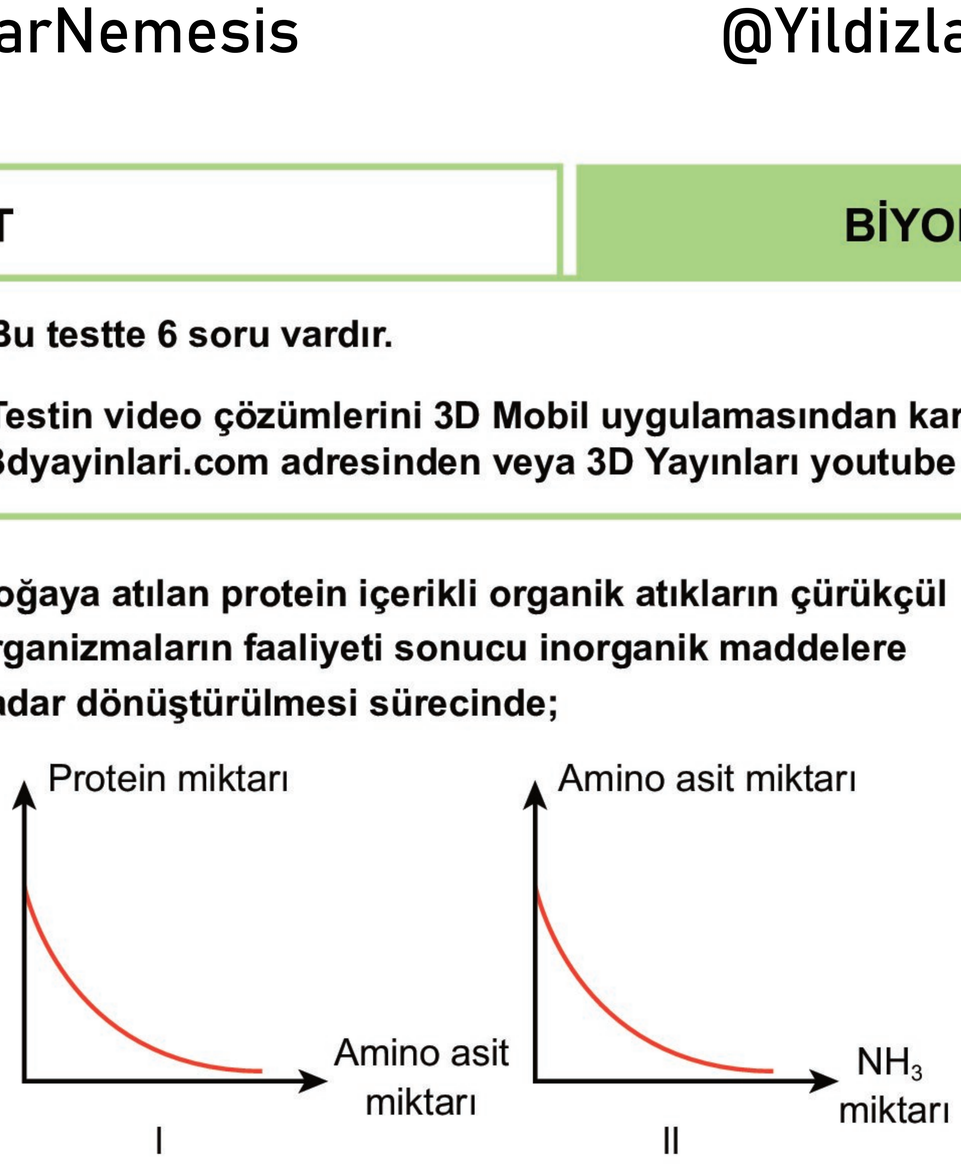
Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

TYT | **BİYOLOJİ TESTİ** | **Deneme 6**

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

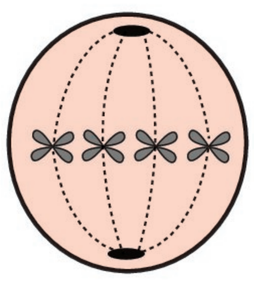
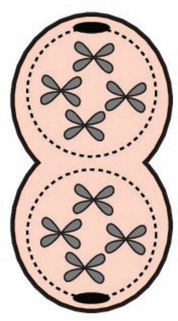
1. Doğaya atılan protein içerikli organik atıkların çürükçül organizmaların faaliyeti sonucu inorganik maddelere kadar dönüştürülmesi sürecinde;



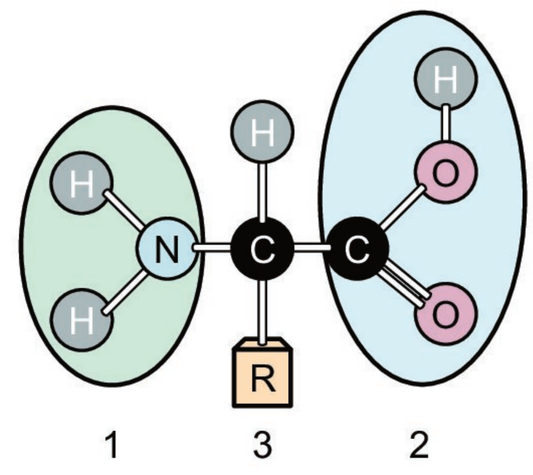
grafiklerinde verilen değişimlerden hangileri ilgili organizmada yalnız hücre içinde gerçekleşir?

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

2. Aşağıdaki bölünme evrelerinden hangisi 2n = 8 kromozomlu bir hücrenin mayoz bölünmesine ait <u>olamaz</u>?

A) 
B) 
C) 
D) 
E) 

3. Aşağıdaki şekilde amino asitlerin genel yapısında bulunan kısımlar numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre, seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?

A) 1 numaralı kısım amino, 2 numaralı kısım karboksil grubudur.

B) 1 numaralı kısım asidik, 2 numaralı kısım bazik niteliktedir.

C) 3 numaralı kısım radikal grup olup amino asidin çeşidini belirler.

D) Tüm amino asitler C, H, O ve N atomu içerir.

E) Amino asitler organik yapılıdır.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4.
- Hayvan hücrelerinin çoğunda, alglerde bulunur.
- Zarsızdır.
- Mikrotübül proteinlerinden oluşur
- Hücre bölüneceği zaman eşlenir.

Yukarıda bazı özellikleri ve görevleri sıralanan organel çeşidi hangi seçenekte verilmiştir?

A) Ribozom B) Kloroplast C) Sentrozom

D) Golgi aygıtı E) Lizozom

5. Canlı âlemlerinde incelenen bazı canlılar şunlardır;

Siyanobakteri

Metanojenik arke

Paramesyum

Buna göre, seçeneklerde verilen özelliklerden hangisi bu üç canlı grubu için ortak değildir?

A) Bölünerek üreme

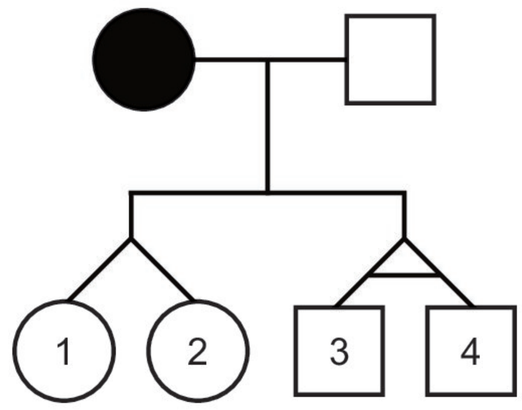
B) Tek hücreli olma

C) Organik besinleri kullanarak ATP sentezleme

D) Ototrof beslenme

E) Boşaltım yapma

6. Aşağıdaki soy ağacında X kromozomunun homolog olmayan segmentinde taşınan resesif bir özelliği fenotipinde gösteren birey taralı olarak ifade edilmiştir. Numaralandırılmış bireylerin fenotipleri bilinmemektedir.



: Çift yumurta ikizleri : Tek yumurta ikizleri

Buna göre ilgili karakter bakımından,

I. 1 ve 2 numaralı bireylerin fenotipleri ve genotipleri aynıdır.

II. 3 ve 4 numaralı bireyler annelerinden resesif geni, babalarından dominant geni alabilirler.

III. 1 ve 2 numaralı bireyler resesif fenotipte; 3 ve 4 numaralı bireyler ise dominant fenotipte olamazlar.

verilenlerden hangileri doğrudur? (Mutasyon ve ayrılmama olayları düşünülmeyecektir.)

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. Bu testte 6 soru vardır.
2. Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.

1. Metabolik faaliyetler sonucu oluşan atıkların hücre veya vücuttan atılmasına boşaltım adı verilir.

Buna göre, seçeneklerde verilen olaylardan hangileri boşaltım olamaz?

A) Tek hücreli bir canlı olan amipte fazla suyun kontraktil kofullar yardımıyla atılması

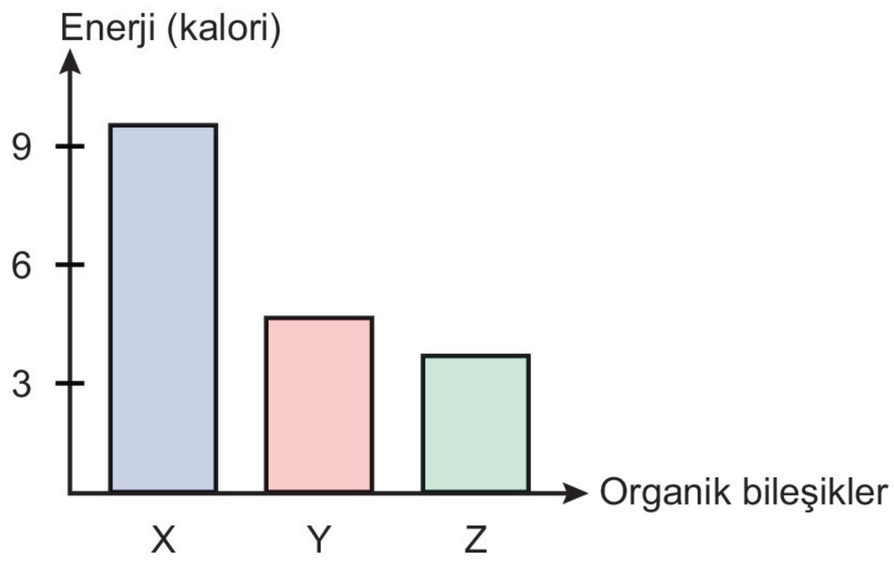
B) Beslenme yoluyla alınan bazı polimerlerin insanın sindirim kanallarında sindirilemediği için dışkı ile atılması

C) Bitkilerde yaprak hücrelerinin kofullarında biriktirilen bazı atıkların yaprak dökümü ile atılması

D) Memeli hayvanlarda solunum sonucu oluşan CO_2'nin akciğerlerden soluk verme ile atılması

E) Kuşlarda, amonyağın ürik aside dönüştürülerek idrarla atılması

2. Aşağıdaki şekilde enerji eldesinde kullanılan X, Y, Z organik bileşiklerinin birer gramlarının verdiği enerji miktarları gösterilmiştir.

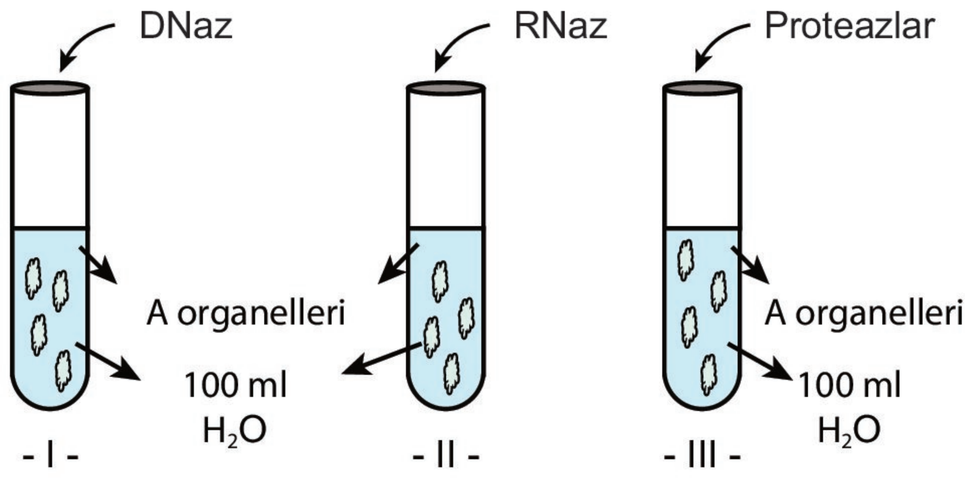


X, Y ve Z besinlerinin karbonhidrat, yağ ve protein olduğu bilindiğine göre, uzun süren açlık durumunda insanda bu besinlerin enerji eldesinde kullanım sırası nasıl olmalıdır?

A) X - Y - Z B) X - Z - Y C) Y - Z - X

D) Z - X - Y E) Z - Y - X

3. Prokaryot bir hücrenin sitoplazmasından izole edilen A organelleri üç deney tüpüne alınarak üzerlerine aşağıdaki enzimler ekleniyor



Deney tüpleri optimum koşullarda yeterli süre bekletildiğine göre,

I. I. tüpte en fazla dört çeşit nükleotit oluşur.

II. II. tüpte gerçekleşen hidroliz reaksiyonu nedeni ile su miktarı azalır.

III. III. tüpteki sıvıya asit ayıracı damlatılırsa renk değişimi gözlemlenir.

ifadelerinden hangileri doğru olamaz?

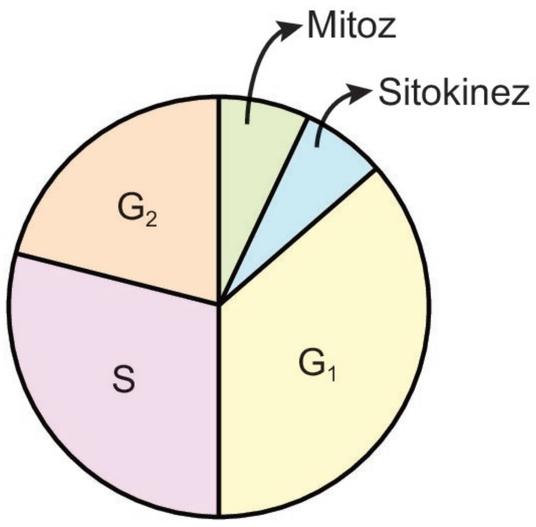
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Sağlıklı bir bireyin epitel hücresinin hücre döngüsü evreleri aşağıda gösterilmiştir.

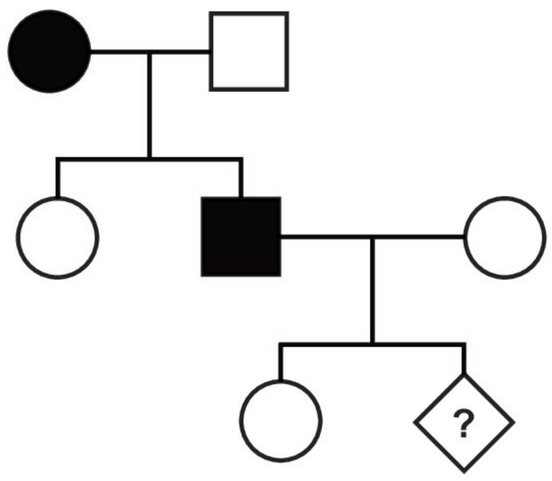


Buna göre, hücredeki genetik materyal miktarının iki katına çıktığı evre aşağıdakilerden hangisidir?

A) G_1 B) S C) G_2 D) Mitoz E) Sitokinez

5. Bozuk dentin X kromozomunun homolog olmayan segmentinde taşınan baskın bir hastalıktır.

Aşağıdaki soyağacında bozuk dentin hastası olmayan bireyler taralı olarak verilmiştir.



Buna göre "?" ile gösterilen bireyin bozuk dentin hastası erkek olma olasılığı nedir?

A) 1 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{5}{8}$

6. Doğadaki azot döngüsü sırasında gerçekleşen olayların bir kısmı şöyledir:

Amonyak (NH_3) —A bakterileri→ Nitrit (NO_2) —B bakterileri→ Nitrat (NO_3)

Buna göre, A ve B bakterilerinde;

I. hücre dışı sindirim yapma,

II. inorganik maddelerden organik madde sentezleme,

III. klorofil pigmenti bulundurma,

IV. oksijenli solunum yapma

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıda verilen olaylardan hangisi tüm canlılarda ortak olarak gerçekleşir?

A) Çekirdek DNA'sının emri ile amino asitlerden protein sentezleme

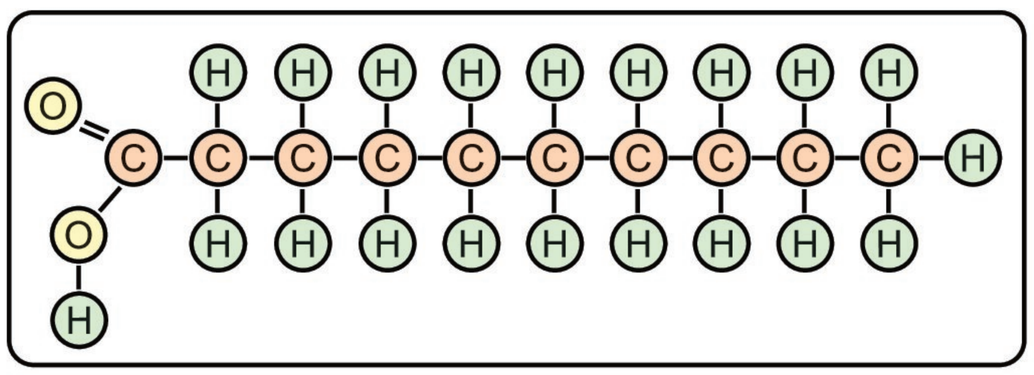
B) İnorganik maddeleri doğadan hazır olarak alma

C) Besin monomerlerini oksijenli solunum ile parçalayarak ATP sentezleme

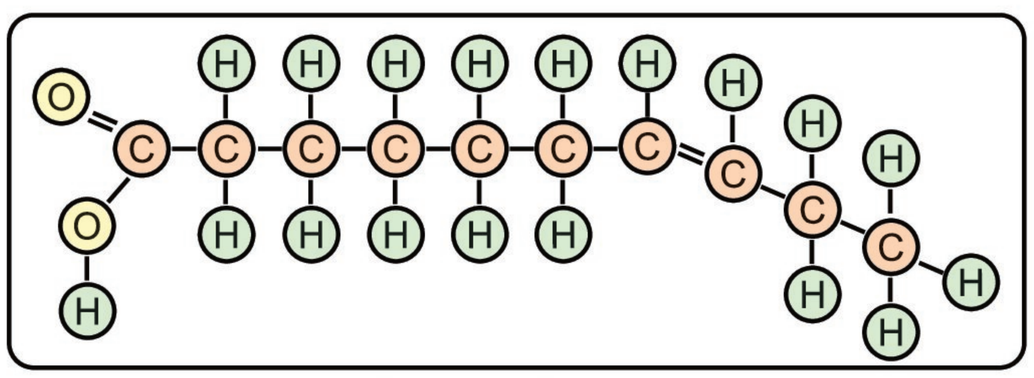
D) Azotlu metabolik atıkları üre şeklinde atma

E) Soylarını devam ettirmek için bölünerek üreme

2. Aşağıda karbon atomu sayısı aynı olan iki yağ asidi çeşidi verilmiştir.



1. yağ asidi çeşidi



2. yağ asidi çeşidi

Buna göre; verilen yağ asidi çeşitleri için;

I. doymamış yapıya sahip olma,

II. trigliserit sentezinde kullanılabilme,

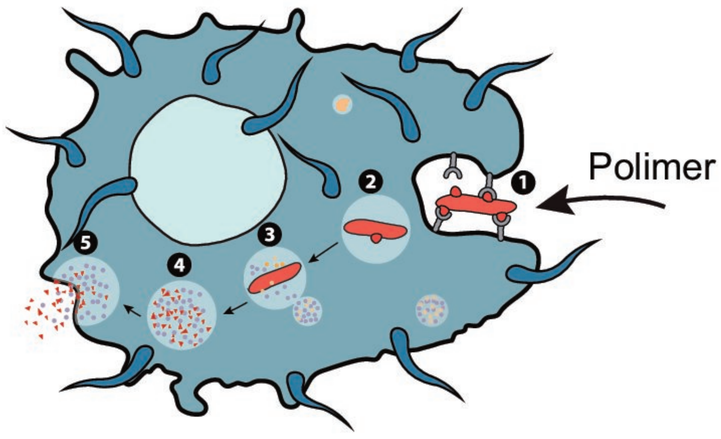
III. karboksil grubu bulundurma

özelliklerinden hangileri ortak <u>olamaz</u>?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

3. Aşağıdaki şekilde tek hücreli bir canlının beslenmesi sırasında ve sonrasında gerçekleşen bazı olaylar verilmiştir.



Buna göre, seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?

A) 1. olay fagositoz olup bu olay sırasında ATP harcanır.

B) 2, besin kofulu olup lizozom organeli ile birleşerek sindirim kofulunu oluşturur.

C) 3. olay sonrasında oluşan monomerler sitoplazmaya geçerek hücre metabolizmasında kullanılabilir.

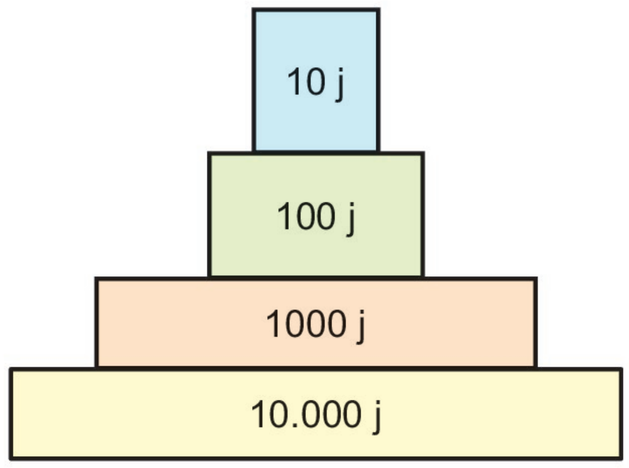
D) 4 ile gösterilen yapı boşaltım kofuludur.

E) 5. olay sırasında oluşan atıklar difüzyonla hücreden uzaklaştırılır.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Karasal bir ekosistemdeki enerji piramidi aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

I. Bir basamaktan diğer basamağa aktarılan enerji oranı giderek azalır.

II. Üreticilerin biyokütlelerinde depolanan enerji miktarı, son tüketicilerin biyokütlelerinde depolanan enerji miktarından azdır.

III. Her trofik düzeyde enerjinin ortalama %90'ı kaybedilir.

yorumlarından hangileri doğru <u>olamaz</u>?

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

5. Genotipi AaBBCcDdee olan sağlıklı bireyde A ve c genleri bağlı olduğuna göre bu birey ile ilgili,

I. Mayoz bölünme sonucu oluşan gametlerinde 4 kromozom bulunur.

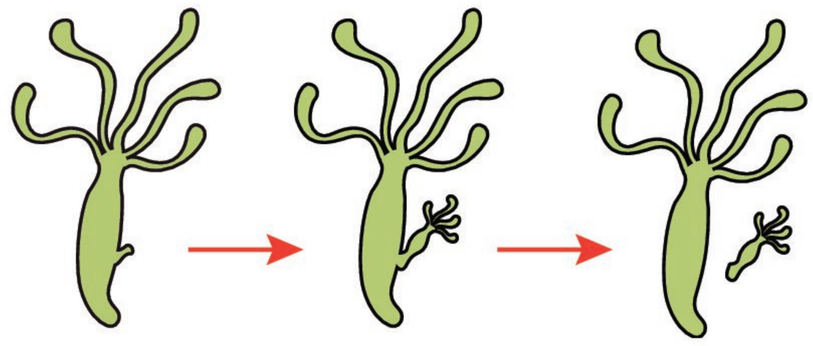
II. Mayoz bölünme sırasında krossing over gerçekleşmezse en fazla 4 çeşit gamet oluşturabilir.

III. Mayoz bölünme sonucu ABCde genotipinde gamet oluşturması krossing over olayının gerçekleştiğini gösterir.

verilenlerden hangileri doğrudur? (Mutasyon ve ayrılmama olayları düşünülmeyecektir.)

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

6. Aşağıdaki şekilde hidrada tomurcuklanma ile üreme gösterilmiştir.



Bu üreme çeşidinde ana bireyden yeni bireyin oluşması sürecinde;

I. mitoz bölünme,

II. döllenme,

III. farklılaşma

olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1.

I. n. Glikoz $\longrightarrow$ Nişasta + (n – 1) H_2O

II. $C_6H_{12}O_6 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O + ATP +$ ısı

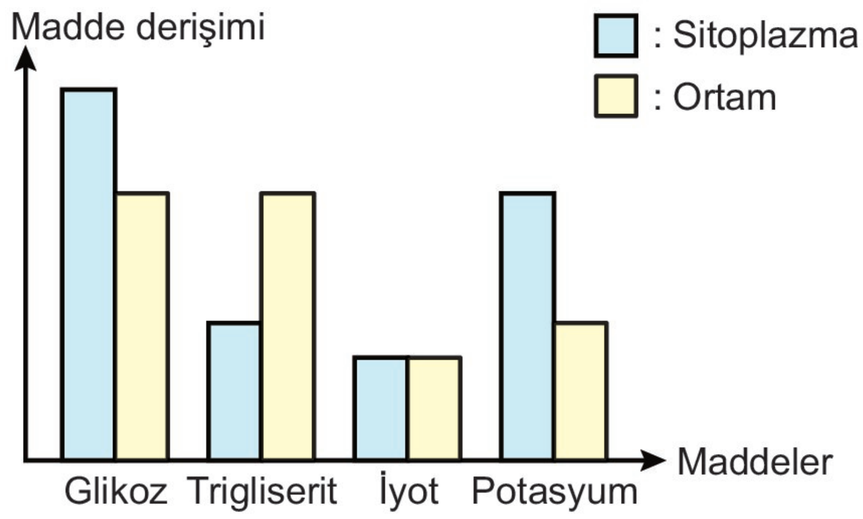
III. Amino asit + Amino asit $\longrightarrow$ Dipeptid + H_2O

IV. Maltoz + $H_2O \longrightarrow$ Glikoz + Glikoz

Yukarıda verilen metabolik olaylardan dehidrasyon (a) ve hidroliz (b) tepkimesi olanlar hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

	a	b
A)	I ve II	III ve IV
B)	II ve III	I ve IV
C)	I ve III	Yalnız IV
D)	I ve III	II ve IV
E)	II ve IV	I ve III

2. Hipotonik ortamda yaşayan ökaryot tek hücreli bir canlının sitoplazmasındaki ve yaşadığı ortamdaki bazı maddelerin derişimleri grafikte gösterilmiştir.



Grafiğe göre bu canlının;

I. ortamdan glikoz alırken,

II. ortamdan trigliserit alırken,

III. ortama iyot verirken,

IV. ortama potasyum verirken

olaylarından hangilerini gerçekleştirirken ATP harcadığı <u>kesindir</u>?

A) I ve II B) II ve III C) III ve IV

D) I, II ve III E) II, III ve IV

3. Aşağıdaki tabloda iki hayvan türünün bilimsel sınıflandırılması yapılmıştır.

	Vaşak	Kaplan
Alem	Hayvanlar	Hayvanlar
Şube	Omurgalılar	Omurgalılar
Sınıf	Memeliler	Memeliler
Takım	Etçiller	Etçiller
Aile	Kedigiller	Kedigiller
Cins	*Lynx*	*Panthera*
Tür	*L. lynx*	*P. tigris*

Buna göre, tür adı;

– *Panthera pardus*

– *Panthera leo*

– *Lynx pardinus*

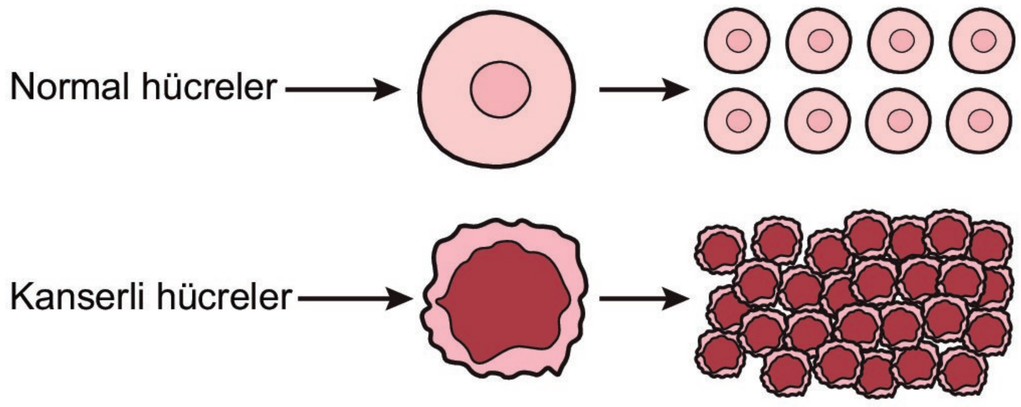
olan canlılar ile tabloda verilen canlıların birlikte yer aldıkları en küçük sistematik birim hangi seçenekte verilmiştir?

A) Tür B) Cins C) Aile D) Takım E) Sınıf

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Aşağıdaki şekilde kanserli hücreler ve sağlıklı hücrelerin şekilleri ve uygun ortamda eşit süre tutulduklarında ulaştıkları hücre sayıları verilmiştir.



Buna göre, normal hücreler ve kanserli hücrelerde;

I. bölünme hızı,

II. sitoplazma / çekirdek oranı,

III. şekil

verilenlerden hangilerinin farklılık gösterdiği sonucuna varılabilir?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

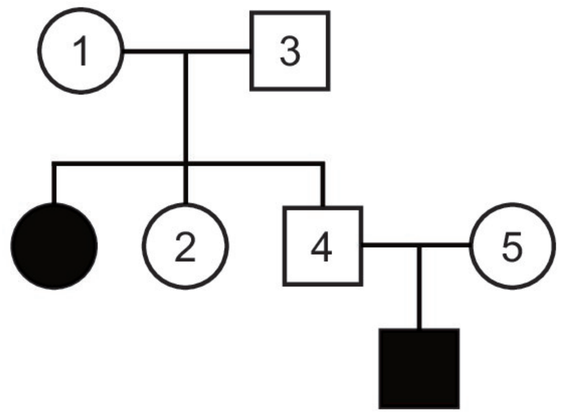
5. **Aşağıda verilen ekolojik birimler içerdikleri tür çeşidi bakımından küçükten büyüğe doğru sıralandığında ilk sıraya hangi seçenekteki birim gelmelidir?**

A) Popülasyon B) Komünite C) Ekosistem

D) Biyom E) Biyosfer

6. Kistik fibrozis otozomal kalıtım gösteren çekinik bir hastalıktır.

Aşağıdaki soyağacında taralı olarak gösterilen bireyler kistik fibrozis hastasıdır.



Buna göre, numaralandırılmış bireylerden hangisinin kistik fibrozis genini <u>bulundurmama</u> ihtimali vardır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bilimsel bir problemin çözümünde kullanılan yöntemin basamakları şunlardır:

1. Gözlemlerin yapılması ve verilerin toplanması
↓
2. Problemin belirlenmesi
↓
3. Tahminlerin yapılması
↓
4. Hipotezin oluşturulması
↓
5. Kontrollü deneylerin yapılması
↓
6. Sonuçların değerlendirilmesi

Buna göre, sıralamanın doğru olması için numaralandırılmış basamakların hangi ikisinin yer değiştirmesi gerekir?

A) 1 ve 3 B) 2 ve 4 C) 3 ve 4 D) 3 ve 5 E) 4 ve 6

2. Ökaryot hücrelerin sitoplazmasında bulunan özel proteinlerin birleşerek oluşturduğu tüpsü ve ipliksi yapılara hücre iskeleti elemanı denir.

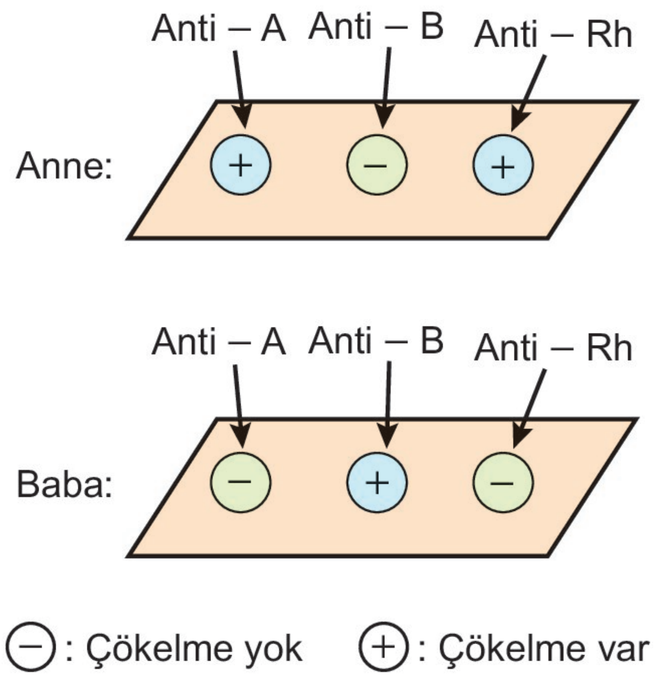
K, L ve M ile ifade edilen hücre iskeleti elemanlarının kalınlıklarına göre sıralanışı K > L > M şeklinde olduğuna göre;

I. K ⟶ mikrotübül,
II. L ⟶ mikrofilament,
III. M ⟶ ara filament

eşleştirmelerinden hangileri doğru olamaz?

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

3. Sağlıklı bir anne ile babanın kan grubunu belirlemek için yapılan çökelme testi sonuçları aşağıda verilmiştir.



⊖ : Çökelme yok ⊕ : Çökelme var

Buna göre, bu çiftin doğacak olan çocukları ile ilgili,

I. Kan grubu fenotipi 0Rh+ olabilir.
II. Kan grubu genotipi ABRR olabilir.
III. Annesi ile arasında kan uyuşmazlığı görülebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Biyoloji dersinde "Canlı Âlemleri" konusunu anlatan Emir Öğretmen öğrencilerine "Söylediğiniz özellik, canlının hangi âlemde incelendiği hakkında kesin fikir versin" diyerek öğrencilerinden birer özellik söylemesini istiyor ve şu cevapları alıyor:

Deniz: Hücre çeperleri kitin yapıdadır.

Ecrin: Hücre içi su dengesini kontraktil kofullar yardımıyla sağlar.

Tanem: Boşaltım organı böbrektir.

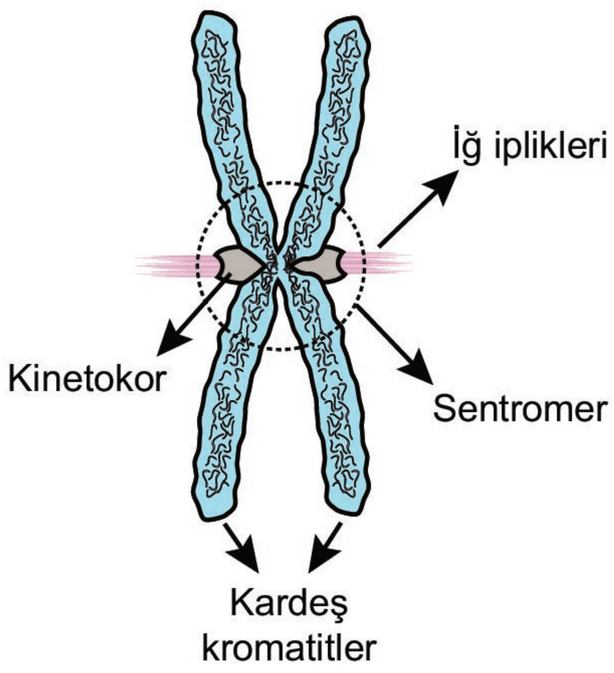
İpek: Fotosentez olayını kloroplast organelinde gerçekleştirir.

Işıl: Kötü koşullardan korunmak için endospor oluşturur.

Buna göre, hangi öğrencinin verdiği cevap, Emir Öğretmen'in istediğine tam olarak uygun değildir?

A) Deniz B) Ecrin C) Tanem D) İpek E) Işıl

5. Aşağıdaki şekilde eşlenmiş bir kromozomun yapısında bulunan kısımlar gösterilmiştir.



Buna göre, seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) Eşlenmiş bir kromozomda bir tane sentromer vardır.

B) İğ ipliklerinin sayısı kinetokor sayısından fazladır.

C) Kardeş kromatitlerin genetik yapısı aynıdır.

D) Eşlenmiş kromozomdaki kinetokor sayısı sentromer sayısından fazladır.

E) Sentromer sadece hayvan hücrelerinin kromozomlarının yapısında bulunur.

6. Karasal bir ekosistemdeki besin piramidini oluşturan

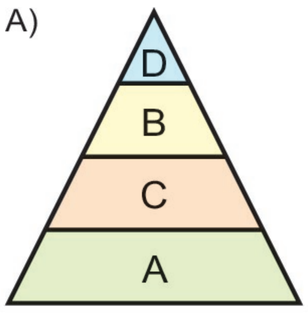
– A canlıları fotosentez yapmakta,

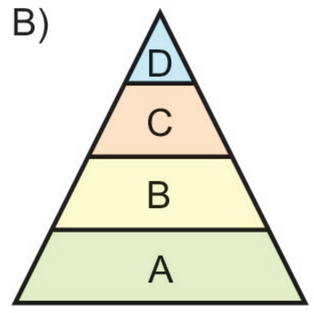
– B canlıları enerji kaynağı olarak A canlılarını kullanmakta,

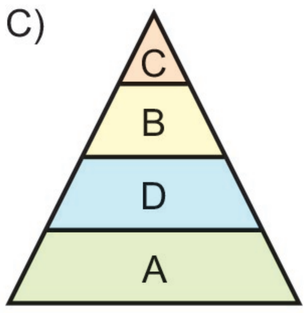
– C canlıları enerji kaynağı olarak B canlılarını kullanmakta,

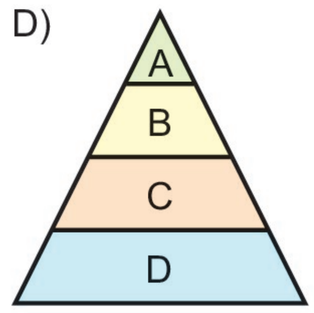
– D canlıları ise enerji kaynağı olarak A, B ve C canlılarını kullanmaktadır.

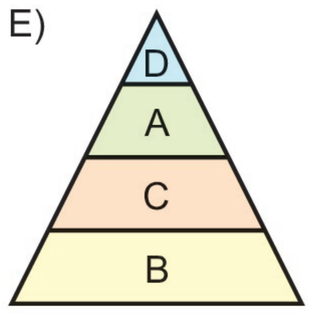
Buna göre, A, B, C ve D canlılarının oluşturduğu besin piramidi hangi seçenekte verilmiştir?

A)


B)


C)


D)


E)


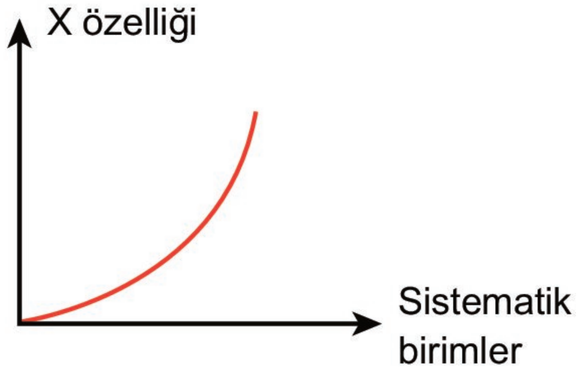
Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki grafik alemden türe doğru gidildikçe X özelliğinde meydana gelen değişimi göstermektedir.



Buna göre X özelliği seçeneklerde verilenlerden hangisi olamaz?

A) Embriyonik gelişim evrelerinin benzerliği
B) Homolog organ sayısı
C) Kromozom sayısı benzerliği
D) Protein benzerliği
E) DNA benzerliği

2. Bir bitki türünde çiçek rengi üzerine etki eden genler K_1, K_2 ve K_3 olup bu genler arasındaki baskınlık ilişkisi $K_1 > K_2 > K_3$'dür. Aynı bitkide çiçek konumu genleri ise A_1, A_2 ve A_3 olup bu genler arasındaki baskınlık ilişkisi $A_1 > A_2 = A_3$'dür.

Buna göre, bu bitki türünde çiçek rengi ve çiçek konumu özellikleri bakımından bireyler,

I. En fazla 36 farklı genotipte olabilirler.
II. En fazla 12 farklı fenotipte olabilirler.
III. Fenotipleri $K_1 A_3$ ise en fazla 3 çeşit genotipte olabilirler.
IV. Genotipleri $K_2 K_3 A_2 A_3$ ise fenotipleri $K_2 A_2$ olabilir.

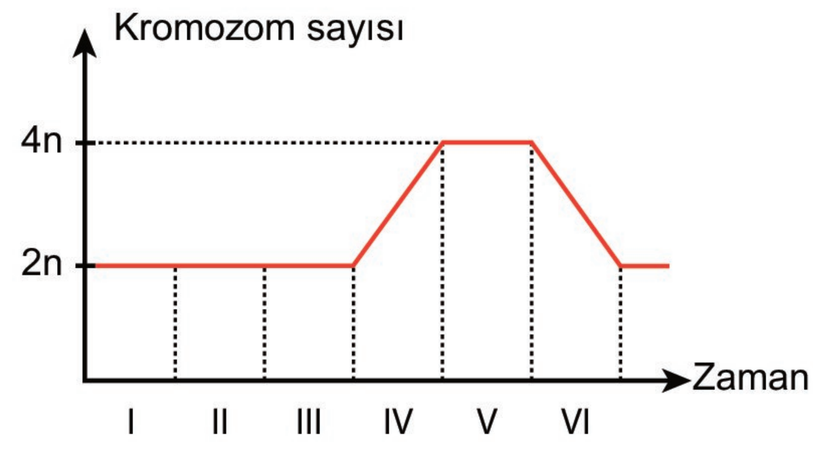
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. **Aşağıda verilen hücresel yapılardan hangisi nükleoprotein yapıda değildir?**

A) Ribozom B) DNA C) Kromozom
D) Çekirdekçik E) Kromatin

4. Aşağıdaki grafik bir vücut hücresinin hücre döngüsü sırasında kromozom sayısında meydana gelen değişimi göstermektedir.



Grafiğe göre; kardeş kromatitlerin ayrıldığı (a) ve sitoplazma bölünmesinin tamamlandığı (b) zaman aralıkları hangi seçenekte verilmiştir?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

5. Su, fiziksel ve kimyasal özellikleri sebebiyle canlılar için vazgeçilmez bir maddedir.

Suyun özellikleri ve bu özelliklerinin canlılara sağladığı avantajlar ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olmaz?

A) Suyun donmasıyla oluşan buz, yoğunluğu daha az olduğundan su yüzeyinde kalarak alt tabakalardaki suyun soğuk hava ile temasını keser ve suda yaşayan canlıların donmadan yaşamlarını sürdürmesine olanak sağlar.

B) Özgül ısısının yüksek olması ve ısıyı depolama özelliği, denizlerdeki ve okyanuslardaki suyun yavaş yavaş ısınıp soğumasını sağladığından su canlılarının olumsuz etkilenmesini önler.

C) Buharlaşma ısısının yüksek olması sebebiyle karada yaşayan bazı canlılarda terleme ile artan vücut sıcaklığının düşürülmesini sağlar.

D) Çözücülük özelliği sayesinde bitkilerin topraktan mineral alımını kolaylaştırır.

E) Kohezyon ve adhezyon kuvvetleri sayesinde tüm canlılarda metabolik olaylar sonucu oluşan üre ve ürik asidin seyreltilmesini sağlar.

6. Dört farklı bakteri türünün beslenme şeklini araştıran öğrenciler aynı sayıda bakteri içeren petri kaplarına ayrı ayrı tabloda verilen maddeleri ekleyerek uygun koşullarda yeterli süre bekletmiş ve sonuçları kaydetmişlerdir. Tabloda bakteri üremesinin olduğu petri kapları " ✓ " bakterilerin tamamının öldüğü petri kapları ise " ✗ " işareti ile belirtilmiştir.

Bakteri türü	Monomer eklenmiş	Polimer eklenmiş	Su ve mineral eklenmiş ve karanlık ortama alınmış	Su ve mineral eklenmiş ve ışık verilmiş
I	✓	✗	✗	✗
II	✓	✓	✗	✗
III	✗	✗	✓	✓
IV	✗	✗	✗	✓

Tablodaki verilere göre, seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) I. bakteri türü parazittir.

B) II. bakteri türü hücre dışı sindirim yapabilir.

C) III. bakteri türü kemoototrof beslenir.

D) IV. bakteri türünde kloroplast bulunur.

E) I. ve II. bakteri türleri heterotrof; III. ve IV. bakteri türleri ise ototroftur.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. **Yapısal polisakkariti kitin olan bir canlı ile ilgili aşağıdaki seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi kesinlikle <u>yanlıştır</u>?**

A) Fungiler aleminde bulunan çürükçül bir organizmadır.

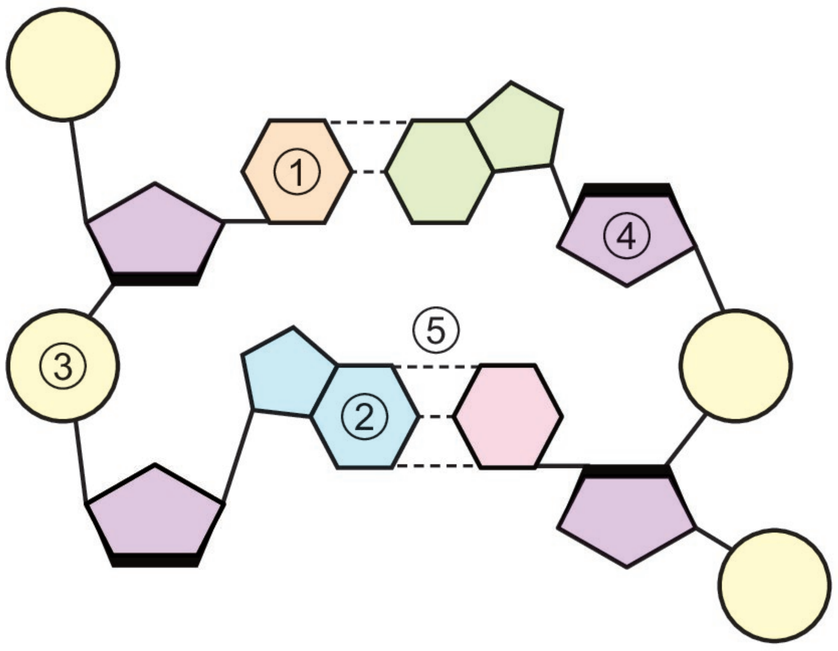
B) Depo karbonhidratı glikojendir.

C) Hücre sitoplazmasında klorofil pigmenti bulunur.

D) Tek hücrelidir.

E) Embriyonik gelişim sırasında metamorfoz geçirir.

2. DNA molekülünün karşılıklı iki zincirindeki bazların eşleşmesi aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekilde, numaralarla ifade edilen moleküller ya da yapılar ile ilgili seçeneklerdeki eşleştirmelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?

A) Sitozin azotlu organik bazı ⟶ 1

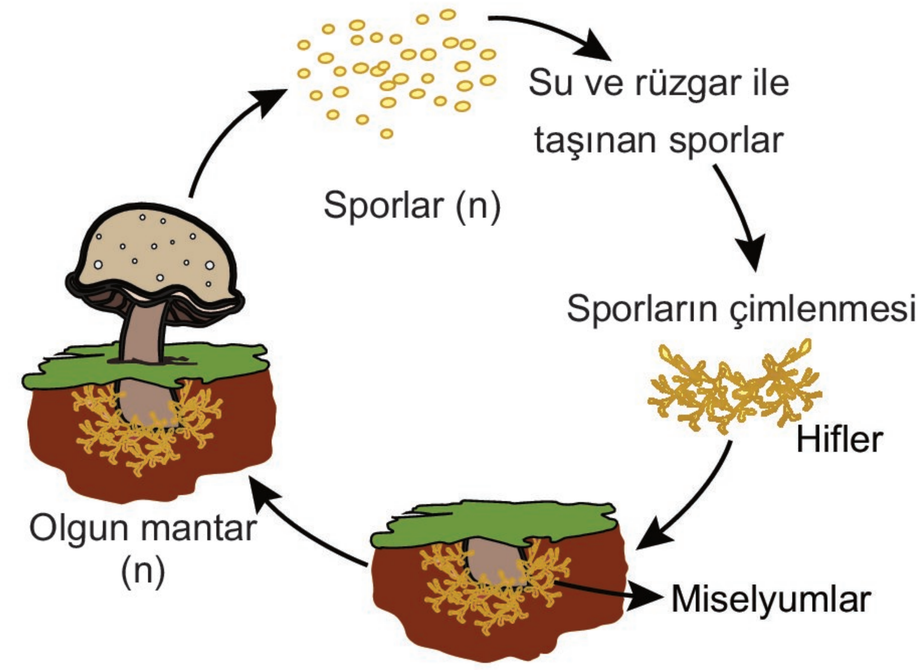
B) Deoksiriboz şekeri ⟶ 4

C) Fosfat grubu ⟶ 3

D) Guanin azotlu organik bazı ⟶ 2

E) Hidrojen bağları ⟶ 5

3. Aşağıdaki şekilde şapkalı mantarlarda görülebilen sporla üreme olayı verilmiştir.



Buna göre, verilen şekil dikkate alınarak yapılan,

I. Olgun mantar hücrelerinin genetik yapısı ile oluşan sporların genetik yapısı aynıdır.

II. Oluşan sporların su ve rüzgâr ile taşınması pasif harekettir.

III. Sporların çimlenerek hif, miselyum ve olgun mantarı oluşturması sürecinde mitoz bölünme ve farklılaşma gerçekleşir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

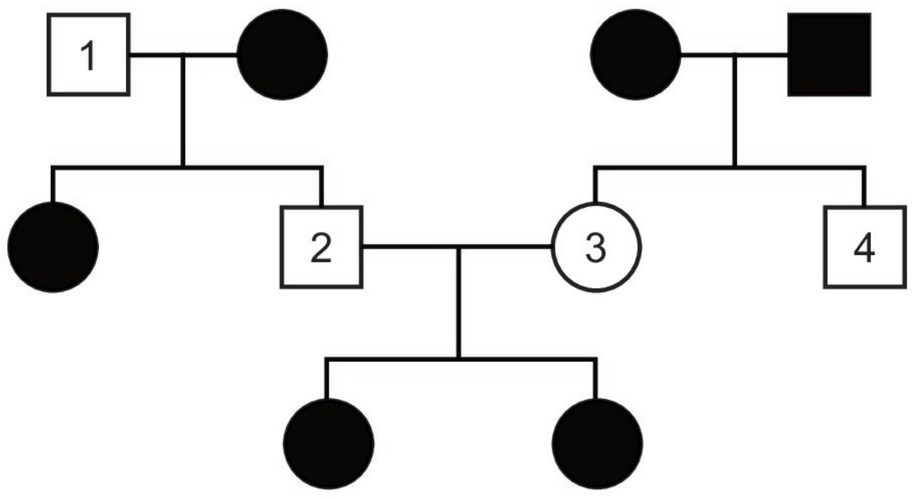
D) II ve III E) I, II ve III

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. İnsanda MN kan grubu sistemi genleri M ve N olup bu genler otozomal kromozomlarda taşınır. Aralarında eşbaskınlık olan bu genleri birlikte bulunduran bireylerin fenotipi MN; genotipi NN olan bireylerin fenotipi N ve genotipi MM olan bireylerin fenotipi M olur.

Sağlıklı bireylerden oluşan bir ailedeki tüm eşbaskın bireyler soyağacında taralı olarak verilmiştir.



Buna göre, numaralandırılmış bireylerden hangi ikisinin ilgili özellik bakımından fenotipleri aynı olamaz?

A) 1 ve 2 B) 1 ve 4 C) 3 ve 4 D) 2 ve 3 E) 2 ve 4

5. **Hücre organellerinden olan peroksizomlar ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olamaz?**

A) Tek bir zar ile çevrilidir.

B) Zehirli bir madde olan H_2O_2'nin ayrıştırılmasında kullanılan katalaz enzimini sentezleyen organeldir.

C) Bitki ve hayvan hücrelerinde ortak olarak bulunabilir.

D) Hem oksijen oluşturan hem de oksijen tüketen tek organel çeşididir.

E) Yağ asitlerini mitokondrinin kullanabileceği moleküllere dönüştürür.

6. **Bir göl ekosistemindeki biyoçeşitliliğin azalmasına aşağıdaki olaylardan hangisi neden olmaz?**

A) Ötrofikasyonun hızlanması

B) Asit yağmurlarının artması

C) Tarım ilaçlarının yağmurlarla göle taşınması

D) Bilerek ya da bilmeyerek göl ekosistemine toleransı yüksek istilacı türlerin taşınması

E) Tarımda suni gübre yerine organik gübre kullanımının yaygınlaştırılması

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. Bu testte 6 soru vardır.
2. Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.

1. Canlıların yapısında bulunan temel bileşenlerden;

I. su
II. mineral
III. vitamin
IV. protein
V. lipit

molekülleri ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) I ve II inorganik; III, IV ve V organik yapılıdır.
B) I, II ve III hidrolize uğramaz.
C) IV ve V tüm canlılarda hücre zarı yapısında bulunur.
D) I ve II düzenleyici; III, IV ve V enerji verici olarak kullanılır.
E) I, II ve III polimerleşme göstermez.

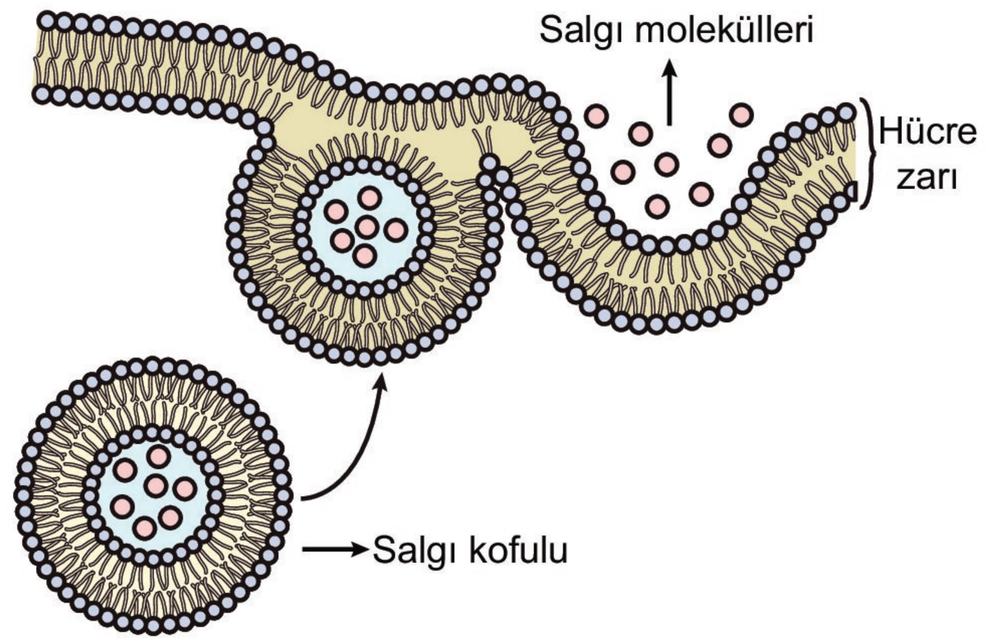
2. Bileşik yapılı bir enzimin apoenzim ve kofaktör kısımları için;

I. protein yapıda olma,
II. substratı tanıma,
III. substratı ürüne dönüştürme

özelliklerinden hangileri ortak değildir?

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

3. Hücrede sentezlenen polimer içerikli salgının zardan hücre dışına atılması sırasında gerçekleşen olaylar aşağıda verilmiştir.



Buna göre; ilgili olayı gerçekleştiren hücrenin ait olduğu canlı;

I. çürükçül beslenen bir bakteri,
II. hem ototrof hem heterotrof beslenen bir bitki,
III. besin ihtiyacını ölü atıklardan karşılayan bir mantar,
IV. yakaladığı avının proteinlerini midesinde sindirmeye başlayan etçil bir hayvan

verilenlerden hangileri olabilir?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Omurgalılar şubesinde incelenen bir canlının aşağıdaki özelliklerden hangisine sahip olması sınıfı hakkında kesin fikir verir?

A) Boşaltım organının böbrek olması

B) Ayrı eşeyli olması

C) Çizgili kaslardan oluşan diyaframının bulunması

D) Kalbinin dört odacıklı olması

E) Akciğer solunumu yapması

5. Tüm genlerin bağımsız olduğu diploid bir canlıda, mayoz bölünme ile aBcDX gamet çeşidinin oluşturulma ihtimali $\frac{1}{8}$ ise bu canlının üreme ana hücrelerinin genotipi seçeneklerde verilenlerden hangisi olamaz?

A) aaBbCcDDXY B) AaBbccDdXY C) AaBBccDdXY

D) aaBbCcDdXX E) AaBBCcDdXX

6. Aşağıdaki tabloda, beş öğrenciye ekolojik ayak izlerini belirlemek amacıyla sorulan sorular ve cevaplar yer almaktadır.

Sorulan sorulara verilen her A cevabı 1; B cevabı 2; C cevabı 3 ve D cevabı 4 puandır.

Tüketim çeşitleri	Cevaplar			
Araçlar gidilen haftalık yol (km)	A) Araç kullanmıyor	B) 10-50km	C) 51-90km	D) 91-120km
Yaşanılan konut büyüklüğü (m^2)	A) $60m^2$	B) $90m^2$	C) $120m^2$	D) $150m^2$
Bitkisel besin tüketimi	A) Nadiren	B) Bazen	C) Sık sık	D) Çok sık
Kırmızı et tüketimi	A) Nadiren	B) Bazen	C) Sık sık	D) Çok sık
Giyime ayrılan aylık bütçe (TL)	A) 0-40	B) 41-80	C) 81-120	D) 121-160

Öğrencilerden Ali 6, Zeynep 10, Sinem 13, Eda 14 ve Can 19 puan aldığına göre hangi öğrencinin sorulara A cevabını verme oranı diğer dördünden daha fazla ve ekolojik ayak izi daha küçüktür?

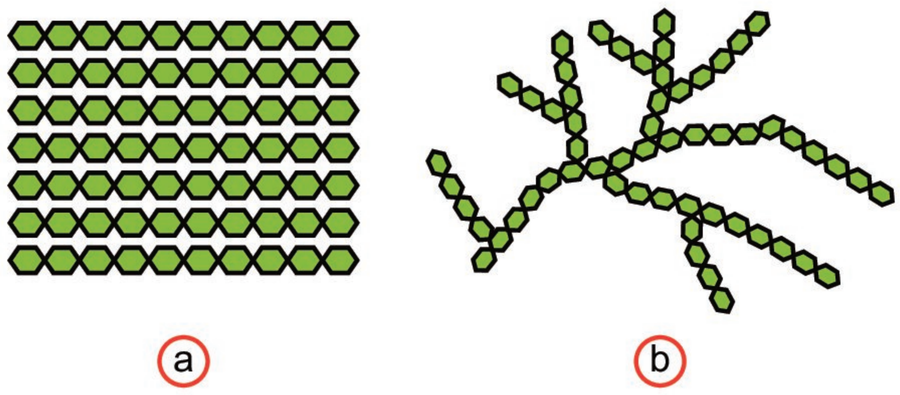
A) Ali B) Zeynep C) Sinem D) Eda E) Can

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bitki hücrelerinde sentezlenen polisakkaritler aşağıdaki şekilde a ve b olarak gösterilmiştir.



Buna göre,

I. a nişasta; b selülozdur.

II. a sentezlenen glikozun fazlasının depo formu iken b yapısal polisakkarittir.

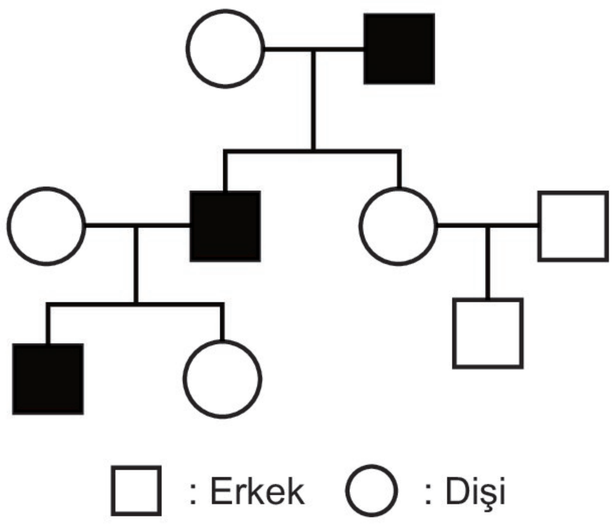
III. "a" suda çözünmeyen dayanıklı mikrofibrillerden oluşur.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

2. Y kromozomunun homolog olmayan segmentinde taşınan bir hastalığı fenotipinde gösteren bireyler soyağacında taralı olarak belirtilmiştir.



Buna göre, verilen hastalık için,

I. Sadece erkek bireylerde görülür.

II. Hasta erkeğin babası da mutlaka hastadır.

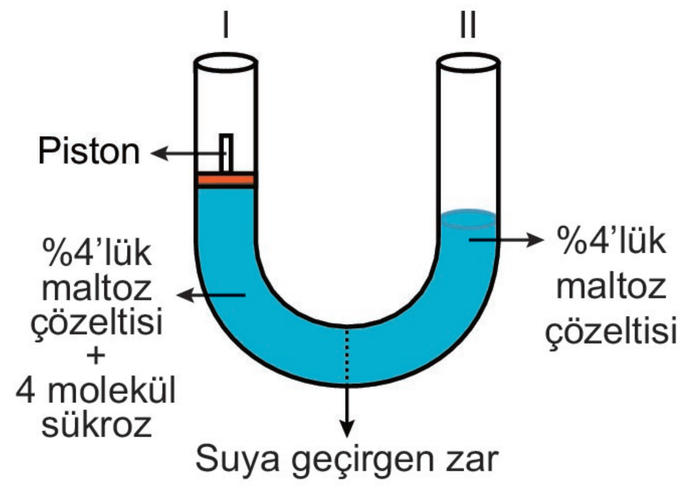
III. Sağlıklı babanın erkek çocuğunun hasta olma olasılığı %50'dir.

yorumlarından hangileri doğru <u>olamaz</u>? (Mutasyon ve ayrılmama olayları düşünülmeyecektir.)

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

3. İçinde %4'lük maltoz çözeltisi bulunan U borusu sadece su moleküllerine karşı geçirgen olan zar ile iki eşit bölmeye ayrıldıktan sonra I. bölmedeki sıvıya 4 molekül sükroz eklenerek her iki bölmedeki sıvı seviyeleri sabitleninceye kadar bekleniyor. Bekleme süresinin sonunda I. bölmeye basınç uygulamak için piston yerleştiriliyor.



Buna göre,

I. Sükroz eklenmesi I. bölmedeki sıvı seviyesinin artmasına, II. bölmedeki sıvı seviyesinin azalmasına neden olur.

II. Sükroz eklenmesinden bölmelerdeki sıvı seviyelerinin sabitlenmesine kadar geçen süreçte I. bölmedeki sıvının derişimi azalır.

III. Sıvı seviyelerinin sabitlenmesine kadar beklenen sürenin sonunda I. bölmeye yerleştirilen piston ile basınç uygulanması II. bölmedeki maltoz derişiminin azalmasına neden olur.

yorumlarından hangileri doğrudur?

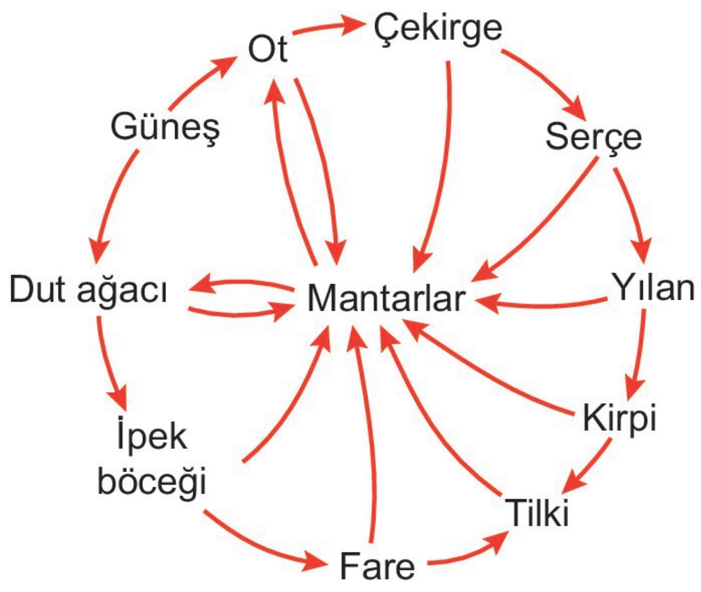
A) Yanlız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Karasal ekosistemdeki bir besin ağında bulunan canlılar aşağıda verilmiştir.



Bu besin ağı ile ilgili yorumlar yapan öğrencilerden hangisinin yorumu <u>yanlıştır</u>?

A) Çiğdem: Dut ağacı ve ot besin ağındaki canlıların oluşturduğu piramidin tabanında bulunur.

B) Duru: Tilki besin ağındaki iki besin zincirinin de son holozoik organizmasıdır.

C) Aylin: Çekirge ve ipek böceği birincil tüketicidir.

D) Çiçek: Bu besin ağında bulunan hayvanların tümü karnivordur.

E) Şerife: Besin ağının her halkasında yer alan ve organik atıkları ayrıştıran canlı grubu mantarlardır.

5. Omurgalılar şubesinde incelenen hayvanların sahip oldukları bazı özellikler şunlardır;

I. Sinir şeritleri sırtta bulunur.

II. Kapalı dolaşım sistemleri vardır.

III. Ayrı eşeylidirler.

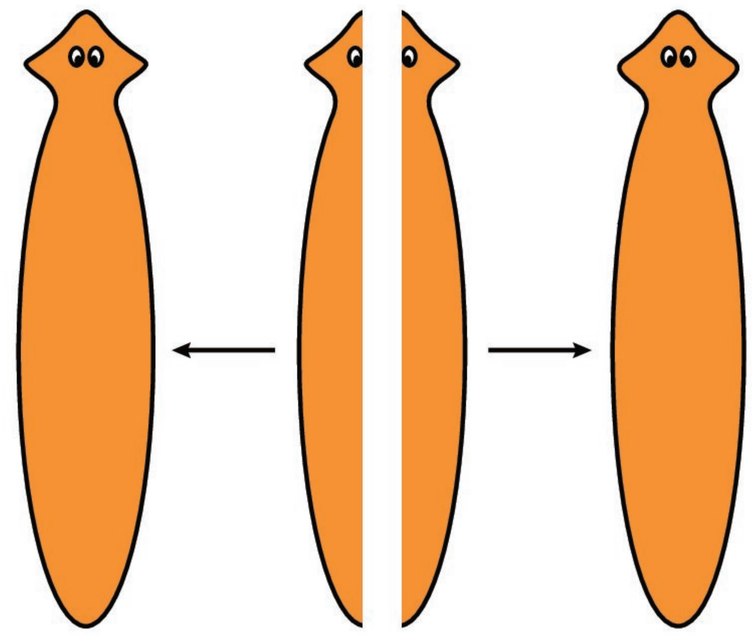
IV. Solunum pigmentleri hemoglobindir.

Bu özelliklerden hangileri sadece omurgalılara özgü olup omurgasız hayvanların hiçbirinde <u>görülmez</u>?

A) Yalnız I B) II ve III C) III ve IV

D) I, II ve III E) I, III ve IV

6. Aşağıdaki şekilde planaryada görülen üreme olayı verilmiştir.



İki parçaya bölünüyor

Bu üreme şekli ve özellikleri ile ilgili,

I. Bölünerek üremedir.

II. Eşeysiz üreme çeşididir.

III. Kalıtsal varyasyonlara neden olmaz.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

TYT | **BİYOLOJİ TESTİ** | **Deneme 15**

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Tüm canlılar, sürekli değişen çevre şartlarına rağmen iç ortamlarını belirli sınırlar içerisinde sabit tutmak zorundadır.

Yukarıda açıklanan ortak özelliğin karşılığı olan kavram hangi seçenekte verilmiştir?

A) Homeostazi B) Uyum C) Mutasyon
D) Metabolizma E) Organizasyon

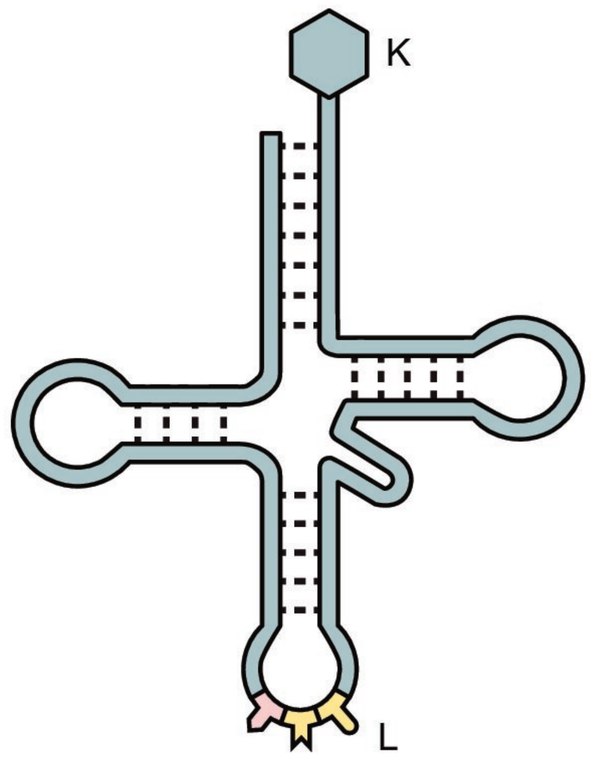
2. **Sağlıklı bir bireyin sinir hücresinin çekirdeğinde bulunan DNA molekülleri ile mitokondrilerinde bulunan DNA molekülleri için;**

I. yarısının anneden yarısının babadan gelmesi,
II. halkasal yapıda olma,
III. dört çeşit nükleotidden oluşma,
IV. pürin bazı kadar pirimidin bazı içerme

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

3. Aşağıda bir RNA çeşidinin şekli verilmiştir.



Bu RNA çeşidi ile K ve L kısımları için,

I. Ökaryot hücrelerde çekirdekte, prokaryot hücrelerde sitoplazmada sentezlenir.
II. Katlanma bölgelerinde zayıf hidrojen bağları bulunur.
III. K kısmı L kısmından bağımsız olarak 20 çeşit amino asidi taşıyabilir.

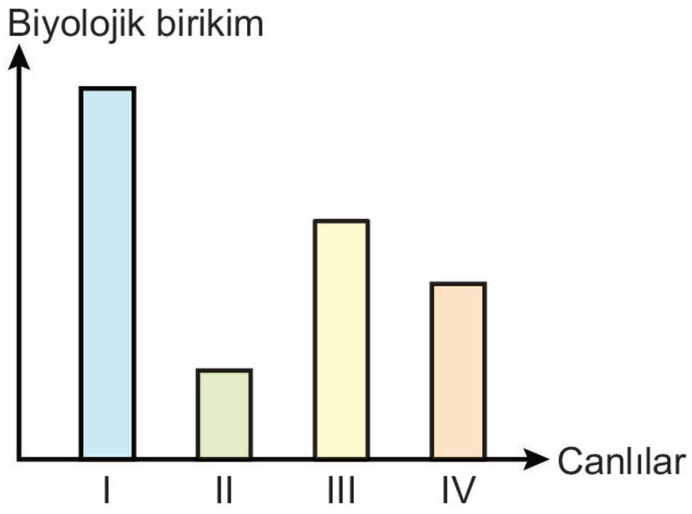
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Bir besin zincirini oluşturan canlıların birim dokularında biriken zehirli madde miktarı aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir.



Buna göre, bu canlıların üreticiden son tüketiciye doğru sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

D) II - IV - III - I E) III - IV - I - II

5. **Bilimsel tür adları;**

Passer domesticus

Acheta domesticus

olarak verilen hayvanların yalnızca bu bilgiden yola çıkılarak hangi sistematik birimlerinin kesinlikle aynı olduğu söylenebilir?

A) Takım B) Familya C) Sınıf D) Şube E) Alem

6. Sağlıklı bireylerden oluşan bir ailedeki anne, baba ve iki çocuğun AB0 ve Rh sistemi bakımından fenotiplerinin belirlenmesi için yapılan çalışmada kan örnekleri üzerine damlatılan anti - X, anti - Y ve anti - Z antikorlarının kan örneklerini çöktürme durumları tabloda verilmiştir.

Bireyler	Anti - X damlatılmış	Anti - Y damlatılmış	Anti - Z damlatılmış
Anne			
Baba			
1. çocuk			
2. çocuk			

(: Çökelme yok, : Çökelme var)

Tabloya göre,

I. Anne AB Rh^+, baba 0 Rh^-'dir.

II. Birinci çocuğun alyuvarlarında A ya da B antijenleri bulunmazken Rh antijeni bulunabilir.

III. İkinci çocuğun AB0 ve Rh sistemlerinin her ikisi bakımından homozigot genotipte olma olasılığı $\frac{1}{2}$'dir.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

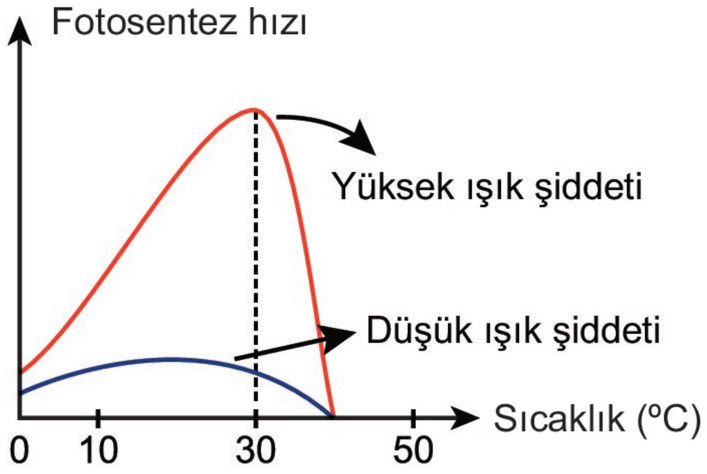
Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bir araştırmacının ışık şiddeti ve sıcaklığın bitkide fotosentez hızına etkisini araştırmak için yaptığı kontrollü deneyler sonucu ulaştığı bilgileri kullanarak çizdiği grafik aşağıda verilmiştir.



Grafiğe göre,

I. Işık şiddeti düşük de olsa yüksek de olsa 0 °C sıcaklıkta fotosentez gerçekleşmez.

II. 30 °C sıcaklıkta, bitkinin fotosentez hızına ışık şiddetinin etkisinin araştırılması için yapılan kontrollü deneyde bağımsız değişken ışık şiddetidir.

III. Sıcaklığın maksimum ve ışık şiddetinin yüksek olduğu değerde bitkinin fotosentez hızı da maksimuma ulaşır.

IV. Düşük ışık şiddetinde, sıcaklık optimum olsa bile fotosentez hızı maksimuma ulaşmaz.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

2. **Depo polisakkarit olarak glikojen bulunduran çok hücreli bir organizma ile ilgili,**

I. Heterotrof beslenebilir.

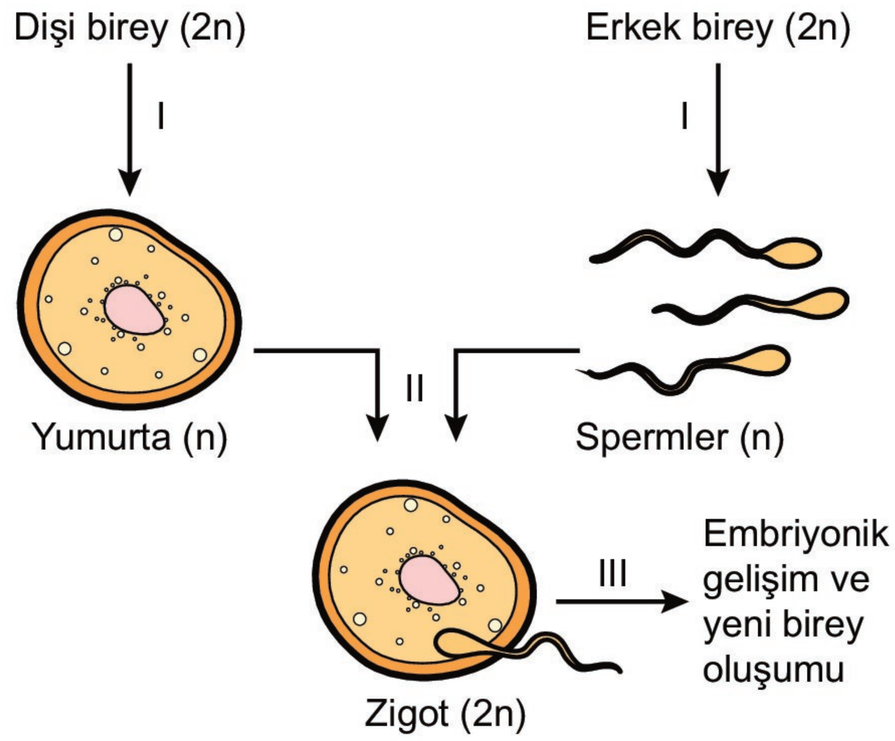
II. Kitinden oluşan hücre çeperine sahip olabilir.

III. Ekzositoz ile salgıladığı hidroliz enzimleri sayesinde hücre dışı sindirim yapabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki şekilde insanda üreme olayı özetlenmiştir.



Şekilde numaralarla ifade edilen olaylar ile ilgili,

I. I. ve II. olaylar tür içi çeşitliliğin artırılmasında etkilidir.

II. I., II. ve III. olaylarda kardeş kromatitlerin ayrılması ortak olarak gerçekleşir.

III. Zigotun çekirdek DNA'sı ile bu zigottan gelişen embriyonun vücut hücrelerinin çekirdek DNA'sı aynıdır.

verilenlerden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. **Omurgasız hayvanlar şubesinde yer alan bir hayvan türünün aşağıda verilen özelliklerden hangisine sahip olması o hayvanın böcek <u>olmadığına</u> kanıt olarak kullanılabilir?**

A) Dolaşım sıvısında solunum gazlarının taşınmasını sağlayan pigment bulunması

B) Metamorfoz geçirmesi

C) Dış iskelet bulundurması

D) Trake solunumu yapması

E) Azotlu boşaltım atığı olarak ürik asit atması

5. Genotipi AaBbcc olan dişi birey ile genotipi aaBbCc olan erkek bireyin çaprazlanması sonucu elde edilen genotipler punnett karesinde gösterilmiştir.

♀ gametler / ♂ gametler	II	aBc	abC	abc
ABc	III	AaBBcc	AaBbCc	AaBbcc
Abc	AaBbCc	IV	AabbCc	Aabbcc
aBc	aaBBCc	aaBBcc	aaBbCc	aaBbcc
I	aaBbCc	aaBbcc	V	aabbcc

Buna göre, tabloda numaralandırılarak verilen genotipler ile ilgili seçeneklerdeki eşleştirmelerden hangisi <u>yanlıştır</u>? (Genler bağımsızdır.)

A) I ⟶ abc

B) II ⟶ Abc

C) III ⟶ AaBBCc

D) IV ⟶ AaBbcc

E) V ⟶ aabbCc

6. Bilim insanları tarımda verimi artırmak için akraba türler ya da yabani türler arasında gen aktarımı yapmayı başarmışlardır.

Örneğin bir pirinç türü olan *Oryza sativa*, çimen virüsünün yarattığı yıkıcı etkiye karşı dayanıklı olmadığından bu virüs pirinçte ciddi ürün kaybına neden olur. Bilim insanları, bu pirinç türünün yakın akrabalarını taradıklarında *Oryza nivara*'nın çimen virüsüne karşı dayanıklı olduğunu bulmuşlar, ıslah çalışmaları ile dirençli olmayı sağlayan geni *Oryza sativa*'ya aktararak onun da virüse direçli hale gelmesini sağlamışlardır.

Yukarıdaki paragrafa göre,

I. *Oryza nivara*'dan *Oryza sativa*'ya gen aktarımının yapılması tür çeşitliliğinin artmasına neden olmuştur.

II. Bu iki tür arasında yapılan gen aktarımı tür içi gen aktarımına örnektir.

III. Bir cinse ait farklı canlı türlerinin aynı virüs çeşidine karşı gösterdikleri direnç farklı olabilir.

yorumlarından hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yanlız I B) Yalnız II C) Yalnız III

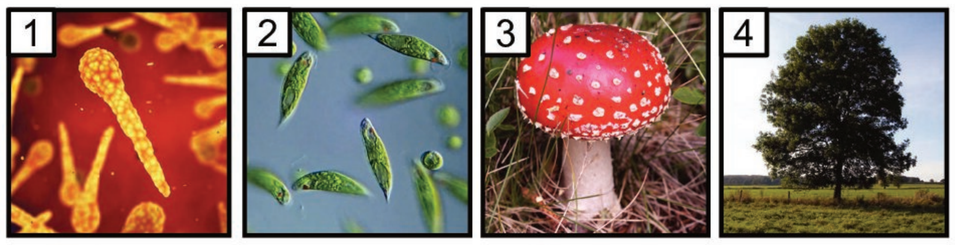
D) I ve II E) II ve III

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. Bu testte 6 soru vardır.
2. Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.

1.



Tetanos bakterisi | Öglena | Şapkalı mantar | Ağaç

Yukarıda verilen canlıların ortak özellikleri ile ilgili seçeneklerdeki eşleştirmelerden hangisi doğru olamaz?

A) Monomerlerden polimer sentezi yapanlar; 1, 2, 3, 4

B) İnorganik maddelerden organik madde sentezleyenler; 2, 3, 4

C) Besin monomerlerinden ATP sentezleyenler; 1, 2, 3, 4

D) Ökaryot hücre yapısına sahip olanlar; 2, 3, 4

E) Hareket edenler; 1, 2, 3, 4

2. Ökaryot bir hücrenin çekirdeğindeki çekirdekçik ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Porları hücre zarındaki porlara oranla daha büyüktür.

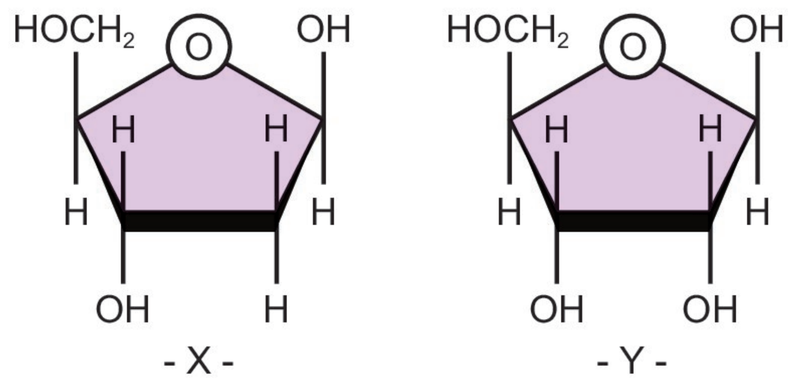
B) DNA, RNA ve proteinden oluşur.

C) Sayısı ve büyüklüğü canlı türüne göre farklılık gösterebilir.

D) rRNA sentezinde görev yapar.

E) Ribozom alt birimlerinin oluşmasını sağlar.

3. Nükleik asitlerin yapısına katılan iki pentoz çeşidi aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Buna göre,

I. X deoksiriboz, Yribozdur.

II. Y ile gösterilen pentoz çeşidi ATP molekülünün yapısına katılabilir.

III. Her iki pentoz çeşidi de adenin azotlu organik bazı ile glikozit bağı; HPO_4^{-2} ile ester bağı kurabilir.

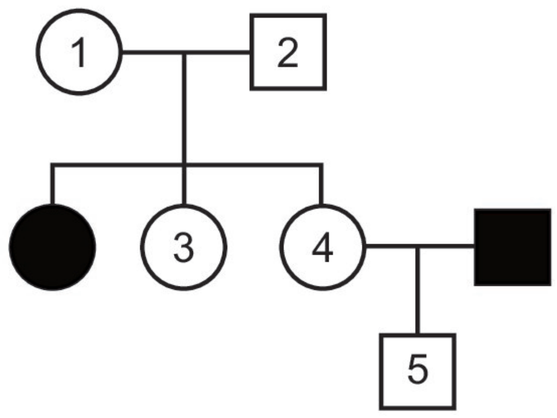
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Sağlıklı bireylerden oluşan aşağıdaki soyağacında otozomal resesif bir özelliği fenotipinde gösteren tüm bireyler taralı olarak verilmiştir.



Buna göre, numaralandırılmış bireylerin olası genotipleri ile ilgili seçeneklerde verilen eşleştirmelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>? (A ⟶ Dominant geni, a ⟶ Resesif geni göstermektedir.)

A) 1 ⟶ Aa B) 2 ⟶ Aa C) 3 ⟶ AA

D) 4 ⟶ AA E) 5 ⟶ AA

5. Bitkilerin kök, gövde, dal ve yaprak kısımlarından yeni bitkilerin oluşmasına vejetatif üreme denir.

Aşağıda verilen üreme çeşitlerinden hangisi vejetatif üreme <u>değildir</u>?

A) Sürünücü gövde ile üreme

B) Çelik ile üreme

C) Soğan ile üreme

D) Spor ile üreme

E) Yumru ile üreme

6. Ekolojik nişi bakımından üretici kabul edilen bir organizma için,

I. Işık enerjisi yardımıyla organik besin sentezler.

II. Klorofil pigmentine sahiptir.

III. Karbon özümlemesi yapar.

ifadelerinden hangilerinin doğruluğu <u>kesindir</u>?

A) Yanlız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

TYT | **BİYOLOJİ TESTİ** | **Deneme 18**

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bir canlının yaşadığı ortamda hayatta kalma ve üreme şansını artıran kalıtsal özelliklerin tümüne adaptasyon adı verilir.

Buna göre, seçeneklerde verilen durumlardan hangisi adaptasyon örneği <u>olamaz</u>?

A) Kaktüslerin yapraklarının diken şeklinde olması

B) Kuşların azotlu boşaltım atığının ürik asit olması

C) Döllenmiş yumurtalardaki dişi larvaların arı sütü ile beslenenlerinden kraliçe arıların oluşması

D) Sucul kuşların parmak aralarının perdeli olması

E) Kutup ayılarının post renginin beyaz olması

2. İnsan vücudunda beslenme yoluyla alınan disakkaritlerin glikoza kadar hidroliz edilmesinde görev alan enzimler ve bu enzimlerin katalizörlüğünde gerçekleşen reaksiyonlar aşağıda verilmiştir.

- Maltoz + H_2O $\xrightarrow{\text{Maltaz}}$ Glikoz + Glikoz
- Laktoz + H_2O $\xrightarrow{\text{Laktaz}}$ Glikoz + Galaktoz
- Sükroz + H_2O $\xrightarrow{\text{Sükraz}}$ Glikoz + Fruktoz

Buna göre,

I. Her üç olay da sindirim kanalında gerçekleşmiştir.

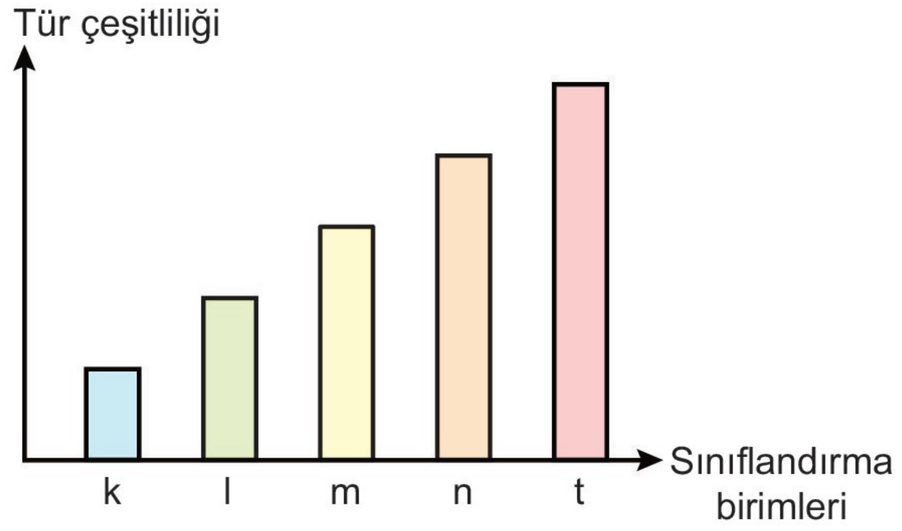
II. Maltaz, laktaz ve sükraz enzimleri tersinir çalışmamıştır.

III. Maltaz, laktaz ve sükraz takım halinde çalışmıştır.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

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

3. Aşağıdaki grafikte sınıflandırma birimleri ile tür çeşitliliği arasındaki ilişki verilmiştir.



Grafiğe göre, seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?

A) k birimi cins ise l birimi tür olamaz.

B) n birimindeki canlıların protein benzerliği t birimindeki canlıların protein benzerliğine oranla daha fazladır.

C) m birimindeki canlıların homolog organ sayısı l birimindeki canlıların homolog organ sayısına göre daha azdır.

D) t birimi şube ise n birimi cins olabilir.

E) k biriminden t birimine doğru gidildikçe birimlerdeki canlıların embriyonik gelişim benzerliği azalır.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. **Tüm canlılarda ortak olarak bulunan organel çeşidi ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

A) Zarsızdır.

B) Faaliyetinin artması hücre pH'sini artırabilir.

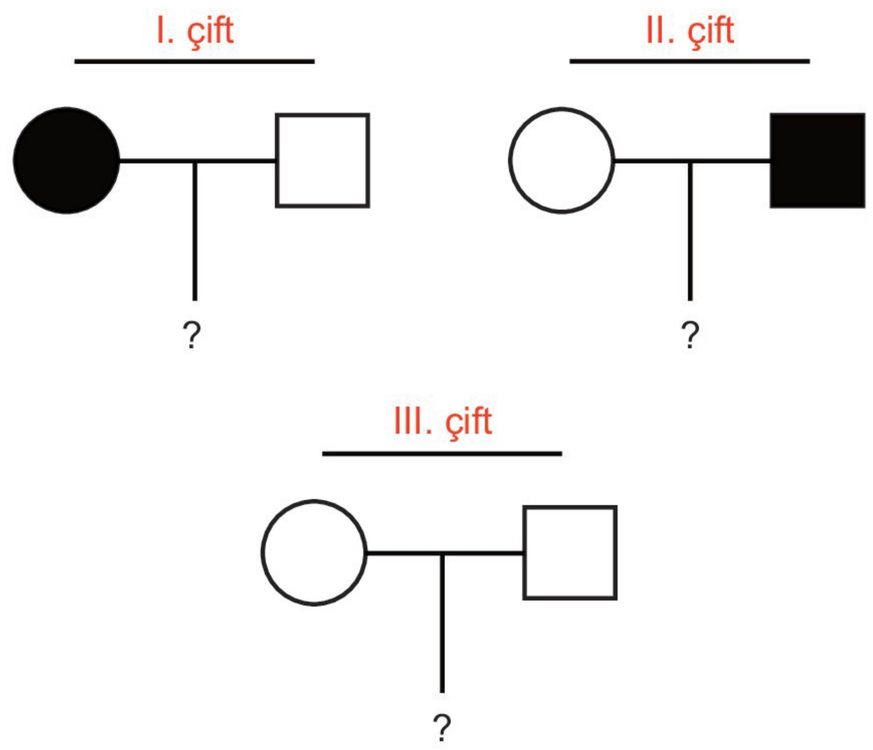
C) Hidrolizi sonucu amino asitler oluşabilir.

D) Nükleoprotein yapıdadır.

E) Yapısına katılan birimler tüm hücrelerde çekirdekçikte sentezlenir.

5. İnsanda renk körlüğü X kromozomunun homolog olmayan segmentinde çekinik alel ile kalıtılmaktadır.

Aşağıda üç çiftin ilgili özellik bakımından fenotipleri verilmiştir.

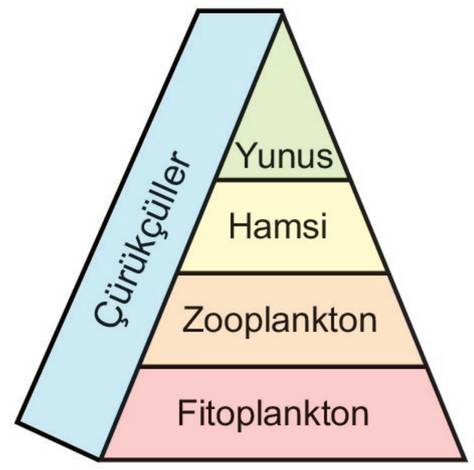


Soyağacındaki taralı bireyler renk körü olduğuna göre, verilen çiftlerden hangilerinin doğacak olan erkek çocuklarının renk körü olacağı kesindir? (Mutasyon ve ayrılmama olayları düşünülmeyecektir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

6. Sucul ekosisteme ait bir besin piramidi şekilde verilmiştir.



Bu besin piramidi ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) Fitoplanktonlar fotosentez yaparak organik besin sentezler.

B) Zooplankton sayısı artarsa hamsi sayısı da artar.

C) Ayrıştırıcı organizmalar, piramidin her basamağındaki canlıların oluşturduğu organik atıkları kullanabilir.

D) Hamsi sayısının azalması zooplankton sayısını artırır.

E) Biyolojik birikimin en fazla olduğu canlılar fitoplanktonlardır.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

TYT | **BİYOLOJİ TESTİ** | **Deneme 19**

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki tabloda, canlılarda bulunan bazı temel bileşikler numaralandırılarak verilmiştir.

1 Mineraller	2 Vitaminler
3 DNA	4 ATP
5 Su	6 Karbonhidratlar
7 Enzimler	8 Tuzlar

Buna göre, numaralandırılmış bileşikler ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) 1, 5 ve 8 numaralı bileşikler inorganik yapılıdır.

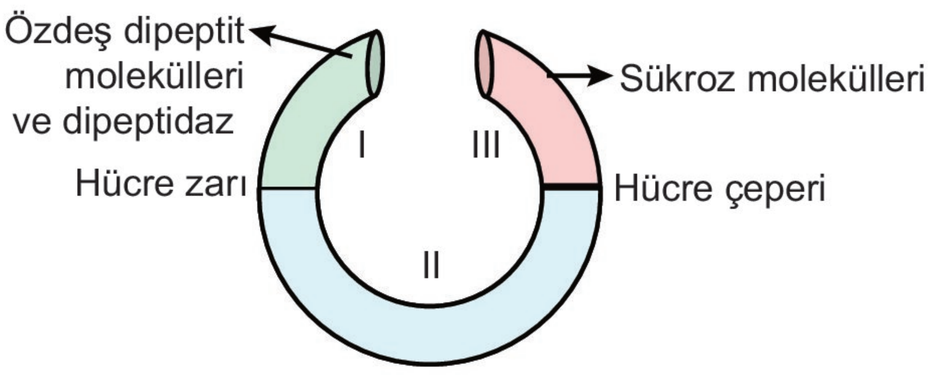
B) Biyolojik katalizör olarak görev yapan bileşik 7'dir.

C) 2, 3, 4, 6 ve 7 numaralı bileşikler organik yapılıdır.

D) Tüm canlılar tarafından hazır alınan bileşikler 1, 2, 5 ve 8'dir.

E) Tüm canlı hücrelerde sentezi yapılan bileşik 4'dür.

2.



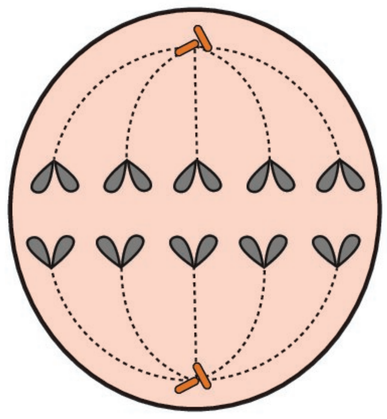
İçinde saf su bulunan silindirik cam kap hücre zarı ve hücre çeperi ile üç bölmeye ayrıldıktan sonra I. bölmeye özdeş dipeptit molekülleri ve dipeptidaz enzimi; III. bölmeye ise sükroz molekülleri ekleniyor. Uygun koşullarda yeterli süre bekletildikten sonra üç bölmeden alınan sıvılar analiz ediliyor.

Buna göre, bölmelerde bulunan molekül çeşitleri ile ilgili aşağıdaki seçeneklerde verilen değerlendirmelerden hangisi doğrudur?

A) I = II = III B) I = II > III C) I > II > III

D) III > II > I E) III = I > II

3. Aşağıdaki şekilde memeliler sınıfında bulunan bir canlının vücudundaki K hücresinin geçirdiği hücre bölünmesi evrelerinden biri gösterilmiştir.



Buna göre, verilen evre ve hücrede gerçekleşen bölünme çeşidi ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) 2n = 10 kromozomlu üreme ana hücresinin mayoz bölünmesinin anafaz II evresine aittir.

B) Bölünmenin tamamlanması sonucu oluşan hücrelerin her birinde 5 kromozom bulunur.

C) Hücrenin bu evredeki kromozom sayısı ile bölünmenin tamamlanması sonucu oluşan her bir hücrenin kromozom sayısı aynıdır.

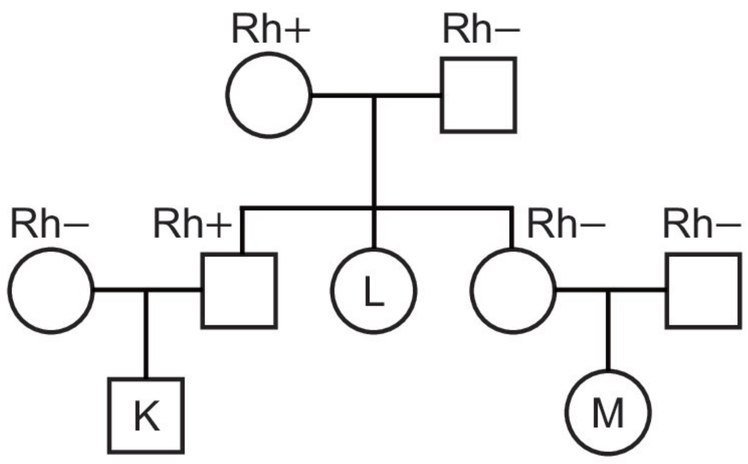
D) Bu evredeki hücrenin DNA miktarı, bölünmenin tamamlanması sonucu oluşan bir hücrenin DNA miktarının iki katıdır.

E) Verilen evrede kardeş kromatit ayrılması gerçekleşmiştir.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Sağlıklı bireylerden oluşan bir ailenin Rh faktörü bakımından kan grubu fenotipleri soyağacındaki gibidir.



Buna göre, fenotipleri bilinmeyen K, L ve M bireylerinde kan uyuşmazlığı görülme olasılıkları arasındaki ilişki hangi seçenekte verilmiştir?

A) K > L > M B) K > L = M C) K = L = M

D) M > L > K E) L > M > K

5. **Bir hücreli bir canlıda aşağıda verilen olaylardan hangisinin gerçekleşmesi o canlının prokaryot mu yoksa ökaryot mu olduğu hakkında kesin fikir <u>vermez</u>?**

A) Hücre sitoplazmasındaki mikrofilamentler yardımı ile yalancı ayaklar oluşturması

B) Pinositoz ile alınan besinleri lizozom organelindeki enzimler yardımıyla hidrolize uğratması

C) Sitoplazmik ribozomlarda amino asitleri peptit bağları ile birbirine bağlaması

D) Halkasal yapılı DNA molekülünü sitoplazmada eşlemesi

E) Hidroliz enzimlerini ekzositoz ile salgılaması

6. **Atmosferdeki;**

I. karbondioksit,

II. kloroflorokarbon,

III. metan,

IV. ozon

gazlarından hangilerinin miktarının artması sera etkisini artırarak yeryüzündeki ortalama sıcaklığın yükselmesine neden olabilir?

A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve III

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bir bitkide gerçekleşen metabolik olaylara örnekler isteyen biyoloji öğretmeninin öğrencilerinden aldığı cevaplar şunlardır;

Barış: Karbondioksit ve su kullanılarak organik besin sentezi

Beren: Nişastanın su ve enzimler ile maltoza yıkımı

Banu: Amino asitlerden polipeptid oluşumu

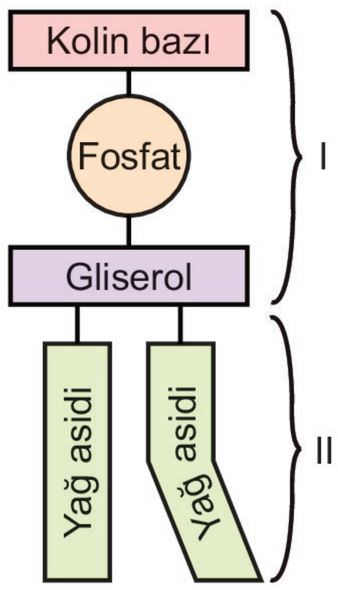
Bedri: Glikozun karbondioksit ve suya parçalanması

Birsu: Glikoz ve fruktozdan sükroz oluşumu

Buna göre; hangi öğrencinin verdiği cevap anabolik olduğu halde dehidrasyon reaksiyonu olmayan olaylara örnektir?

A) Beren B) Banu C) Barış D) Bedri E) Birsu

2. Aşağıdaki şekilde bir fosfolipit molekülünün yapısı gösterilmiştir.



Buna göre,

I. I. kısım hidrofilik, II. kısım hidrofobiktir.

II. II. kısımdaki yağ asitlerinin çeşitleri farklılık gösterebilir.

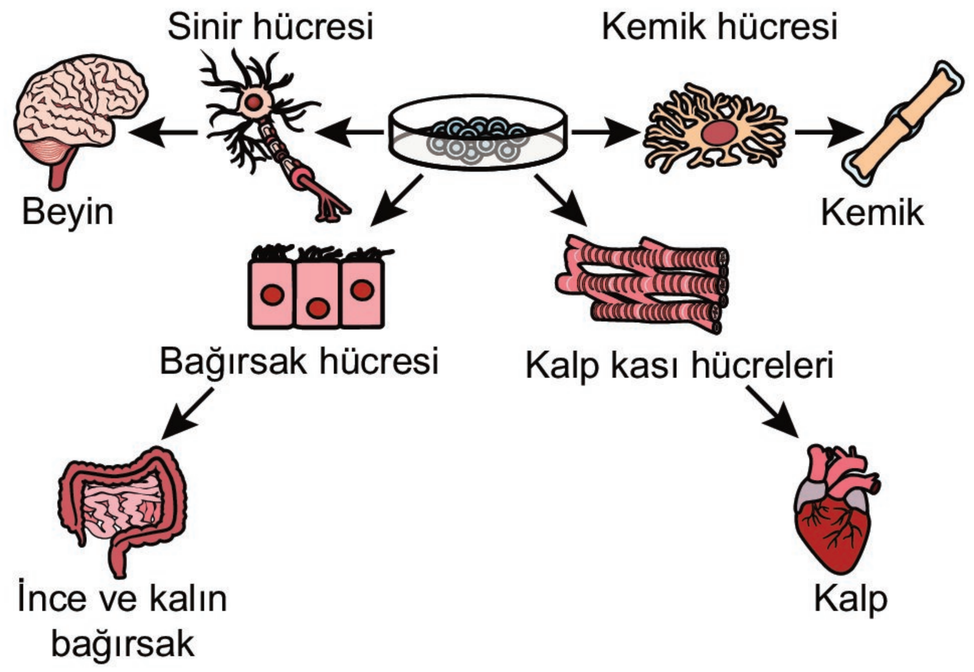
III. Bu molekül tüm zar sistemlerinin ve organellerin kimyasal yapısında bulunur.

ifadelerinden hangileri doğru olamaz?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

3. Yeni doğan Ceren bebeğin kordon kanından alınan kök hücrelerden farklı doku ve organların doku kültüründe oluşturulması olayı şekilde verilmiştir.



Ceren bebeğin mide dokusundan alınan bir hücre ile şekilde verilen hücrelerin;

I. çekirdek DNA'larının nükleotit dizilimleri,

II. mitokondri DNA'larının yapısı,

III. aktif genleri

özelliklerinden hangileri farklılık gösterir?

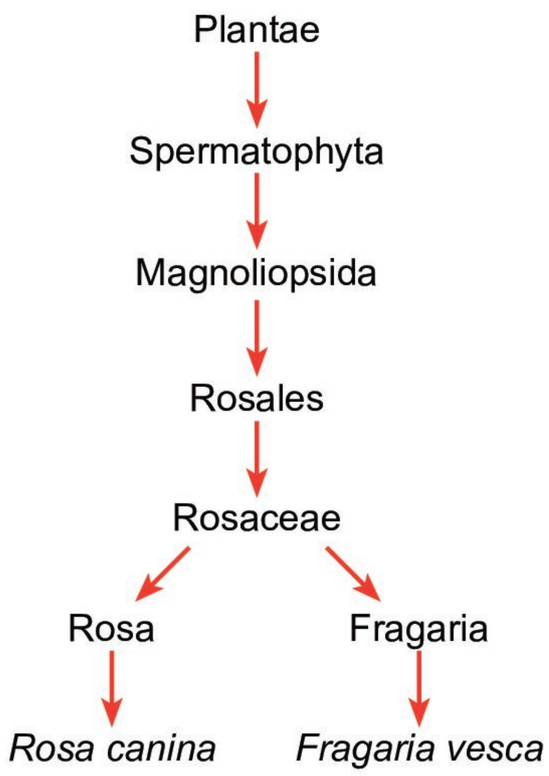
A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

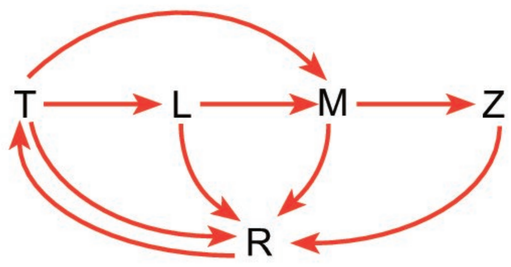
4.



Bilimsel sınıflandırması verilen yukarıdaki iki canlı türünün birlikte incelendikleri en küçük sistematik birim hangi seçenekte verilmiştir?

A) Cins B) Takım C) Şube D) Familya E) Sınıf

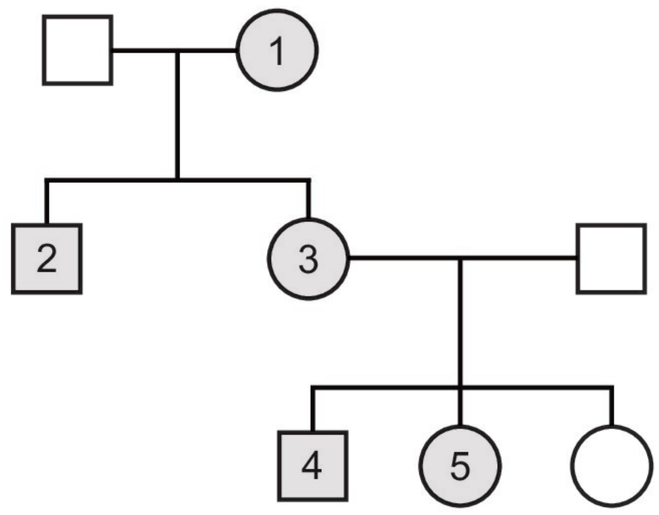
5. Karasal bir ekosistemdeki besin ağını oluşturan canlılar aşağıda verilmiştir.



Şekilde harflerle ifade edilen canlı türlerine verilen örneklerden hangisi doğru değildir?

A) Çimen ⟶ T
B) Çekirge ⟶ L
C) Tavuk ⟶ M
D) Şapkalı mantar ⟶ R
E) İnsan ⟶ Z

6. Otozom kromozomları ile taşınan bir özellik bakımından baskın fenotipteki bireyler soyağacında taralı olarak verilmiştir.



Buna göre, numaralandırılmış bireylerden hangisinin ilgili özellik bakımından genotipi diğerlerinden farklı olabilir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

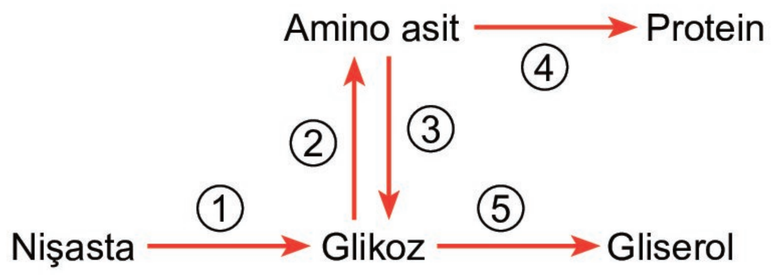
Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bir canlının vücudunda gerçekleşen bazı tepkimeler aşağıda verilmiştir.



Buna göre, numaralandırılmış olaylardan hangisinin canlının hücrelerinde gerçekleşmesi o canlının hayvansal bir organizma <u>olmadığını</u> gösterir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Bir canlının başka bir canlıyı taklit ederek avından, avcısından veya düşmanından gizlenme yöntemine "mimikri" adı verilir.

Buna göre;

I. çiçek sineklerinin zehirli olan sarı ceketli yaban arılarını görünüm ve ses olarak taklit etmesi,

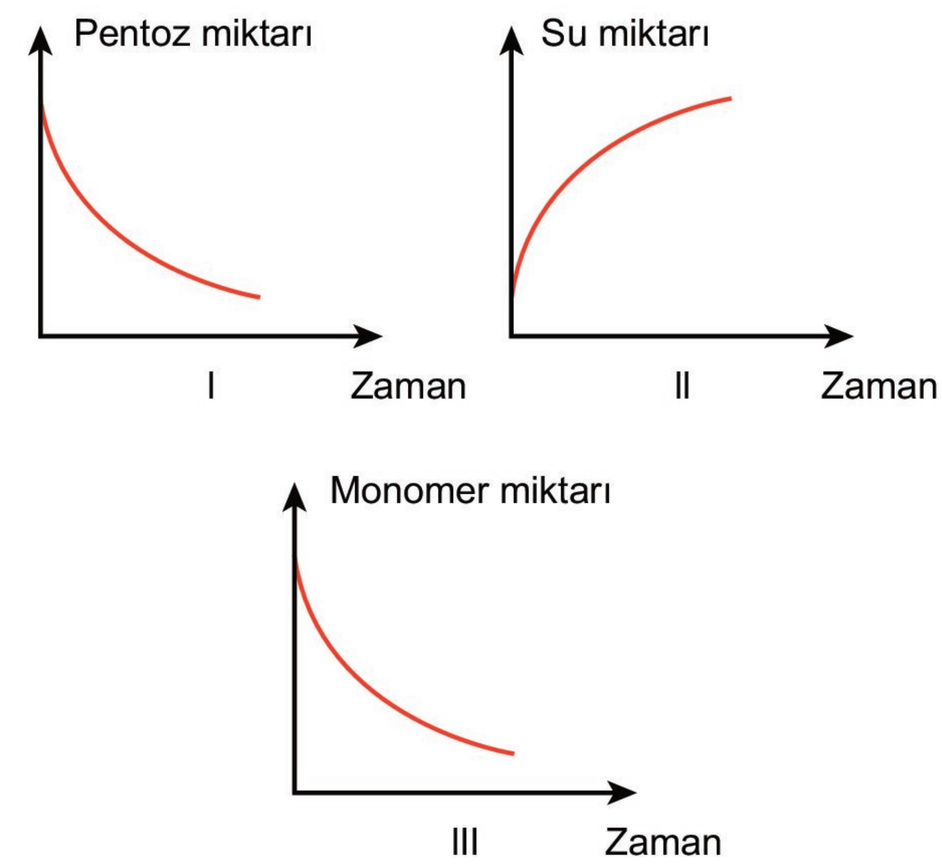
II. bolas örümceklerinin, dişi güvelerin erkek güveleri çekmek için kullandığı feromonları taklit ederek erkek güveleri kendisine çekip avlaması,

III. suda yaşayan *Paracerceis sculpta* türünde, dişileri diğer erkeklere karşı koruyan alfa erkeklerini yanıltmak ve alfa erkeğin haremine girerek dişilerle çiftleşmek için küçük boyutlu olan beta erkeklerin dişi bireyleri taklit etmesi

olaylarından hangileri mimikri örneğidir?

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

3. Ökaryot bir hücrede gerçekleşen bazı metabolik olaylar aşağıda verilmiştir.



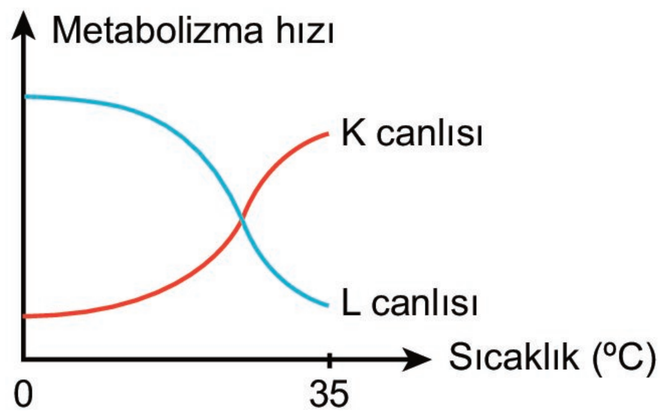
Buna göre, grafiklerdeki değişimlerden hangileri hem mitokondri hem de ribozom faaliyeti sonucu ortaya çıkabilir?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Omurgalılar şubesinde incelenen iki canlı türünün metabolizma hızının ortam sıcaklığına bağlı değişim grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre, K ve L türü canlılar ile ilgili olarak verilen seçeneklerdeki ifadelerden hangisinin doğruluğu kesin <u>değildir</u>?

A) K türü soğukkanlı, L türü sıcakkanlıdır.

B) K türünün vücut sıcaklığı ortam sıcaklığına bağlı olarak değişir.

C) L canlı türünde çizgili kaslardan oluşan diyafram vardır.

D) K ve L türü canlılarda embriyonik gelişim sürecinde solungaç yarıkları oluşur.

E) K ve L türlerinin boşaltım organı böbrektir.

5. Yaprağındaki parankima hücresinin genotipi AaBbccDDEe olan çiçekli bir bitki türünde A ve b genleri bağlı olup diğer genler bağımsızdır.

Buna göre,

I. Kök hücresinin kromozom sayısı 2n = 8'dir.

II. Gövdesinden alınan çeliğin vejetatif üremede kullanılması ile oluşan bitkinin çiçeğindeki taç yaprak hücresinin genotipi AaBbccDDEe'dir.

III. Yumurta ana hücresinin mayoz bölünme ile ABcDE gametini oluşturma ihtimali, aBcDe gametini oluşturma ihtimalinden daha yüksektir.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz?</u>

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I ve III

6. Bir besin piramidinde, üreticiler ile beslenen canlılara birincil tüketici; enerji kaynağı olarak otçulları kullanan etçil canlılara ikincil tüketici; enerji kaynağı olarak otçul ve etçilleri kullanan canlılara üçüncül tüketici adı verilir.

Buna göre,

I. Birincil tüketicileri enerji kaynağı olarak kullanan canlılar besin piramidinin üçüncü ve dördüncü trofik düzeyinde bulunur.

II. İkincil tüketiciler beslenme yoluyla aldıkları nişasta ve selülozu salgıladıkları enzimler ile hücre dışında sindirir.

III. Üçüncül tüketiciler, biyokütlenin en az olduğu canlı grubudur.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

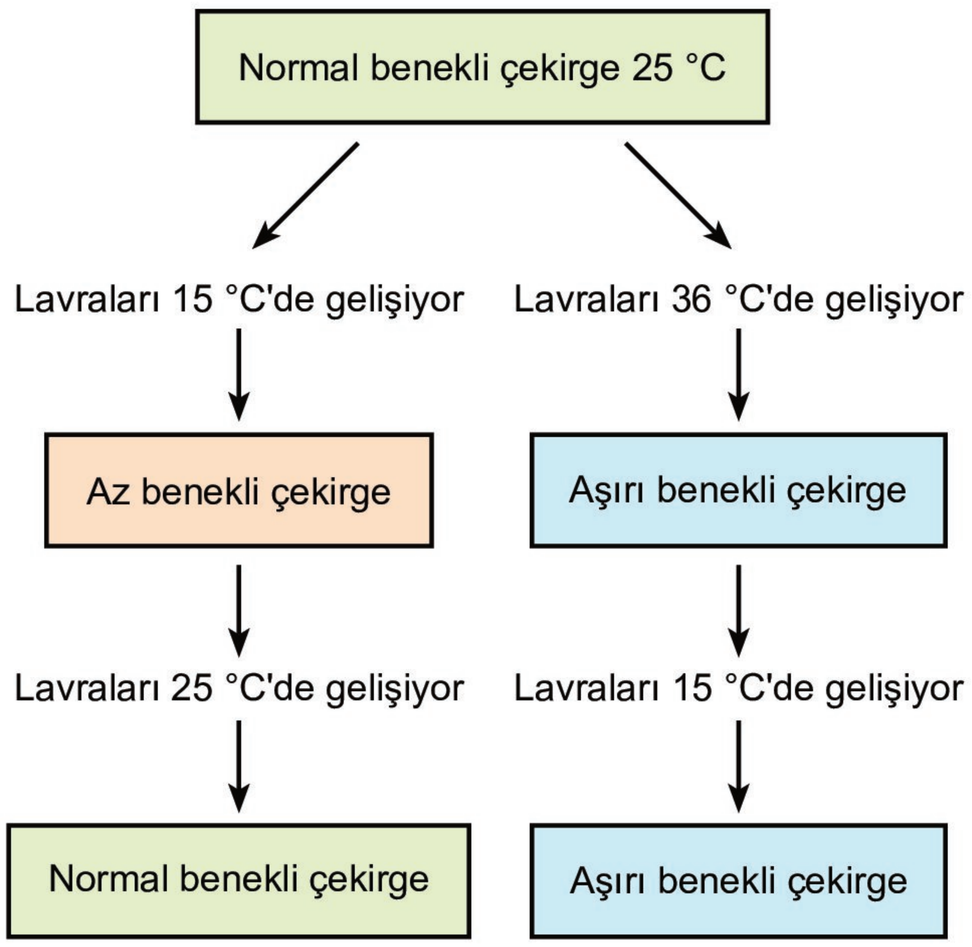
Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

TYT | **BİYOLOJİ TESTİ** | **Deneme 22**

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bir çekirge türünde ortam sıcaklığı ile vücut beneklenmesi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan deneyler ve sonuçları aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

I. Çekirgelerde beneklenmeyi kontrol eden genin 15 °C'de az, 25 °C'de normal beneklenmeye neden olması modifikasyondur.

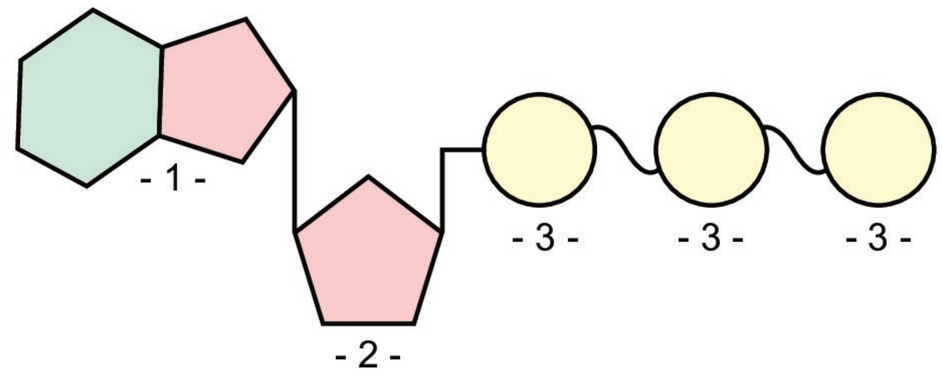
II. Yüksek sıcaklık beneklenmeden sorumlu genin yapısını bozduğundan mutasyona neden olmuştur.

III. Düşük sıcaklık çekirgelerde beneklenmeden sorumlu genin nükleotid dizilimini değiştirmemiştir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

2. Aşağıdaki şekilde ATP'nin yapısında bulunan moleküller numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre; 1 ile 2 (a); 2 ile 3 (b) ve 3 ile 3 (c) arasında kurulan bağ çeşidi hangi seçenekte verilmiştir?

	a	b	c
A)	Glikozit bağı	Ester bağı	Fosfat bağı
B)	Ester bağı	Glikozit bağı	Fosfat bağı
C)	Peptid bağı	Glikozit bağı	Fosfat bağı
D)	Fosfoester bağı	Ester bağı	Peptid bağı
E)	Glikozit bağı	Fosfat bağı	Fosfat bağı

3. Sindirim kofulu ve kontraktil koful bulunduran bir hücre ile ilgili,

I. Hipotonik ortamda yaşamaya adapte olmuştur.

II. Endositoz ile aldığı polimer besinleri lizozom organelindeki enzimler ile sindirir.

III. İnsana ait bir akyuvar hücresi olabilir.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olmaz</u>?

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

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. **Omurgalı hayvanlar şubesinin kuşlar sınıfında bulunan canlıları bu şubedeki diğer sınıflardan ayıran özellik hangi seçenekte verilmiştir?**

A) Vücutlarında keratin yapılı pulların bulunması

B) Akciğerlere bağlı hava keselerinin bulunması

C) Kalplerinin dört odacıklı olması

D) Vücut sıcaklıklarının sabit olması

E) Azotlu boşaltım atıklarının ürik asit olması

5. Bezelyelerde bazı karakterler ve özellikler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Karakter	Baskın özellik	Çekinik özellik
Çiçek rengi	Mor	Beyaz
Çiçek konumu	Yanda	Uçta
Tohum rengi	Sarı	Yeşil
Tohum biçimi	Yuvarlak	Buruşuk

Bezelyelerde verilen karakterlerden sorumlu genlerin bağımsız olduğu bilindiğine göre,

I. Tüm karakterler yönünden homozigot baskın olan bezelye ile çekinik fenotipteki bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşan bezelyeler tüm karakterler yönünden baskın fenotipte olur.

II. Tüm karakterler yönünden heterozigot iki bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşan oğul dölde tüm karakterler bakımından çekinik fenotipte birey oluşmayabilir.

III. Çiçek rengi ve çiçek konumu bakımından heterozigot, tohum rengi ve tohum biçimi bakımından homozigot olan bir bezelye bitkisi, mayoz bölünme ile en fazla iki çeşit gamet oluşturur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yanlız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

6. Evsel atıkların, kanalizasyon sularının ve yanlış gübreleme sonucu özellikle azot ve fosfor gibi maddelerin sulara karışması ötrofikasyona neden olabilir.

Buna göre, ötrofikasyonun görüldüğü bir gölde aşağıdaki olayların hangisinin gerçekleşmesi <u>beklenmez</u>?

A) Suyun bulanıklığının artması

B) Suyun ışık geçirgenliğinin azalması

C) Sudaki oksijen miktarının azalması

D) Balık ölümlerinin artması

E) Sudaki biyoçeşitliliğin artması

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bir bilim insanının ülser hastalığına neden olan *Helicobacter pylori* bakterisinin bulunduğu ortama eklediği antibiyotikler ve bu antibiyotiklerin bakteri gelişimine etkisi ile ilgili çalışma sonuçları tabloda verilmiştir.

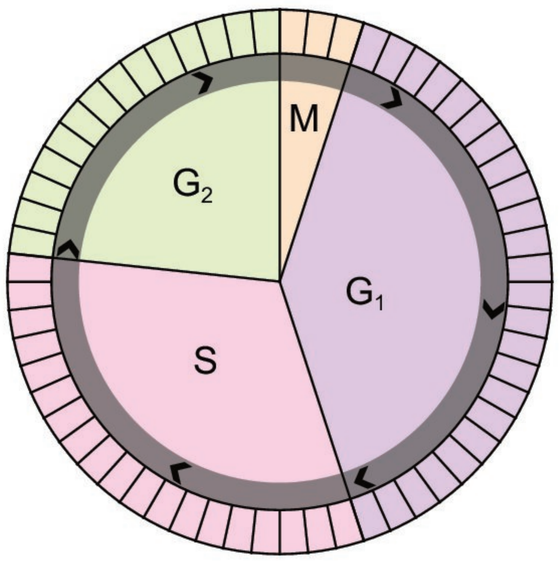
Bakteri kültür ortamına eklenen antibiyotikler	Bakteri gelişimi ve üremesi
K + L	+
L + M	–
M + N	–
K + N	+
M + T	–

(+ Bakteri gelişimi ve üremesinin olduğunu, – ise olmadığını göstermektedir.)

Tablodaki verilere göre, bu bakteri türünün neden olduğu ülser hastalığının tedavisi için hangi antibiyotiğin kullanılması gerekir?

A) K B) L C) M D) N E) T

2. Aşağıdaki şekilde hücre döngüsünün alt evreleri gösterilmiştir.

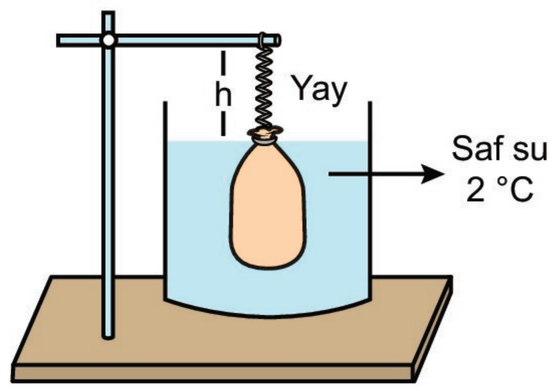


Buna göre, interfaz evresini ifade eden alt evreler hangi seçenekte verilmiştir?

A) $G_1 + S$ B) $S + G_2$ C) $G_2 + M$

D) $G_1 + S + G_2$ E) $G_2 + M + G_1$

3. İçinde % 2'lik nişasta çözeltisi bulunan bağırsak torba, esnek bir yay kullanılarak desteğe sabitleniyor ve zemine değmeyecek şekilde sıcaklığı 2 °C olan saf su dolu kaba yerleştirilerek kaptaki saf suya iki damla iyot çözeltisi damlatılıyor.



Buna göre, deneyde meydana gelecek olaylar ile ilgili,

I. Bir süre sonra hem kapta hem de bağırsak torbada glikoza rastlanır.

II. Sadece bağırsak torbanın içindeki sıvı mavi renk alır.

III. Düzeneğin 25 °C'ye kadar ısıtılması bağırsak torbadaki sıvının tamamen mavi renk alma süresini kısaltır.

IV. Yayın deney başlangıcındaki boyunu ifade eden "h" yüksekliği zamanla azalır.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>? (Nişasta, iyot ile mavi renk alır.)

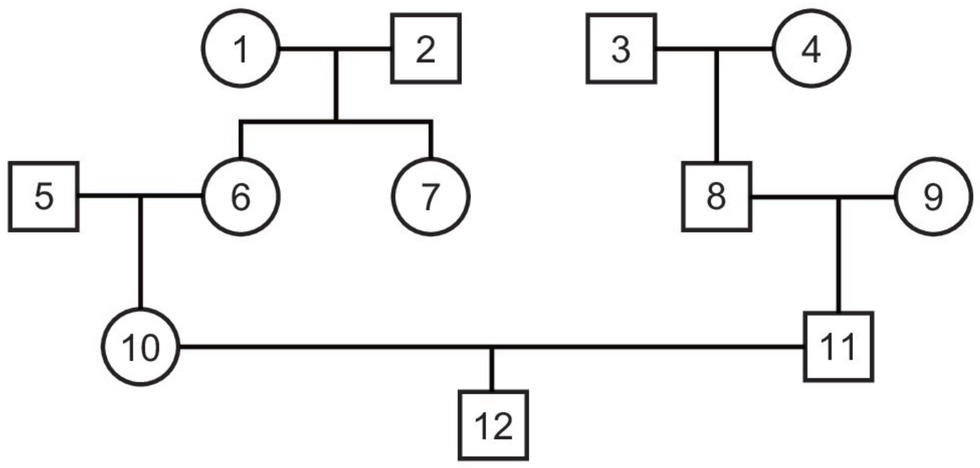
A) I ve IV B) II ve III C) I, II ve III

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Memeli hayvanlara ait bir soyağacı aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, seçeneklerde verilen hangi iki bireyin aynı türden olup olmadığı kesin olarak <u>bilinemez</u>?

A) 1 ve 2 B) 3 ve 4 C) 5 ve 6

D) 8 ve 9 E) 10 ve 11

5. **Canlıların organik atıklarında bulunan azotlu maddelerin toprağa karışıp bitkilerin alabileceği forma dönüştürülmesi ve bu formdaki azotlu bileşiğin bir kısmının azot gazına dönüştürülerek havaya verilmesi sürecinde;**

I. çürüme,

II. denitrifikasyon,

III. nitrifikasyon

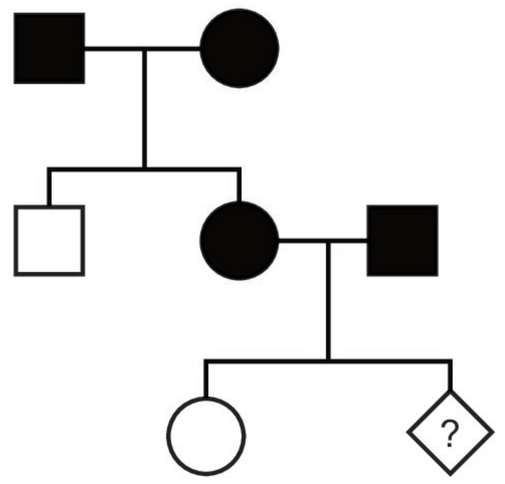
olaylarının meydana geliş sırası hangi seçenekte verilmiştir?

A) I - II - III B) I - III - II C) II - III - I

D) II - I - III E) III - I - II

6. Otozomal kromozomlarda çekinik olarak taşınan Tay Sachs hastalığı beyin hücrelerinde lipitlerin yıkımını ve yenilenmesini sağlayan bir enzimin eksikliği sonucu ortaya çıkar. Bu hastalık felce ve erken yaşta ölüme neden olabilir.

Aşağıdaki soyağacında Tay Sachs hastası olan tüm bireyler açık renkle gösterilmiştir.



Buna göre, "?" ile gösterilen sağlıklı bireyin Tay Sachs hastalığına neden olan geni genotipinde bulunduran bir erkek olma olasılığı nedir?

A) 0 B) 1 C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{3}{8}$

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. *Caretta caretta* türü kaplumbağalar denizlerde yaşarlar. Yumurtlamak haricinde karaya hiç çıkmazlar. Sırt tarafları kırmızımsı kahverengi, alt tarafları ise beyazımsı açık sarıdır. Bacakları yüzmeye yarayacak biçimde kürek şeklini almıştır ve dış kenarlarında en fazla iki tırnak bulunur. Oksijeni havadan almalarına rağmen uzun süre su altında kalabilirler.

Yumurtalarını gece kumsallarda açtıkları çukurlara gömerler ve sonra bir daha yuvaya uğramazlar. Bunun nedeninin yumurtaların yerini belli etmemek olduğu bilinmektedir. Bir defada ortalama yüz yumurta bırakırlar. Yavrular iki aylık kuluçka döneminden sonra gece vakti yumurtadan çıkarlar ve ayışığının denize vurduğu yansımayı kullanarak denize ulaşırlar. Balıklar, kabuklular ve su canlılarını besin olarak kullanan bu kaplumbağalar büyüdükleri zaman yumurta bırakmak için yumurtadan çıktıkları kumsallara geri dönerler.

Yukarıda verilen paragrafta *Caretta caretta***'ların;**

I. üreme ve gelişimleri,
II. adaptasyonları,
III. iç güdüsel davranışları,
IV. beslenmeleri,
V. boşaltımları

özelliklerinden hangisine <u>değinilmemiştir</u>?

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

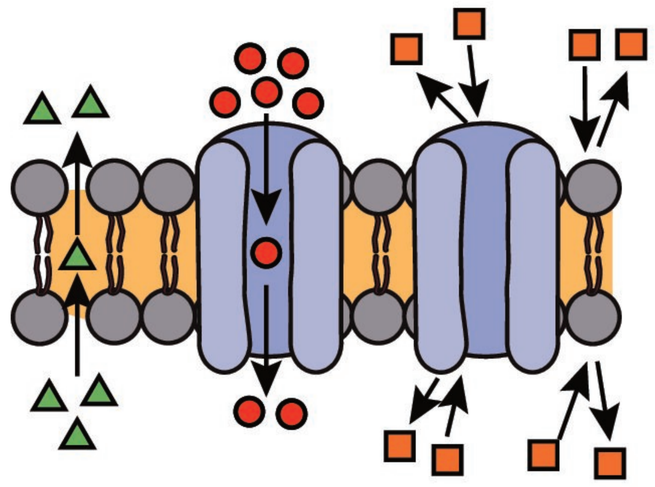
2. Depo karbonhidratı glikojen olan çok hücreli bir organizma için,

I. Kloroplast organeli bulundurabilir.
II. Ökaryot hücre yapısına sahiptir.
III. Heterotrof beslenir.
IV. Kemosentez yapamaz.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

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

3. Aşağıdaki şekilde hücre zarının farklı kısımlarından geçiş yapan ve hücre zarından geçemeyen bazı moleküller gösterilmiştir.



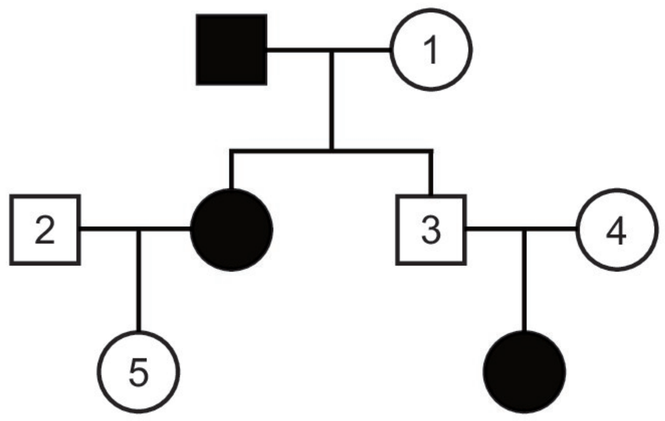
Buna göre, "▲", "●" ve "■" şeklinde ifade edilen moleküllere uygun örnekler hangi seçenekte verilmiştir?

	▲	●	■
A)	Protein	A vitamini	Trigliserit
B)	Glikoz	Amino asit	Dipeptid
C)	Yağ asidi	Glikoz	Tripeptid
D)	O_2	CO_2	Steroid
E)	B vitamini	C vitamini	A vitamini

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. *Plymouth rock* ırkı tavuklarda çubuklu tüylülük modeli, gonozom kromozomlarında taşınan dominant bir genin etkisi ile oluşur ve hem dişi hem de erkek bireylerin fenotipinde görülebilir. Bu tavuk ırkına ait aşağıdaki soyağacında çekinik fenotipteki tüm çubuksuz tüylü bireyler taralı olarak gösterilmiştir.



Buna göre, numaralandırılmış bireylerden hangisinin ilgili özellik bakımından genotipi kesin olarak <u>belirlenemez</u>? (Tavuklarda dişi bireyler ZW, erkek bireyler ZZ gonozomlarına sahiptir.)

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. Çiçekli bitkilerde uygulanan bir üreme çeşidi olan aşılama ile üremede bir bitkiden alınan sürgün (aşı), başka bir bitkinin gövdesine (anaç) eklenir. Bu sayede üstün veya istenilen özelliklerin bir bitkide birleştirilmesi sağlanır.

Buna göre; aşılamada kullanılan anaç ve aşının;

I. türleri,

II. genetik yapıları,

III. hastalıklara dayanma güçleri

verilen özelliklerinden hangileri aynı olmak zorunda <u>değildir</u>?

A) Yanlız III B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

6. **Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilen örnek popülasyon <u>değildir</u>?**

A) Van'da yaşayan *Felis catus*'lar

B) Karadeniz'de yaşayan *Sardina pilchardus*'lar

C) Abant Gölü'nde yaşayan *Nymphaea alba*'lar

D) Toros Dağları'nda yaşayan *Pinus*'lar

E) Kızılırmak'ta yaşayan *Silurus glanis*'ler

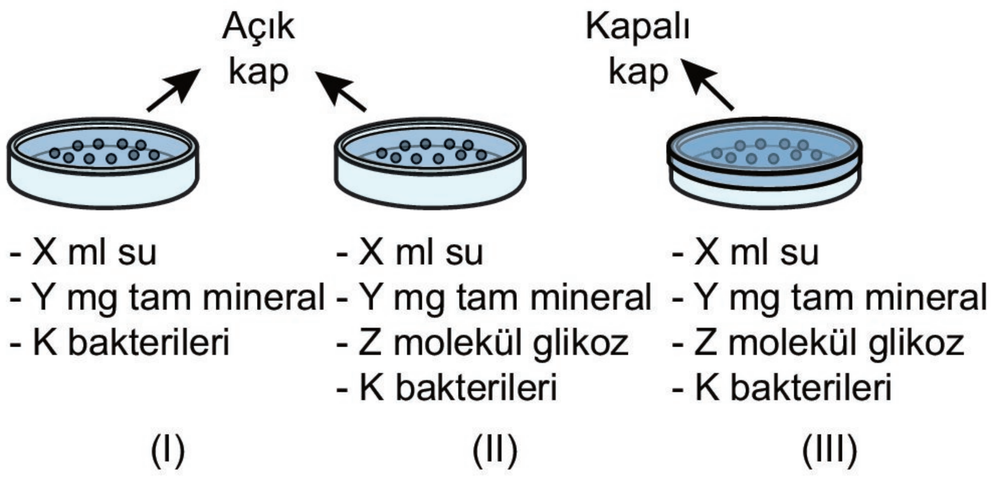
Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

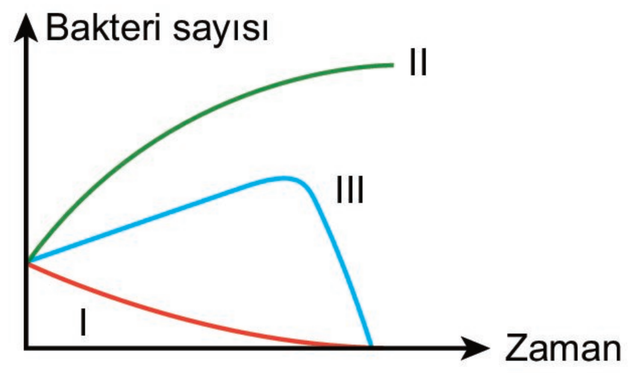
Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Eşit sayıda ve aynı genetik yapıdaki K türü bakterilerle yapılan deneyler ve bu deneyler sırasında K bakterilerinin birey sayılarında meydana gelen değişimi gösteren grafik aşağıda verilmiştir.





Buna göre, yapılan çalışma ve K bakteri türünün özellikleri ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) I. ve III. deney düzeneklerinde glikoz miktarının K bakterisinin çoğalma hızına etkisi araştırılmıştır.

B) II. ve III. deney düzeneklerinde bağımsız değişken O_2 miktarıdır.

C) K bakterileri aerobtur.

D) III. deney kabındaki bakteriler önce kaptaki oksijeni kullanarak oksijenli solunum yapmış, oksijen bitince de ölmüştür.

E) K türü bakteriler saprofit olabilir.

2. **Bir bitki hücresi, aşağıdaki seçeneklerde verilen moleküllerden hangisinin sentezini yapamaz?**

A) Galaktoz B) Glikoz C) Fruktoz D) Laktoz E) Maltoz

3. **Omurgasızlar şubesinde incelenen böcekler ile omurgalılar şubesinde incelenen kurbağalarda seçeneklerde verilen özelliklerden hangisi ortaktır?**

A) Dış iskelet bulundurma

B) Embriyonik gelişim sırasında başkalaşım geçirme

C) Trake solunumu yapma

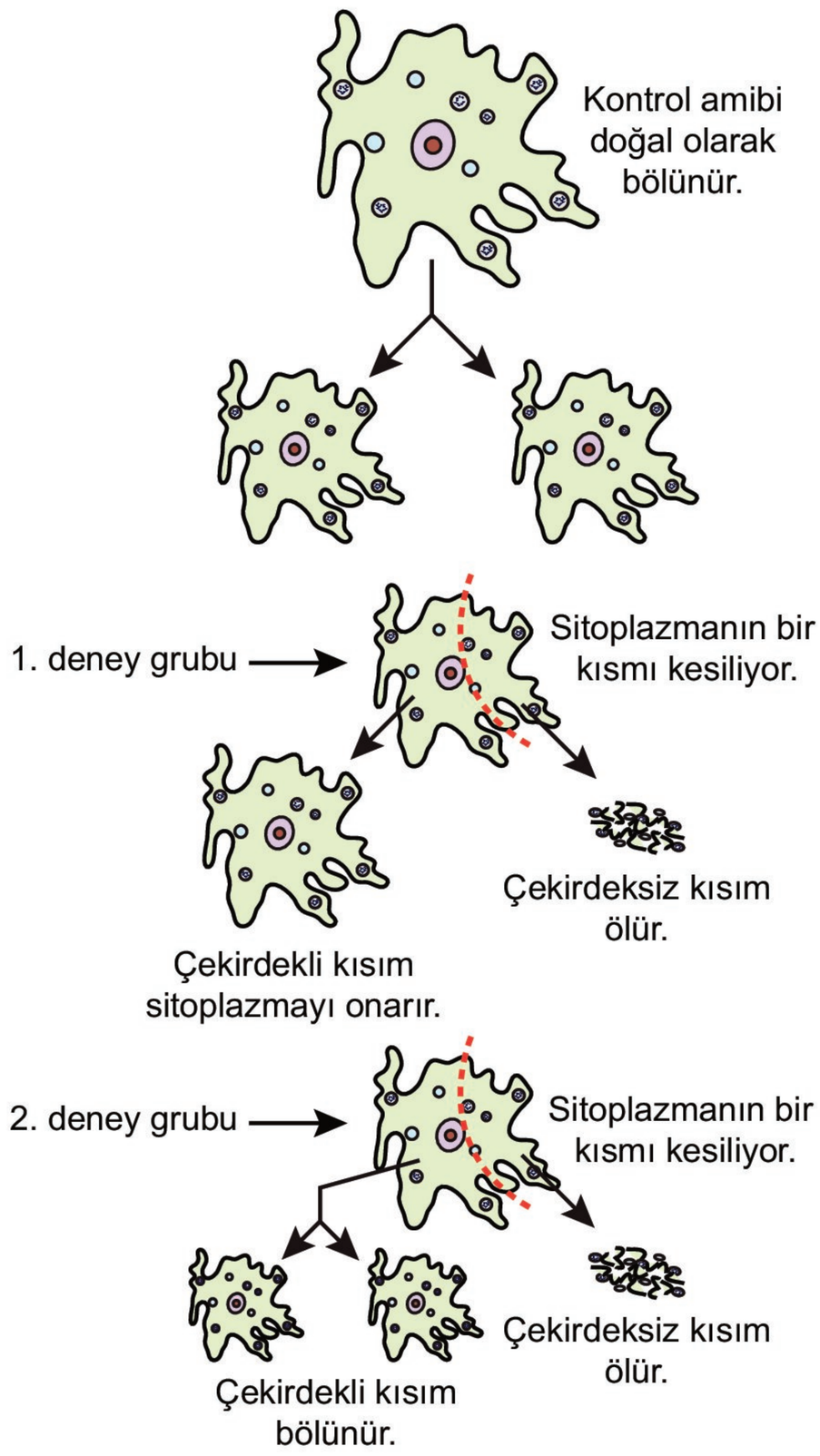
D) Ürik asit boşaltımı yapma

E) Alyuvarlarda hemoglobin pigmenti bulundurma

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Sitoplazma miktarının ve çekirdeğin hücre bölünmesine etkisini araştırmak amacıyla yapılan amip deneyi aşağıda verilmiştir.



Buna göre; verilen deneylerden,

I. Hücrenin bölünmesi için sitoplazma ve çekirdek bulundurması yeterlidir.

II. Bölünme olgunluğuna ulaşmış hücrenin sitoplazma miktarının azaltılması bölünmeyi durdurmayabilir.

III. Çekirdek, hücrenin yaşamsal olaylarının yürütülmesinde etkilidir.

sonuçlarından hangileri çıkarılabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

5. Tohum rengi bakımından sarı tohumlu iki bezelyenin kendileştirilmesi sonucu oluşan bezelyelerin %75'inin sarı, %25'inin yeşil tohumlu olduğu belirleniyor.

Oluşan bu sarı tohumlu bezelyelerden rastgele seçilen iki bezelyenin ayrı ayrı yeşil tohumlu bezelyelerle çaprazlanması sonucu elde edilen nesilde;

I. homozigot sarı tohumlu bezelyeler,

II. heterozigot sarı tohumlu bezelyeler,

III. homozigot yeşil tohumlu bezelyeler

verilenlerden hangilerine rastlanma ihtimali yoktur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I ve III

6. Bir besin zincirindeki canlılar;

a. Vaşak

b. Halka kuyruklu kedi

c. Sıçan

d. Ottur.

Bu canlıların oluşturduğu besin zincirinde biyokütlesi en fazla ve birey sayısı en az olanlar sırasıyla hangi seçenekteki gibi olur?

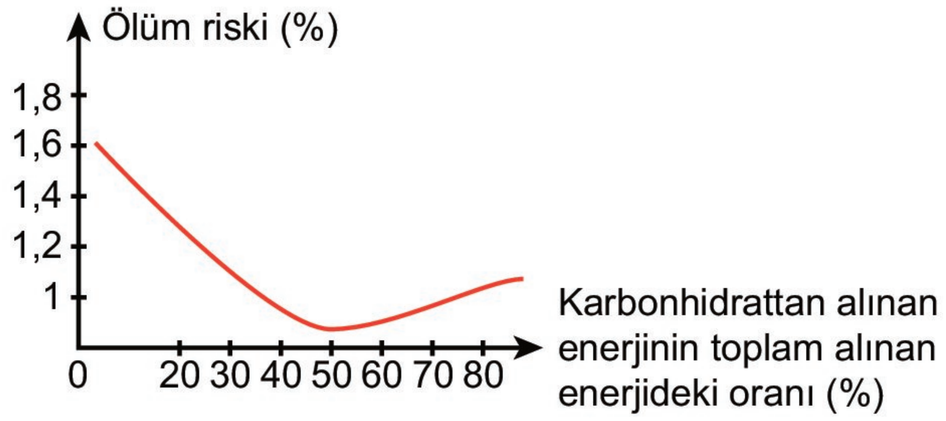
A) b - c B) d - c C) d - a D) a - d E) c - a

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki grafikte ölüm riski ve karbonhidrat diyeti arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafiğe göre,

I. Beslenme yoluyla alınan besinlerdeki nişasta oranı, diğer besinlerin oranından ne kadar fazla ise, ölüm riski o kadar düşüktür.

II. Sağlıklı yaşam ve kilo vermek için protein ve yağ oranı yüksek, karbonhidrat oranı çok düşük diyet uygulamak gerekir.

III. Orta derece karbonhidratlı diyette ölüm riski, çok yüksek ve çok düşük karbonhidratlı diyete göre daha azdır.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

2. Bir ekosistemi oluşturan abiyotik faktörlere seçeneklerde verilenlerden hangisi örnek <u>olamaz</u>?

A) Mineraller B) Güneş ışığı C) Ayrıştırıcılar
D) Rüzgar E) Su

3. Ökaryot bir hücrenin sitoplazmasında;

I. Halkasal DNA,
II. ATP,
III. RNA,
IV. protein

moleküllerinden hangileri <u>bulunmaz</u>?

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

4. Bilimsel adları;

1. *Allium sativum*
2. *Allium cepa*
3. *Allium porrum*
4. *Lepidium sativum*

olan bitkiler ile ilgili,

I. 2. ve 3. türlerin ortak gen sayısı 1. ve 4. türlerin ortak gen sayısından fazladır.

II. 1., 2. ve 3. türlerin cins adları aynı, tanımlayıcı özellikleri farklıdır.

III. 1., 2. ve 3. türler arasında gerçekleşen üremede oluşan nesiller verimli, 1. ve 4. türler arasında gerçekleşen üremede oluşan nesiller kısır olur.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

5. Bilimsel bir problemi çözmeye çalışan bilim insanı kontrollü deneyler tasarlayıp uygulama aşamasına gelmiş ise;

I. hipotezin oluşturulması,

II. tahminlerin yapılması,

III. ulaşılan sonuçların diğer bilim insanları tarafından test edilmesi

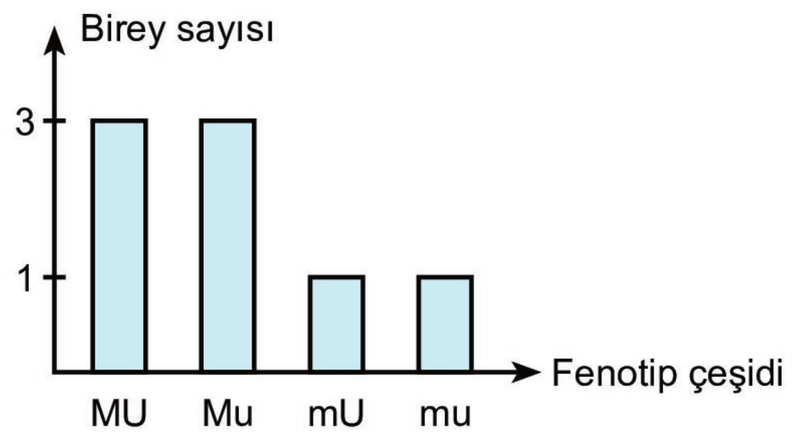
çalışmalarından hangilerini tamamlamıştır?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

6. Bezelyelerde mor çiçek rengi geni (M) beyaz çiçek rengi genine (m); uzun gövde geni (U) ise kısa gövde genine (u) baskın olup bu iki karakterden sorumlu genler farklı kromozomlar üzerinde taşınır.

Çiçek rengi ve gövde uzunluğu bilinmeyen iki bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşan oğul döldeki bezelyelerin fenotipleri ve sayıları aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre, çaprazlamada kullanılan ebeveynlerin genotipi hangi seçenekte verilmiştir?

A) MmUu ♀ x ♂ MmUu

B) MMUU ♀ x ♂ mmuu

C) MmUu ♀ x ♂ mmuu

D) MmUu ♀ x ♂ mmUu

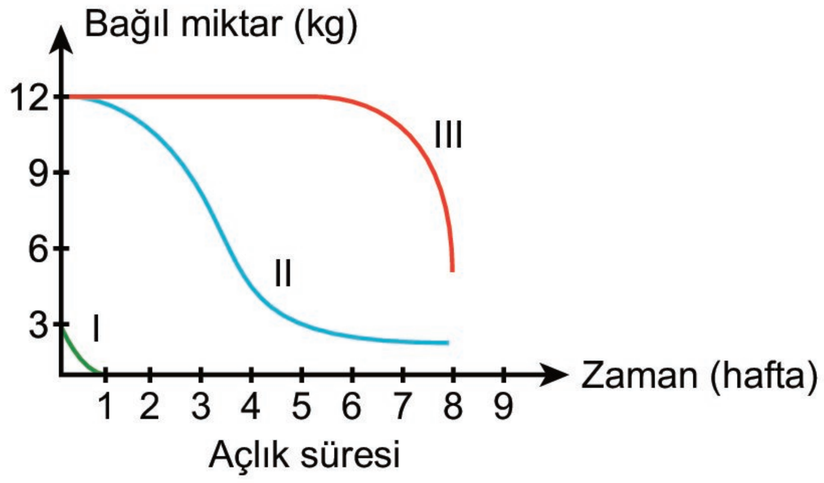
E) MmUu ♀ x ♂ Mmuu

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki grafik uzun süren açlıkta vücuttaki karbonhidrat, yağ ve protein miktarının açlık süresine bağlı değişimini göstermektedir.



Grafikte numaralarla gösterilmiş olan moleküller ve özellikleri ile ilgili,

I. I karbonhidrat, II yağ, III proteindir.

II. Enerji verme kapasitesi en fazla olan molekül II'dir.

III. İnsanda vücut yapısına katılma oranı bakımından bu moleküllerin çoktan aza doğru sıralanışı I - II - III şeklindedir.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

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

2. Omurgalılar şubesinde incelenen bir canlı grubunun bazı özellikleri şunlardır:

- Vücutları keratinden yapılmış pullarla ve kemiksi plakalarla kaplıdır.
- Akciğer solunumu yaparlar.
- İç döllenme ve dış gelişim görülür.
- Vücut sıcaklıkları ortam sıcaklığına bağlı olarak değişir.

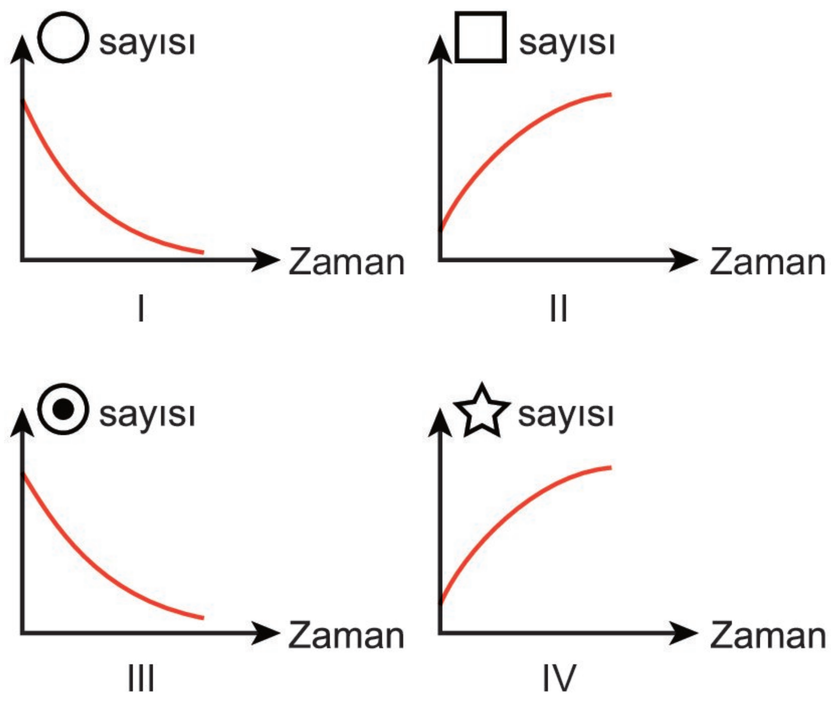
Verilen özelliklerin tümüne sahip olan canlıların birlikte bulundukları en büyük sistematik birim seçeneklerin hangisinde verilmiştir?

A) Familya B) Cins C) Tür D) Sınıf E) Alem

3. Bir besin zincirini oluşturan canlılar aşağıda verilmiştir.



Bu besin zincirine △ ile ifade edilen canlıları avlayarak beslenen bir canlının dahil edilmesi durumunda;



grafiklerdeki değişimlerden hangilerinin gerçekleşmesi beklenir?

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

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Tek hücreli bir canlı ile çok hücreli bir canlıda;

I. kemosentez ile besin sentezleme,

II. boşaltım organına sahip olma,

III. defosforilasyon ile ATP'yi ADP'ye dönüştürme,

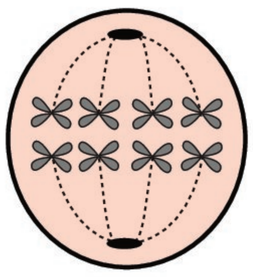
IV. uyarılara tepki verme

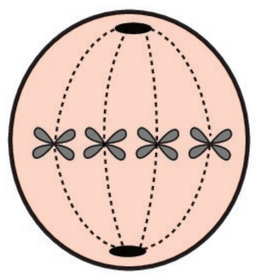
olaylarından hangileri ortaktır?

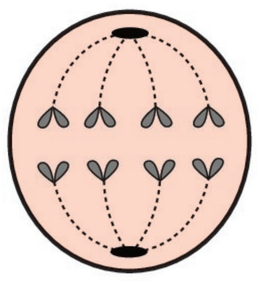
A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve III

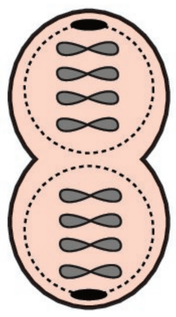
D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

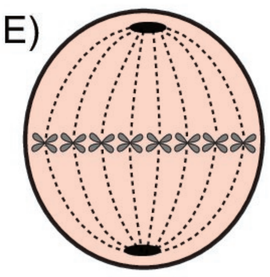
5. Aşağıdaki seçeneklerde verilen bölünme evrelerinden hangisi diploit bir hücrenin mitotik evresine ait <u>olamaz</u>?

A) 

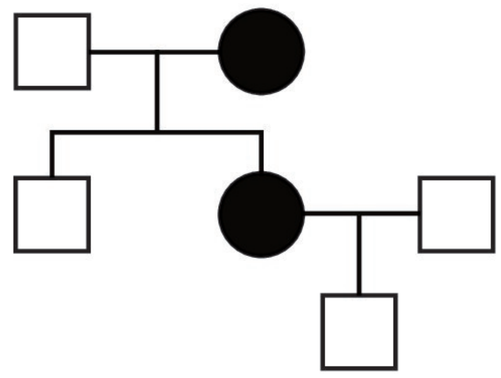
B) 

C) 

D) 

E) 

6. İnsanlara ait aşağıdaki soyağacında taralı olarak gösterilen bireyler belli bir karakter bakımından aynı fenotiptedir.



○ : Dişi □ : Erkek

Buna göre; taralı olarak gösterilen bireylerin fenotipinde ortaya çıkan özelliğin kalıtılma şekli;

I. otozomal baskın,

II. otozomal çekinik,

III. X kromozomunun homolog olmayan segmentinde baskın,

IV. X kromozomunun homolog olmayan segmentinde çekinik

verilenlerden hangileri <u>olamaz</u>? (Mutasyon ve ayrılmama olayları düşünülmeyecektir.)

A) Yalnız IV B) I ve IV C) II ve III

D) I, II ve IV E) II, III ve IV

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Yaklaşık 200 milyon yıldır dünya üzerinde yaşayan Mersin balıkları, etinin kalitesi ve çok değerli havyarı nedeniyle binlerce yıldan beri ekonomik önem taşır. Türkiye sularında beş Mersin balığı türü bulunmaktadır. Ancak bu türler tehdit altındadır ve sayıları hızla azalmaktadır.

Buna göre; bu türün tehdit altında olmasının nedeni;

I. erken ve aşırı avlanma,

II. habitatlarının tahrip olması,

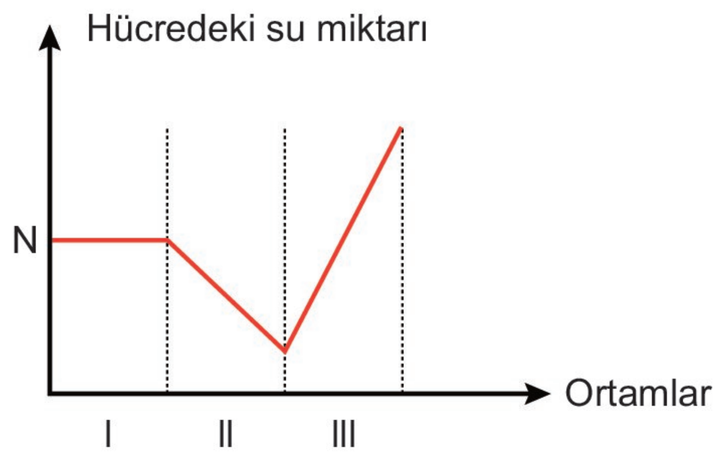
III. su kirliliği nedeni ile anaç balıkların yumurtlama bölgesine ulaşamaması

verilenlerden hangileri olabilir?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

2. Bir bitki hücresi ile yapılan deneylerde hücre sırasıyla I, II ve III. ortamlarda eşit süre belirtilmiş ve bu ortamlarda su miktarının grafikteki gibi değiştiği gözlemlenmiştir.



(N: Normal değer)

Grafiğe göre, hücrede gerçekleşen olaylar ve ortamlar ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) I. ortam izotonik, II. ortam hipertonik, III. ortam ise hipotoniktir.

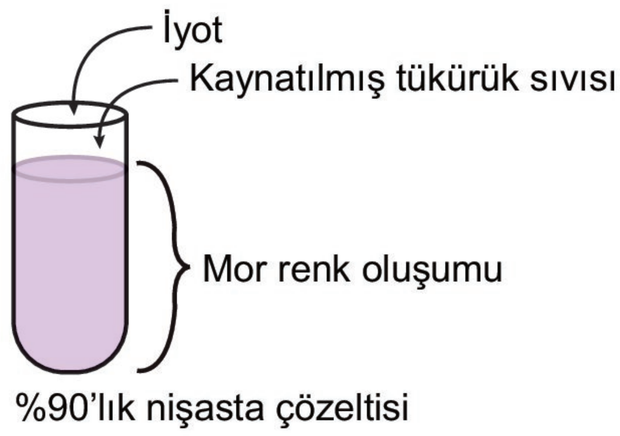
B) II. ortamda hücrenin turgor basıncı azalmıştır.

C) I. ortamın derişimi III. ortamın derişiminden az, II. ortamın derişiminden fazladır.

D) III. ortamda hücrenin koful hacmi artmıştır.

E) II. ortalamda hücrenin zarı ile çeperi arasındaki mesafe artmıştır.

3. İçinde %90'lık nişasta çözeltisi bulunan deney tüpündeki sıvıya kaynatılmış tükürük sıvısı eklenerek optimum koşullarda yeterli süre bekleniyor ve tüpteki sıvıya nişasta ayıracı damlatıldığında mor renk oluştuğu gözlemleniyor.



Tükürükte nişastayı maltoz ve dekstrine kadar hidroliz eden enzimler bulunduğuna göre, oluşan mor rengin kaybolması ve fehling ayıracı damlatıldığında kırmızı renk oluşması için;

I. deney tüpüne saf su eklenerek derişimin en az %85'e düşürülmesi,

II. tüpteki sıvıya normal tükürük sıvısı eklenmesi,

III. tüpteki sıvıya maltaz enzimi eklenmesi,

uygulamalarından hangilerinin yapılması gerekir?
(Nişasta iyot ile mor renk; glikoz fehling ile kırmızı renk alır.)

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Aşağıdaki tabloda bazı canlı türleri ve bu canlı türlerinin diploid hücrelerinin kromozom sayıları verilmiştir.

Canlı türleri	Kromozom sayıları
(1) *Rattus rattus*	38
(2) *Bos taurus*	60
(3) *Rattus norvegicus*	42
(4) *Felis domesticus*	38

Buna göre, tabloda verilen hangi iki canlı türünün akrabalık derecesinin diğerlerine oranla daha fazla olduğu kesindir?

A) 1 ve 3 B) 1 ve 4 C) 2 ve 3

D) 2 ve 4 E) 3 ve 4

5. **Aşağıdaki üreme çeşitlerinden hangisinin sonucunda oluşan canlının kromozom sayısı onu oluşturan ana canlının kromozom sayısından farklı olabilir?**

A) Rejenerasyon ile üreme

B) Bölünerek üreme

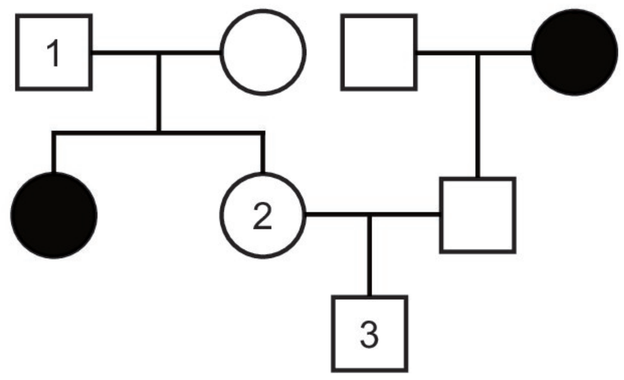
C) Tomurcuklanma ile üreme

D) Partenogenez ile üreme

E) Vejetatif üreme

6. Orak hücreli anemi insanda on birinci otozomal kromozomlarda taşınan resesif bir hastalıktır.

Aşağıdaki soyağacında taralı olarak verilen bireyler orak hücreli anemi hastasıdır.



Buna göre, numaralandırılmış sağlıklı bireylerin ilgili özellik bakımından heterozigot olma olasılıkları hangi seçenekte verilmiştir?

	1	2	3
A)	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
B)	1	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{5}$
C)	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{8}$
D)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
E)	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

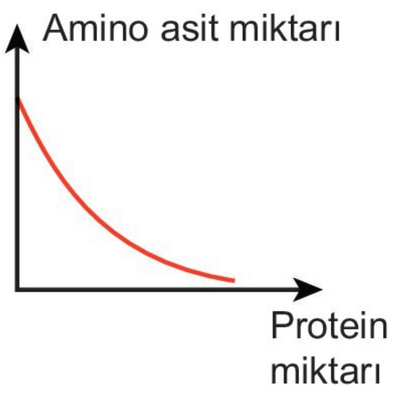
Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

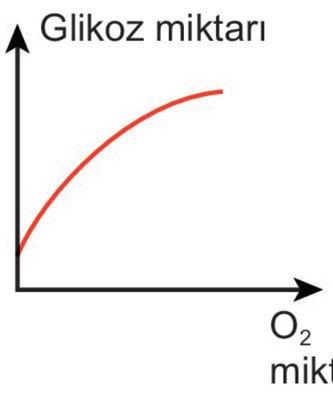
@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

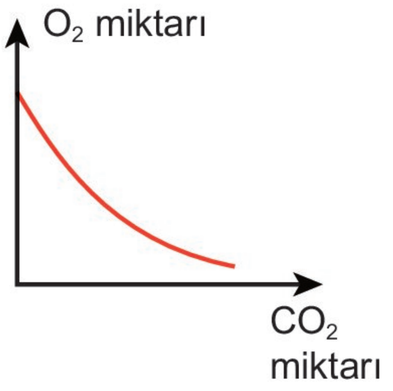
TYT | **BİYOLOJİ TESTİ** | **Deneme 29**

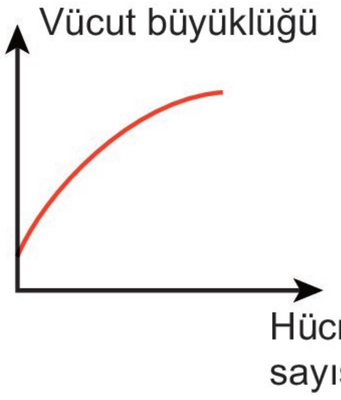
1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

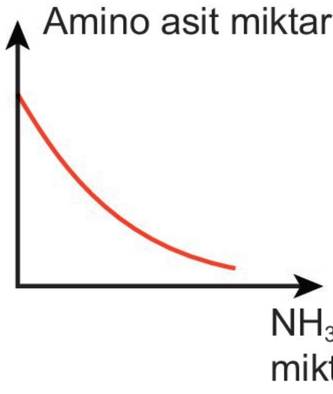
1. Aşağıdaki grafiklerde verilen olaylardan hangisini gerçekleştilen bir organizma tek hücreli <u>olamaz</u>?

A)


B)


C)


D)


E)


2. Biyoloji dersinde "Nükleik Asitler" konusunu anlatan Deniz Öğretmen'in beş öğrencisine sorduğu sorular şunlardır:

Defne: Azotlu baz sayısı, pentoz sayısı kadar mıdır?

Ecrin: Glikozit ve ester bağı sayısı eşit midir?

Tanem: Nükleotitleri arasında hidrojen bağı var mıdır?

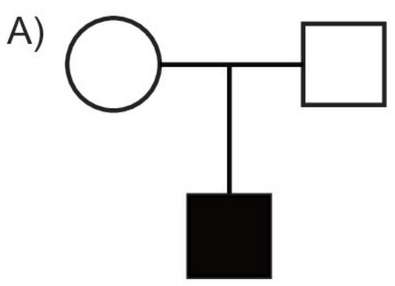
Emir: Kendini eşleyebilme özelliğine sahip midir?

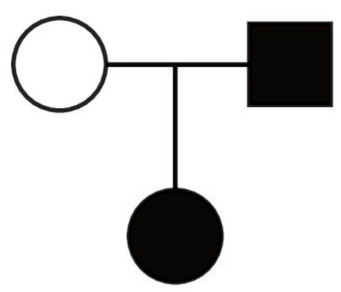
Eren: Pürin grubu bazların ikisini de bulundurabilir mi?

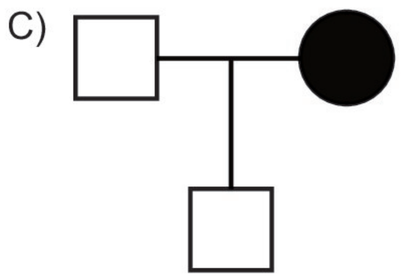
Buna göre, hangi öğrenciye sorulan sorunun cevabının "evet" olması, nükleik asidin çeşidinin belirlenmesini sağlar?

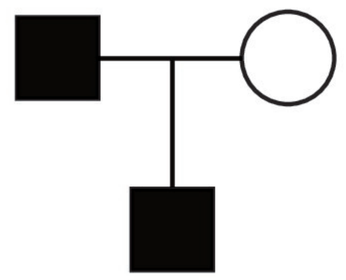
A) Defne B) Ecrin C) Emir D) Tanem E) Eren

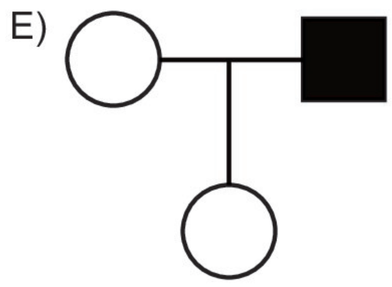
3. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilen soyağacında taralı olarak gösterilen insanların fenotipinde ortaya çıkan özelliğin kalıtımından sorumlu gen X kromozomunun homolog olmayan segmentinde resesif olarak taşınıyor <u>olamaz</u>? (Mutasyon ve ayrılmama olayları dikkate alınmayacaktır.)

A)


B)


C)


D)


E)


@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4.

Özellik / Sınıf	İç iskelet	Akciğer solunumu	Çekirdekli olgun alyuvar	Kıl
C	✓	●	✓	●
D	✓	✓	✓	●
M	✓	✓	✓	●
H	✓	✓	✓	●
B	✓	✓	●	✓

Yukarıdaki tabloda omurgalı hayvanlar şubesinin beş farklı sınıfında bulunan ergin canlıların sahip oldukları özellikler "✓", sahip olmadıkları özellikler ise "●" işareti ile gösterilmiştir.

Tablodaki verilere göre hangi harflerle ifade edilen canlıların sınıfları kesin olarak belirlenir?

A) C ve B B) D ve M C) M ve H

D) M ve B E) D, M ve H

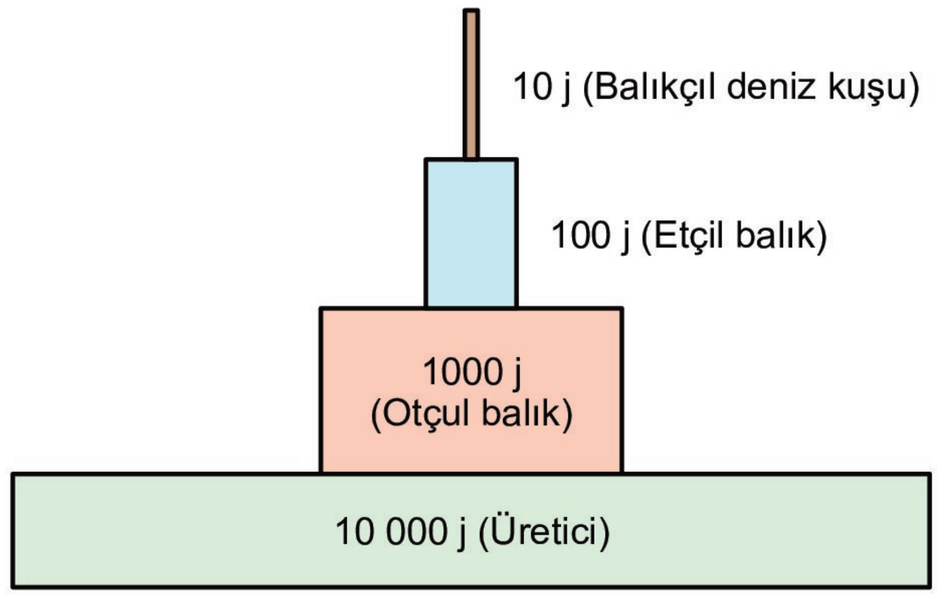
5. Kistik fibrozis (CF); CFTR denilen proteini kodlayan genlerdeki mutasyon nedeni ile ortaya çıkan kalıtsal bir hastalıktır. CFTR proteini; cilt, pankreas, karaciğer, sindirim yolu, erkek üreme sistemi, solunum yolları gibi farklı kısımlarda üretilir. CFTR yokluğunda klor iyonu hücrenin dışına pompalanır. Klorun soluk borusu gibi organlarda birikmesi aşırı mukus salgılanmasına yol açar. Bu durumda solunum yolları tıkanır ve mikroorganizmaların üremesi için elverişli ortam oluşur. Aşırı tuzlu ter oluşumu da hastalığın bir diğer karakteristik özelliğidir.

Buna göre CF hastalığının seçeneklerde verilen organellerden hangisinin yapısal ve işlevsel bozukluğu sonucu oluştuğu söylenebilir?

A) Lizozom B) Golgi aygıtı C) Mitokondri

D) Peroksizom E) Sentrozom

6. Aşağıdaki şekilde sucul bir ekosistemdeki enerji piramidi gösterilmiştir.



Buna göre,

I. Bir trofik düzeyden bir sonraki trofik düzeye enerjinin yalnızca %10'u aktarılır.

II. Canlılar, beslenme yoluyla aldıkları enerjinin ortalama %90'ını biyokütle halinde depolar.

III. Enerji piramidindeki basamak sayısı ne kadar fazla ise son tüketiciye aktarılan enerji miktarı da o kadar fazla olur.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

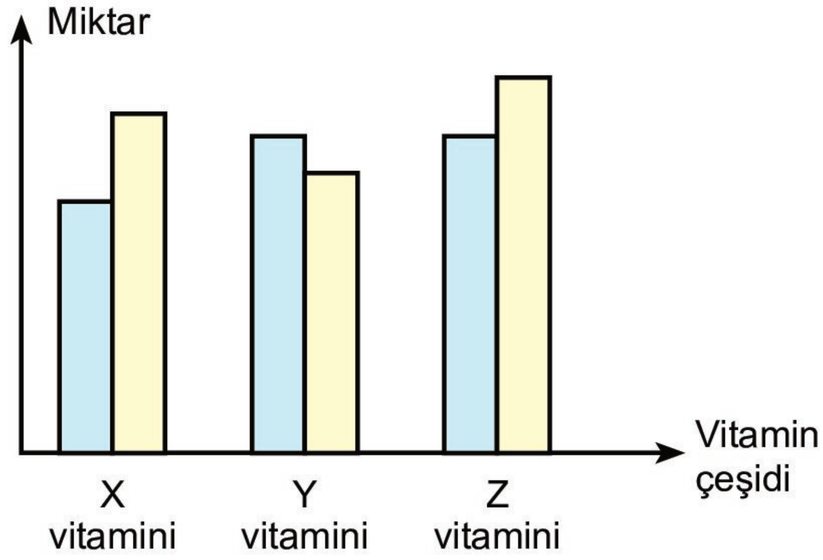
D) I ve III E) II ve III

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki şekilde sağlıklı bir bireyin günlük ihtiyaç duyduğu ve beslenme yoluyla aldığı X, Y ve Z vitamini miktarları gösterilmiştir.



Bu bireyin idrarında sadece Z vitaminine rastlandığına göre, seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?

A) X vitamininin fazlası karaciğerde depolanır.

B) Bu vitaminlerin yetersiz alınması durumunda X vitamini eksikliğine bağlı hastalıklar, Z vitamini eksikliğine bağlı hastalıklardan daha erken ortaya çıkar.

C) Y vitamini kalın bağırsak bakterileri tarafından da sentezlenebilir.

D) Z vitamini suda eriyen bir vitamindir.

E) X vitamini hücre zarının fosfolipit tabakasından geçiş yapabilir.

2. **Hayvan hücrelerinde bulunan çift zarlı organel ile aerob bir bakteride;**

I. replikasyon,

II. RNA sentezi,

III. fosforilasyon,

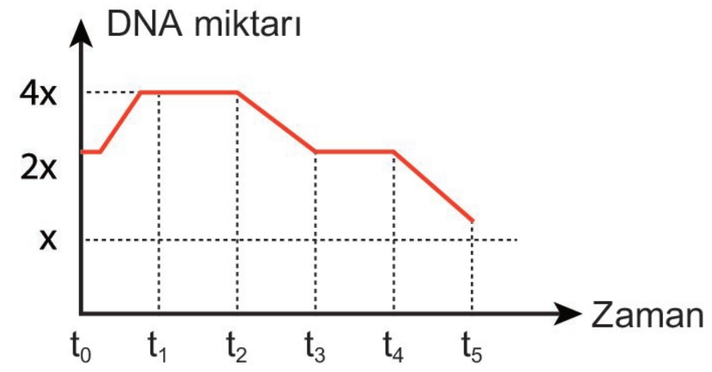
IV. protein sentezi

olaylarından hangileri ortak olarak gerçekleşir?

A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve III

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

3. Aşağıdaki grafikte mayoz geçirmekte olan bir hücrenin DNA miktarının zamana bağlı değişimi gösterilmiştir.

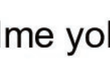
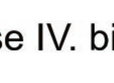
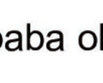


Buna göre, DNA'nın kendini eşlediği (a), homolog kromozomların ayrıldığı (b) ve kardeş kromatitlerin ayrıldığı (c) zaman aralıkları hangi seçenekte verilmiştir?

	a	b	c
A)	$t_0 - t_1$	$t_1 - t_2$	$t_3 - t_4$
B)	$t_0 - t_1$	$t_2 - t_3$	$t_4 - t_5$
C)	$t_1 - t_2$	$t_3 - t_4$	$t_1 - t_2$
D)	$t_0 - t_1$	$t_3 - t_4$	$t_1 - t_2$
E)	$t_2 - t_3$	$t_4 - t_5$	$t_1 - t_2$

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Sağlıklı bireylerden oluşan bir ailedeki anne, baba ve iki çocuğun kan grubu testlerinin sonuçları tabloda verilmiştir.

Serumlar / Bireyler	Anti - A	Anti - B	Anti - Rh
I. bireyin kan örneği			
II. bireyin kan örneği			
III. bireyin kan örneği			
IV. bireyin kan örneği			

( : Çökelme yok,  : Çökelme var)

Tabloya göre,

I. I. birey anne ise IV. birey baba olamaz.

II. II. birey baba ise III. birey anne olamaz.

III. I. birey anne, III. birey baba, II. ve IV. bireyler ise çocuklar olabilir.

IV. Dört birey de AB0 kan grubu sistemi bakımından heterozigot genotipte olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) II ve III B) III ve IV C) I, II ve III

D) I, III ve IV E) I, II, III ve IV

5.

- Paramesyum
- Tatlı su süngeri
- Siyanobakteri
- Şapkalı mantar
- Eğrelti otu

Yukarıdaki canlıların tümünde ortak olarak gerçekleşen olaylar;

I. yer değiştirme hareketi yapma,

II. heterotrof beslenme,

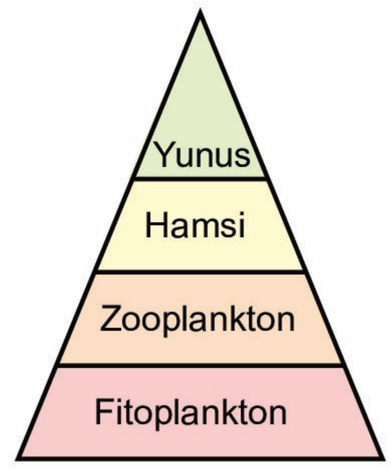
III. dehidrasyon reaksiyonlarını gerçekleştirme

verilenlerden hangileri <u>olamaz</u>?

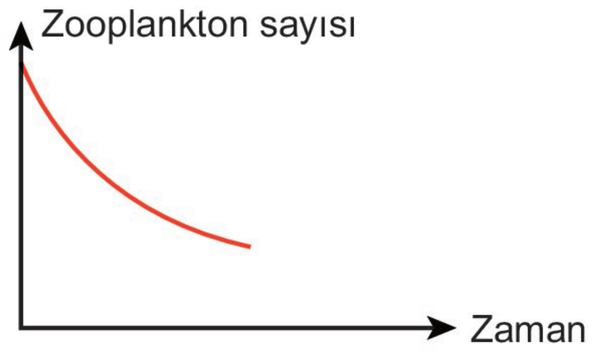
A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

6. Aşağıda sucul ekosisteme ait bir besin piramidi verilmiştir.



Bu besin piramidindeki zooplankton sayısı değişim grafiği şu şekildedir:



Buna göre; zooplankton sayısının grafikteki gibi değişmesine;

I. fitoplankton,

II. hamsi,

III. yunus

verilen canlılardan hangisinin azalması neden olabilir?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki tabloda bazı canlılara ait hücre çeşitleri ile bu hücrelerin sentezleyebildiği (✓) ve sentezleyemediği (✗) organik molekül çeşitleri verilmiştir.

Hücre çeşidi	Kitin	X besini	Glikojen	Y besini
D	✓	✓	✓	✗
N	✗	✓	✗	✗
Z	✗	✗	✓	✓

Tablodaki veriler doğrultusunda yapılan,

I. D, mantar hücresi ise X besini vitamin olabilir.

II. N, bitki hücresi ise Y besini laktoz olabilir.

III. X, besini temel amino asit ise Z hayvan hücresi olabilir.

IV. D, bakteri ise Y besini trigliserit olabilir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

A) I ve IV B) I, II ve III C) I, III ve IV

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

2. **Bölünerek üreme ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?**

A) Eşeysiz üreme çeşididir.

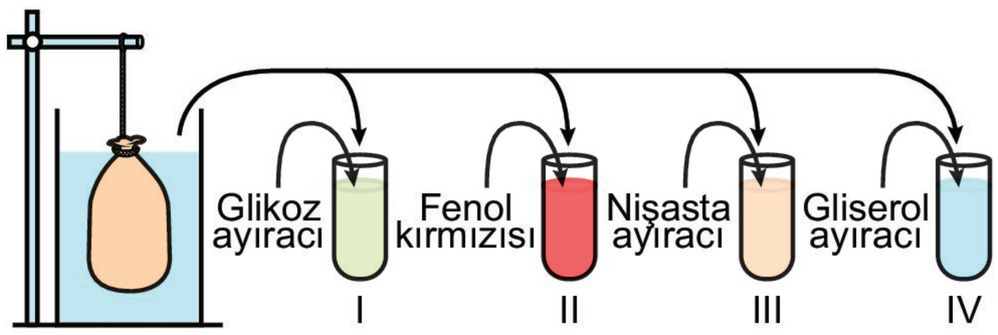
B) Oluşan yavru canlıların genetik yapısı normal koşullarda aynıdır.

C) Tek hücreli canlıların tek üreme çeşididir.

D) Oluşan yavru canlıların sitoplazma miktarları ve organel sayıları farklı olabilir.

E) Çok hücreli canlılarda gerçekleşmez.

3. Glikoz, amino asit, laktik asit, trigliserit ve nişasta içeren sıvı ile dolu bağırsak torba saf su dolu cam kap içerisine yerleştirilerek bir süre bekleniyor. Bu sürenin sonunda cam kaptaki sıvıdan alınan örnekler deney tüplerine konuluyor ve tüplerdeki sıvılara aşağıda verilen ayıraçlar damlatılıyor.



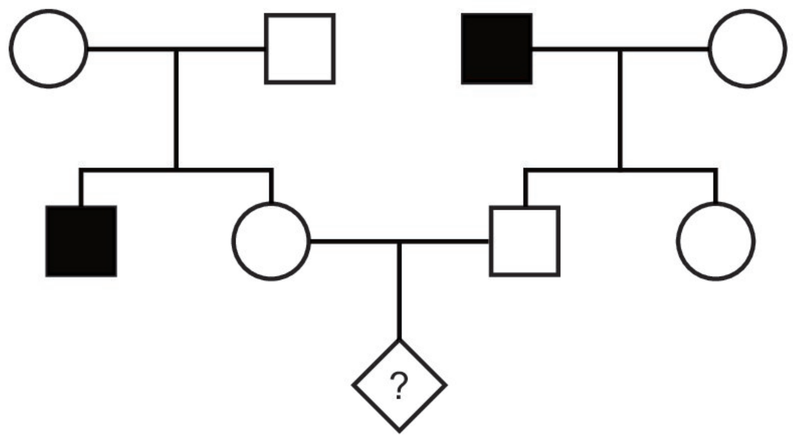
Buna göre, hangi deney tüplerindeki sıvı örneklerinde nitel bir değişim gözlemlenir? (Fenol kırmızısı asidik ortamda sarı renk alır.)

A) I ve II B) II ve III C) III ve IV

D) I, II ve IV E) I, III ve IV

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Sistinozis, insanda 17. otozom kromozomundaki CTNS geninin mutasyonu sonucu oluşan bir hastalıktır. Aşağıdaki soyağacında taralı olarak gösterilen bireyler sistinozis hastasıdır ve ? ile gösterilen bireyin fenotipi bilinmemektedir.



Buna göre, ? ile ifade edilen bireyin sistinozis hastası olmayan bir kız olma olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{4}{7}$ D) $\frac{5}{12}$ E) $\frac{11}{24}$

5. Ekosistemlerde biyoçeşitlilik, tür çeşitliliğinin yanı sıra genetik çeşitliliği, ekosistem çeşitliliğini ve ekolojik niş çeşitliliğini ifade eder.

Buna göre, biyoçeşitliliğin azalması;

I. madde döngülerinin sürdürülebilirliğini,

II. doğal kaynakların yenilenebilirliğini,

III. canlıların beslenme ilişkilerini

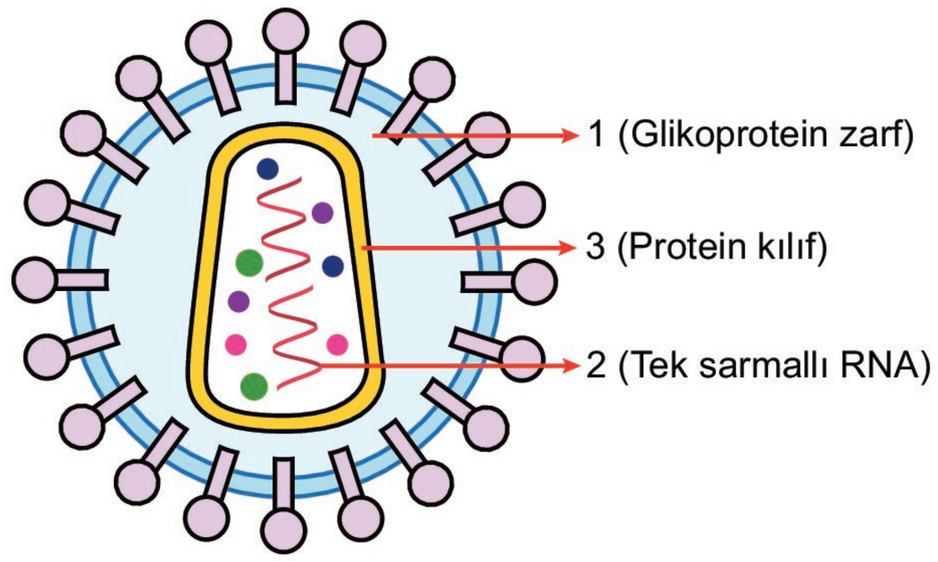
verilenlerden hangilerini olumsuz etkiler?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

6. AIDS; edinilmiş bağışıklık yetmezliği sendromudur. Bu hastalığa neden olan HIV'in Afrika'da bir şempanze türünde gribe neden olan virüsün (SIV) mutant soyu olduğu, bu mutant soyun insandaki akyuvar hücrelerini enfekte ettiği, SIV'in ise insanda enfeksiyon yapmadığı bilinmektedir.

Aşağıda HIV'in yapısında bulunan bazı kısımlar verilmiştir.



Buna göre; HIV ve SIV de numaralandırılmış kısımların hangilerinin kimyasal yapılarının farklılık göstermesi beklenir?

A) Yalnız 1 B) Yalnız 3 C) 1 ve 2

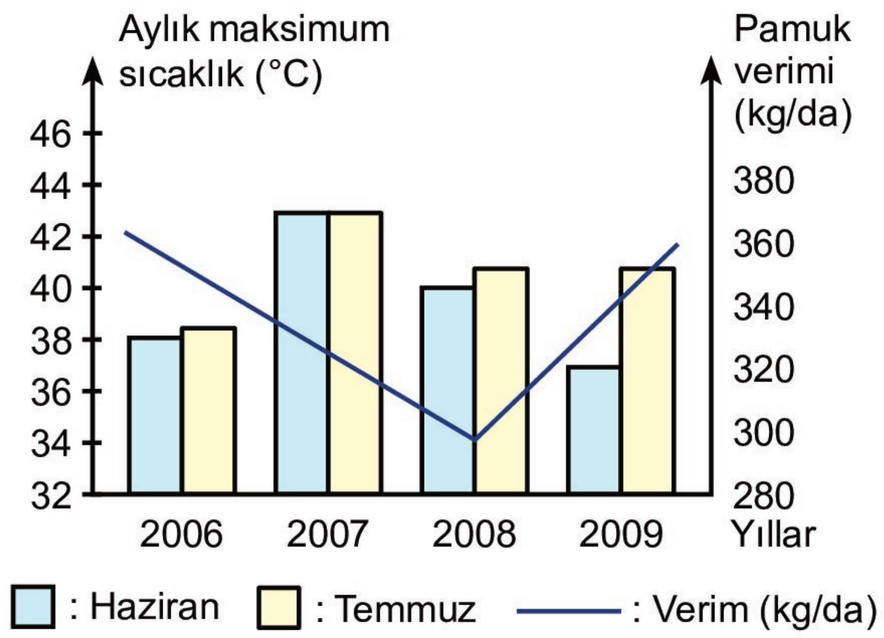
D) 1 ve 3 E) 1, 2 ve 3

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki grafik Aydın ilinde pamuk veriminin farklı yıllardaki iki aylık maksimum sıcaklık değeri ile olan ilişkisini göstermektedir.



Grafiğe göre,

I. Pamuk veriminin maksimum olması için haziran ve temmuz aylarının ortalama sıcaklığının 40 °C'nin üzerinde olması yeterlidir.

II. Haziran ve temmuz aylarının maksimum sıcaklığı 2008 yılında 2007 yılına oranla yüksek olmadığı halde, 2008 yılında pamuk verimi daha düşüktür.

III. Haziran ve temmuz aylarının aylık maksimum sıcaklık farklarının en fazla olduğu yıl verilen yıllar arasında 2009'dur.

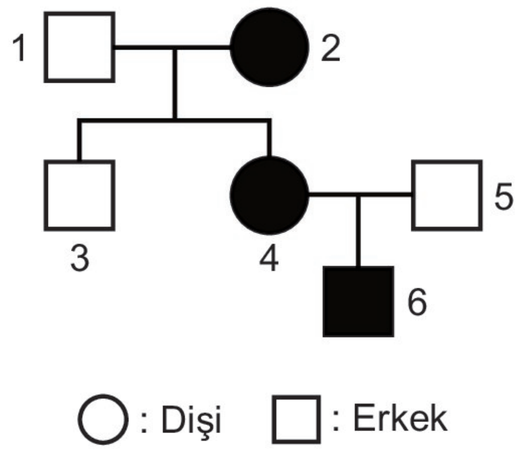
IV. Aylık maksimum sıcaklık değeri ile pamuk verimi arasında ters orantılı bir ilişki vardır.

yorumlarından hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) I ve IV B) II ve III C) I, II ve III

D) I, III ve IV E) II, III ve IV

2. İnsanlara ait aşağıdaki soyağacında belirli bir genetik özelliği fenotipinde gösteren bireyler taralı olarak verilmiştir.



Buna göre; taralı bireylerin fenotipinde ortaya çıkan genetik özelliğin "X kromozomunun homolog olmayan segmentinde resesif olarak" **taşınmadığına;**

I. 2 numaralı bireyin fenotipinde görüldüğü halde 3 numaralı bireyin fenotipinde görülmemesi,

II. 1 numaralı bireyin fenotipinde görülmediği halde 4 numaralı bireyin fenotipinde ortaya çıkmış olması,

III. 5 numaralı bireyin fenotipinde görülmediği halde 6 numaralı bireyin fenotipinde görülmesi

durumlarından hangileri kanıt olarak gösterilebilir?
(Mutasyon ve ayrılmama olayları dikkate alınmayacaktır.)

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

3. **Tek hücreli ökaryot bir canlı, seçeneklerde verilen moleküllerden hangisini hücre içine alırken <u>kesinlikle</u> ATP harcar?**

A) Glikoz B) Vitamin C) Mineral

D) Tripeptid E) Su

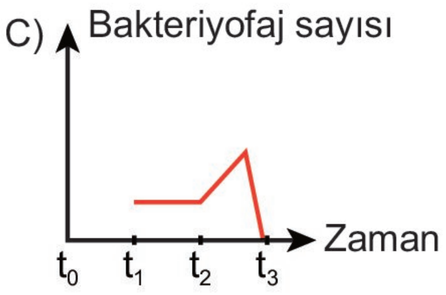
@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Su, mineral ve polimerlerin bulunduğu ortama t_1 anında bakteriyofajlar eklenerek t_2 anına kadar bekleniyor. t_2 anında ise ortama saprofit bakteriler bırakılıyor ve t_3 anına kadar bekleniyor.

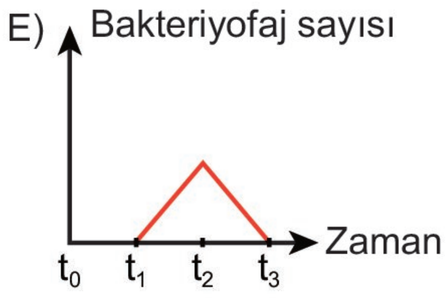
t_3 anında ortamda canlı bakteri kalmadığı bilindiğine göre, t_0 - t_3 zaman aralığında ortamdaki bakteriyofaj sayısının değişimini gösteren grafik aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilmiştir?

A)


B)


C)


D)


E)


5. Bir besin piramidinin ikinci trofik düzeyinde bulunan canlıların sayısının artmasına;

I. üreticilerin artması,

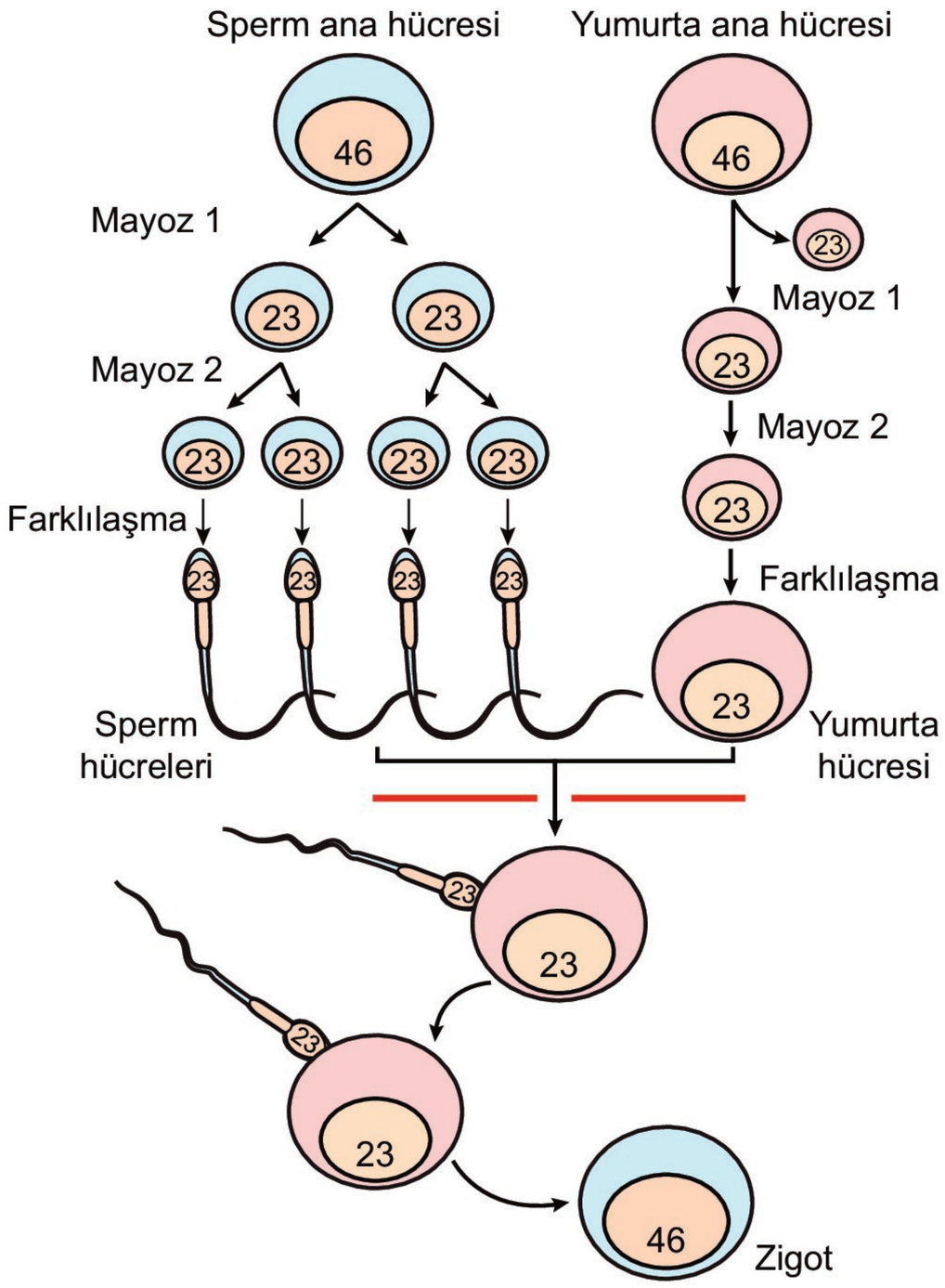
II. etçillerin azalması,

III. üçüncü trofik düzeyda bulunan canlıları avlayarak beslenen türlerin sayısının artması

durumlarından hangileri neden olabilir?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

6.


İnsandaki eşeyli üreme olayını özetleyen yukarıdaki şekle göre, seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?

A) Sperm ana hücresinin mayoz 1'i tamamlaması sonucu kromozom sayısı aynı olan iki hücre oluşur.

B) Yumurta ana hücresinin mayoz bölünmeyi tamamlaması sonucu oluşan ve farklılaşma yeteneğine sahip olan hücre sayısı, sperm ana hücresinin mayoz bölünmeyi tamamlaması sonucu oluşan ve farklılaşma yeteneğine sahip olan hücre sayısından azdır.

C) Sperm hücreleri hareketli, yumurta ise hareketsizdir.

D) Mayoz bölünme sonucu oluşan dişi ve erkek üreme hücrelerinin birleşmesi ile tür içi kromozom sayısının sabit kalması sağlanır.

E) Sperm ana hücresinin mayoz 1 ve mayoz 2 evreleri sonucu oluşan hücrelerin çekirdek DNA'sı miktarları aynıdır.

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. TP53 geni, tümör proteini p53 adı verilen bir proteinin üretilmesi emrini verir. Bu protein çok hızlı büyüyen ya da kontrolsüz bölünen hücrelerin büyümesini ve bölünmesini düzenlediği için tümör baskılayıcı görevi görür.

p53 proteini vücut hücrelerinin çekirdeğinde DNA'ya bağlı olarak bulunur. Hücredeki DNA hasara uğradığında bu protein DNA hasarının onarılıp onarılamayacağına veya apoptozun gerçekleşip gerçekleşmeyeceğine karar verilmesinde rol oynar. Hücredeki DNA hasarı onarılabilirse, p53 bu hasarı gidermek için diğer genleri aktive eder. DNA hasarı onarılamıyorsa, bu protein hücrenin bölünmesini engelleyerek hücrenin apoptoza uğramasına yani kendi kendini yok etmesine neden olur. Bu şekilde p53, mutasyona uğramış veya hasar görmüş DNA'nın bölünmesini engelleyerek tümör gelişimini önlemeye yardımcı olur.

Buna göre,

I. Vücut hücrelerinin çekirdek DNA'larında meydana gelen bazı mutasyonlar p53'ün gen aktivitesini etkilemesiyle onarılabilir.

II. Genetik değişime uğramış DNA moleküllerine sahip vücut hücrelerinin yok edilmesinde lizozom organeli de görev yapabilir.

III. TP53 geninde meydana gelen mutasyonlar, tümör gelişiminin engellenememesine ve kanserleşmeye neden olabilir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

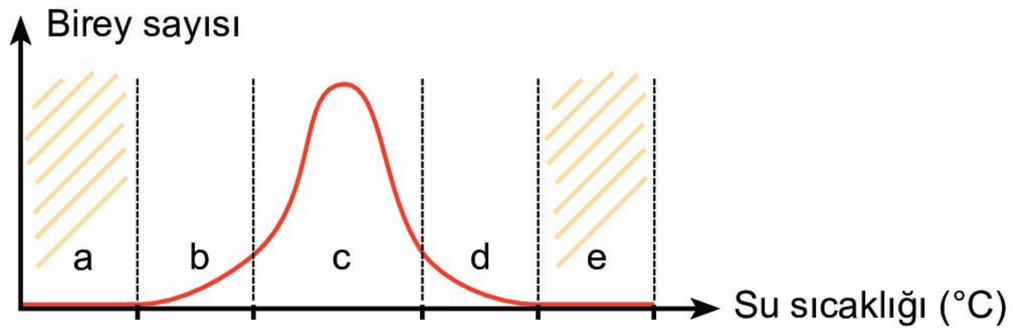
2.

Organeller	Nükleotid tüketimi	Monomer tüketimi	Hücre pH'ını etkileme	ATP üretimi
Kloroplast	+	+	+	①
Mitokondri	+	②	③	+
Ribozom	④	+	+	–

Kloroplast, mitokondri ve ribozom organellerinde gerçekleşen (+) ve gerçekleşmeyen (-) olaylar ile ilgili yukarıdaki tabloda numaralandırılarak gösterilmiş kısımlara gelmesi gereken işaretler hangi seçenekte verilmiştir?

	1	2	3	4
A)	+	–	+	–
B)	+	+	+	+
C)	+	+	+	–
D)	–	+	+	–
E)	–	+	–	+

3. Sucul bir ekosistemdeki üretici A canlılarının su sıcaklığı tolerans grafiği aşağıda verilmiştir.



Grafikte a, b, c, d ve e olarak gösterilen alanlar ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) a ve e alanlarında bu canlı türüne ait bireyler yaşayamaz.

B) b alanının başlangıcı su sıcaklığı toleransının en düşük sınırıdır.

C) d alanının sonu su sıcaklığı toleransının en yüksek sınırıdır.

D) b ve d alanlarında ortalama birey sayısının eşit olması çevresel koşulların aynı olduğunu gösterir.

E) c alanı, su sıcaklığının bu tür için optimum olduğu değeri de içerir.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Aşağıdaki tabloda farklı alemlerde bulunan beş canlı türünün bazı özellikleri verilmiştir. (✓: özelliğin olduğunu, ✗: özelliğin olmadığını ifade etmektedir.)

Özellikler / Canlılar	Metan gazı oluşturma	Ototrof beslenme	Klorofil pigmenti bulundurma	Kitinden oluşan çeper bulundurma
L	✓	✓	✗	✗
N	✗	✓	✗	✗
K	✗	✗	✗	✓
T	✗	✓	✓	✗
M	✗	✗	✗	✗

Tablodaki verileri inceleyip değerlendiren öğrencilerden hangisinin yaptığı yorumun doğruluğu kesin değildir?

A) **Defne:** M, ökaryot hücre yapısına sahip olan tek hücreli bir canlı olduğundan protista aleminde incelenir.

B) **Emir:** Metan gazı oluşturan tek canlı grubu metanojenik arkeler olduğundan L arkeler aleminde incelenir.

C) **Eylül:** K, kitinden oluşan hücre çeperine sahip olduğundan fungiler aleminde incelenir.

D) **Demet:** T, fotoototrof bir organizma olup L ve N ile aynı alemde incelenemeyeceğinden klorofilleri kloroplast organelinde bulunur.

E) **Deniz:** N, klorofil bulundurmadığı halde ototrof beslendiği için kemoototroftur ve L ile farklı alemlerde bulunduğu için bakteriler aleminde yer alır.

5. %4'lük maltoz ve %4'lük laktoz çözeltisi içeren deney tüpüne maltaz enzimi ve hidrojen atomları işaretlenmiş su molekülleri eklenerek deney tüpü optimum koşullarda yeterli süre bekletiliyor.

Buna göre, bekleme süresinin sonunda;

I. maltaz,

II. glikoz,

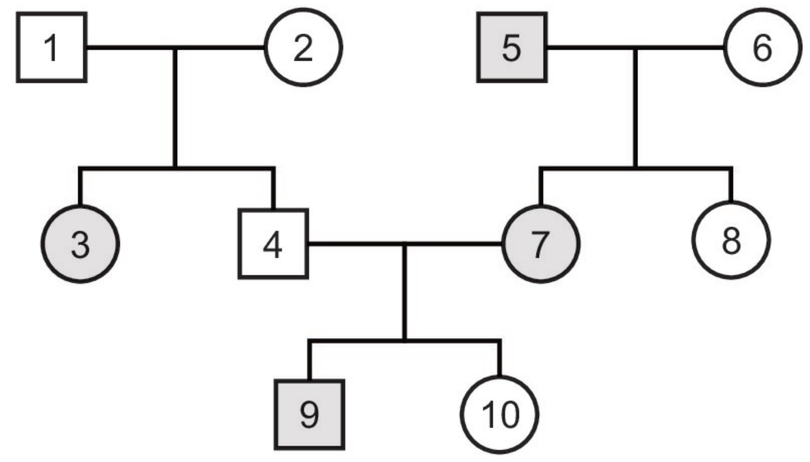
III. laktoz

moleküllerinden hangilerinin yapısında işaretli hidrojen atomlarına rastlanılabilir?

A) Yanlız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

6. Sağlıklı insanlardan oluşan bir aileye ait aşağıdaki soyağacında taralı olarak gösterilen bireyler belli bir kalıtsal özellik bakımından aynı fenotiptedir.



Buna göre, ilgili gen ve kalıtılma şekli için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) Taralı bireylerin fenotipinde ortaya çıkan özellik otozomal dominant ise 9. birey baskın geni 7., çekinik geni 4. bireyden aldığından heterozigottur.

B) 1. ve 4. bireyin fenotipinde görülmediği halde, 9. bireyin fenotipinde görülmesi, ilgili genin Y kromozomunun homolog olmayan segmentinde taşınmadığını gösterir.

C) 1. bireyin fenotipinde görülmediği halde 3. bireyin fenotipinde görülmesi ilgili genin X kromozomunun homolog olmayan segmentinde resesif olarak taşınmadığını gösterir.

D) 5. ve 7. bireylerin fenotipinde görülen özelliğin otozomal resesif olması durumunda 6. ve 8. bireyler heterozigot genotipte olmalıdır.

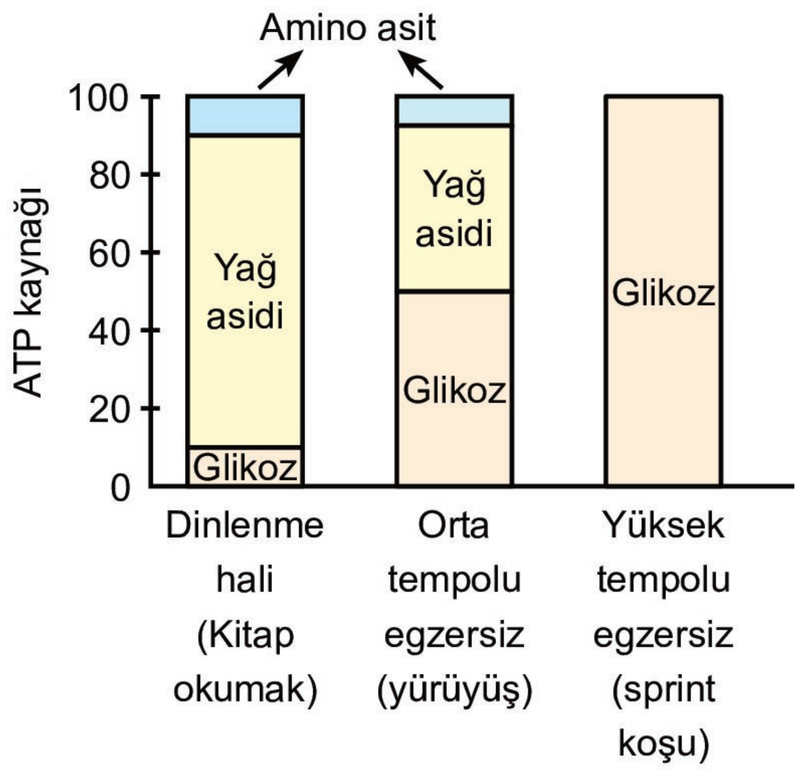
E) 1. ve 2. bireyin fenotipinde görülmediği halde, 3. bireyin fenotipinde görülmesi, ilgili genin resesif olduğunu gösterir.

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki şekilde sağlıklı bir bireyin egzersiz şiddeti ile egzersiz sırasında ATP kaynağı olarak kullandığı besinlerin oranı arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Buna göre,

I. Dinlenme halindeki bir bireyin enerji kaynağı olarak en çok oranda kullandığı besin yağ asididir.

II. Egzersiz temposunun artması vücudun enerji tercihinin yağ asitlerinden glikoza doğru değişmesine neden olur.

III. Kitap okuyan bir bireyin birim zamanda elde ettiği enerji miktarı, yürüyüş yapan bireyin birim zamanda elde ettiği enerji miktarından fazladır.

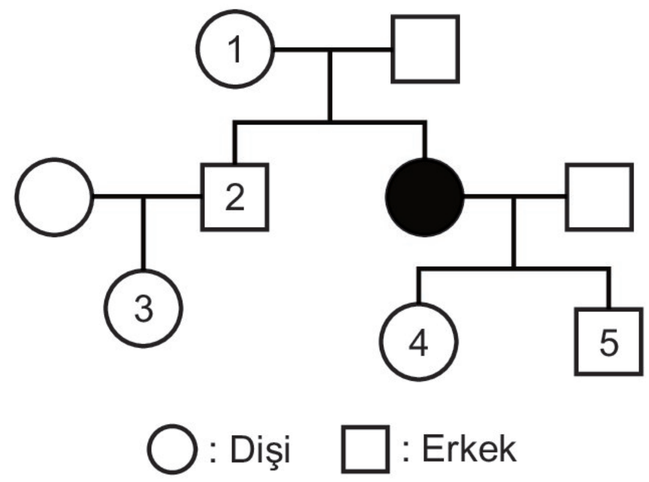
IV. Sprint koşu sırasında vücutta amino asit tüketimi gerçekleşmez.

yorumlarından hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve III

D) I, III ve IV E) I, II, III ve IV

2. LHON sendromu, akut görme kaybına yol açan, gözün retinal hücrelerinin ve aksonlarının dejenerasyonu sonucu oluşan mitokondriyal DNA mutasyonu hastalıklarından biridir.



Yukarıdaki soyağacında verilen taralı birey LHON sendromlu, taralı olmayanlar ise sağlıklı olduğuna göre, fenotipi verilmemiş olan numaralandırılmış bireylerden hangilerinin LHON sendromlu olduğu <u>kesindir</u>?
(Mutasyon ve ayrılmama olayları düşünülmeyecektir.)

A) 1, 2 ve 3 B) 1, 3 ve 4 C) 2, 4 ve 5

D) 1, 2, 4 ve 5 E) 1, 2, 3, 4 ve 5

3. Aşağıda verilen canlı alemlerinin hangisindeki tüm türlerde yalnızca hücre içi organizasyon görülür?

A) Bakteri B) Protista C) Mantar

D) Bitki E) Hayvan

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. **Güneş ışığındaki enerjiyi organik besinin yapısındaki kimyasal bağ enerjisine dönüştüren canlıyı besin kaynağı olarak kullanan T canlıları için,**

I. Ototroftur.

II. Birincil tüketicidir.

III. Hücre dışı sindirim yapabilir.

IV. Etçiller için besin kaynağıdır.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız I B) II ve III C) III ve IV

D) I, II ve III E) I, III ve IV

5. **İnsana ait hücrelerde granülsüz endoplazmik retikulum aşağıda verilen olayların hangisinde görev <u>yapmaz</u>?**

A) Hücre zarının yapısına katılan fosfolipitlerin sentezi

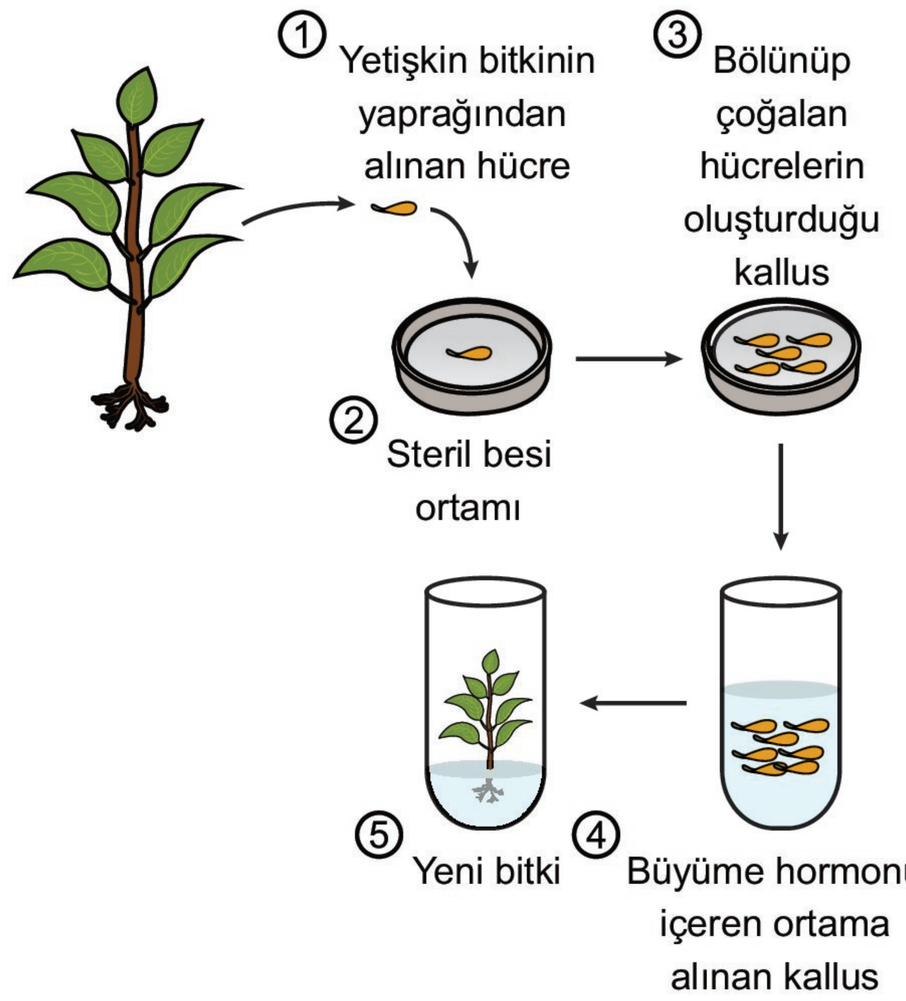
B) Karaciğer hücrelerinde glikojenin glikoza parçalanması

C) Streoid yapılı bazı hormonların üretimi

D) Çizgili kasların kasılması için gerekli olan Ca^{+2} iyonlarının depolanması

E) O_2 tüketerek yağ asitlerinin mitokondrinin kullanabileceği hale getirilmesi

6. Aşağıdaki şekilde bitkilerde doku kültürü ile üreme olayı gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) 1. aşamada bitkiden izole edilmiş olan yaprak hücresinin genotipi ana bitkinin kök hücresinin genotipi ile aynıdır.

B) 2. aşamada kullanılan steril besi ortamı hücrenin ihtiyacı olan su ve mineralleri içermelidir.

C) 3. aşamada oluşan kallusa ait hücrelerin her birinden genetik yapısı farklı olan bitkisel organlar gelişir.

D) 4. aşamada, kallusun büyüme hormonu içeren ortama alınmasının amacı kallustan hücre farklılaşmasını başlatmak olabilir.

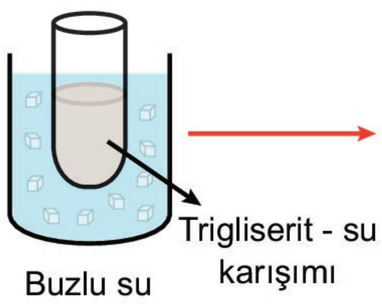
E) 5. aşamada oluşan bitkinin tohumla üremesi sonucu oluşan yeni bitkilerin genetik yapısı ana bitkinin genetik yapısından farklı olabilir.

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

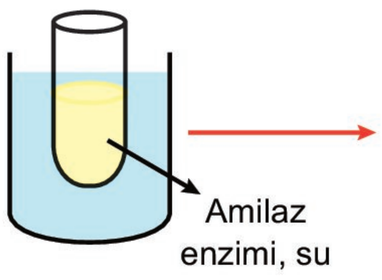
@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

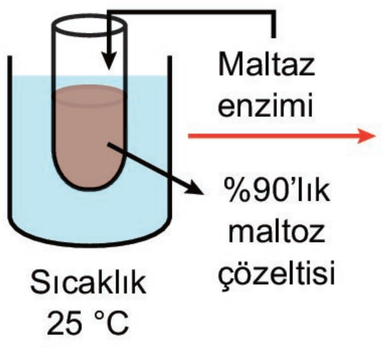
1. **Aşağıda verilen deney düzeneklerinin hangisinde, tüpe eklenen ayıracın renginde nitel bir değişim <u>gerçekleşmez</u>?** (İyot, nişasta ile mavi - mor renk verir. Fenol kırmızısı asidik ortamda sararır. Fehling ayıracı glikoz ile kırmızı renk verir. Turnusol kağıdının rengi asidik ortamda kırmızıya döner.)

A)


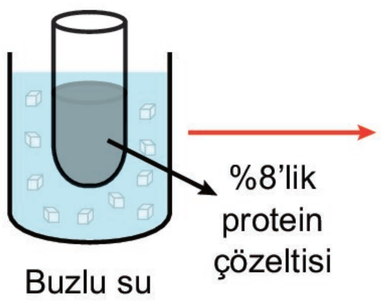
Deney düzeneği 30 °C'ye kadar ısıtılarak tüpteki sıvıya lipaz ekleniyor. → Yeterli süre beklenerek tüpteki sıvıya fenol kırmızısı damlatılıyor.

B)


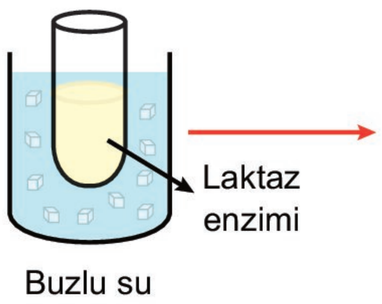
Deney düzeneği 60 °C'ye kadar ısıtılarak tüpteki sıvıya %4'lük nişasta çözeltisi ekleniyor. → Yeterli süre beklenerek tüpteki sıvıya iyot çözeltisi damlatılıyor.

C)


Tüpteki sıvıya saf su eklenerek sıvının derişimi %80'e düşürülüyor. → Yeterli süre beklenerek tüpteki sıvıya fehling ayıracı damlatılıyor.

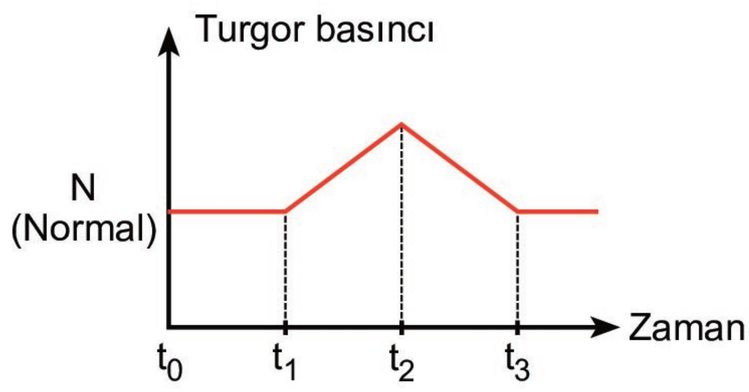
D)


Deney düzeneği 25 °C'ye kadar ısıtılarak tüpteki sıvıya proteaz enzimleri ekleniyor. → Yeterli süre beklenerek tüpteki sıvıya mavi turnusol kağıdı batırılıyor.

E)


Deney düzeneği 60 °C'ye kadar ısıtılarak tüpteki sıvıya %4'lük laktoz çözeltisi ekleniyor. → Yeterli süre beklenerek tüpteki sıvıya fehling ayıracı damlatılıyor.

2. Bir bitkinin yaprağından izole edilen kloroplastlı bir hücre, derişimi bilinmeyen ortama alınarak t_0 - t_3 zaman aralığına kadar bekletilmiş, bu zaman aralıklarında turgor basıncında meydana gelen değişimin grafikteki gibi olduğu belirlenmiştir.



Buna göre, hücre ve gerçekleşen olaylar ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?

A) t_0 - t_1 zaman aralığında hücrenin turgor basıncı osmotik basıncına eşittir.

B) t_2 anında hücre zarı ile çeper arasındaki mesafe maksimumdur.

C) t_1 - t_2 zaman aralığında hücrenin ribozom faaliyeti hızlanmış olabilir.

D) t_2 - t_3 zaman aralığında koful özsuyunun derişimi artmaktadır.

E) t_1 - t_2 zaman aralığında mitokondri faaliyeti kloroplast faaliyetinden, t_2 - t_3 zaman aralığında ise kloroplast faaliyeti mitokondri faaliyetinden hızlı olabilir.

3. **Bir bal arısı kovanında bulunan;**

I. erkek arı,

II. kraliçe arı,

III. işçi arı

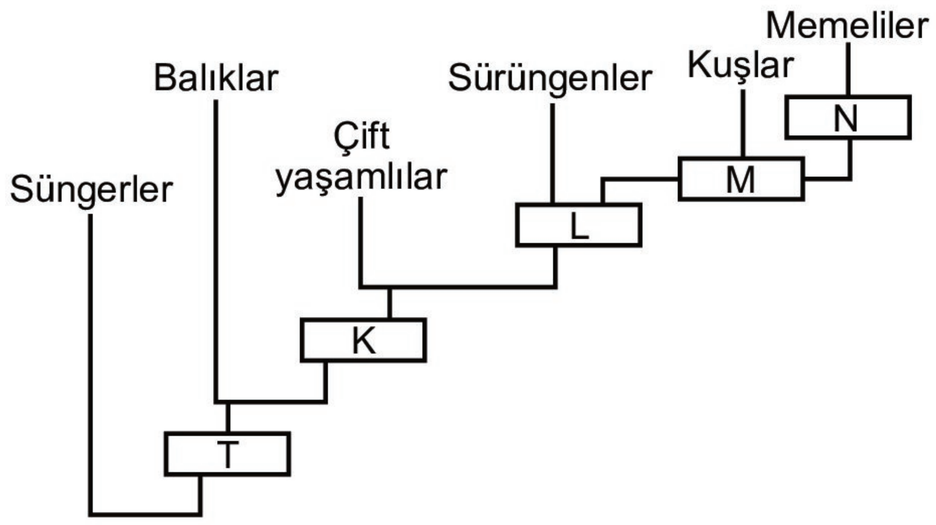
bireylerinden hangilerinin oluşturduğu üreme hücrelerinin genotipi, vücut hücrelerinin genotipinden farklı <u>olamaz</u>? (Mutasyon ve ayrılmama olayları dikkate alınmayacaktır.)

A) Yanlız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4.



Yukarıdaki kladogramda hayvanlar aleminde bulunan bazı canlıların sınıflandırılmasında kullanılan özellikler harflerle gösterilmiştir.

Buna göre, T, K, L, M ve N ile ifade edilen özellikler ile ilgili seçeneklerdeki eşleştirmelerden hangisi doğru olamaz?

A) T → Omurga

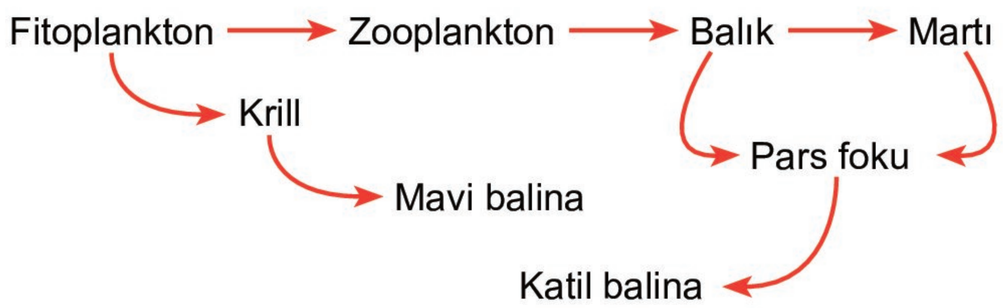
B) K → Akciğer solunumu

C) L → Parmaklı üyeler

D) M → Sabit vücut sıcaklığı

E) N → Süt bezleri

5. Aşağıda bir su ekosistemindeki besin ağı verilmiştir.



Bu besin ağındaki canlılar ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) Hepçil bir tür bulunmamaktadır.

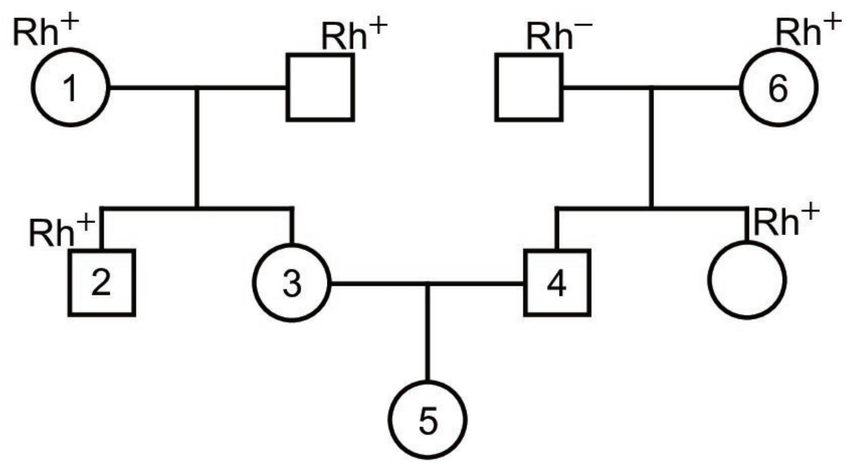
B) Zooplankton ve krill birincil tüketicidir.

C) Katil balina sayısının artması krilleri etkilemez.

D) Balık sayısının artması mavi balina sayısının artmasına neden olabilir.

E) Bu besin ağındaki ototrof organizmalar fitoplanktonlardır.

6. Sağlıklı bireylerden oluşan bir ailedeki bazı bireylerin Rh faktörü bakımından kan grubu fenotipleri soyağacında verilmiştir.



Soyağacındaki 5 numaralı bireyde kan uyuşmazlığına bağlı sarılık ortaya çıktığına göre, numaralandırılmış bireylerin ilgili özellik bakımından olası tüm genotipleri ile ilgili seçeneklerdeki eşleştirmelerden hangisi eksik verilmiştir?

A) 1 → Rr B) 2 → RR,Rr C) 3 → rr

D) 6 → Rr E) 4 → Rr

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bir besin maddesinin protein derecesi, insanın beslenme yoluyla alması gereken esansiyel amino asitleri yeterli miktarda içerip içermemesine göre hesaplanır. Örneğin 100gr tavuk yumurtası tüm esansiyel amino asitleri yeterli miktarda içerdiği için protein derecesi 100'dür.

Aşağıdaki tabloda bazı besinlerin protein dereceleri verilmiştir.

Besin maddeleri	Protein derecesi (100gr da)
Kırmızı et	80
Balık	70
Buğday	62
Kuru fasulye	44
Mısır	49

Buna göre,

I. Mısırın içerdiği esansiyel amino asitlerin çeşidi ya da miktarı kuru fasulyenin içerdiği esansiyel amino asitlerin çeşidi ya da miktarından fazla olabilir.

II. Buğday ekmeği ve balığı birlikte tüketen insanda esansiyel amino asit çeşidi ve miktarı yeteri kadar karşılanmamış olabilir.

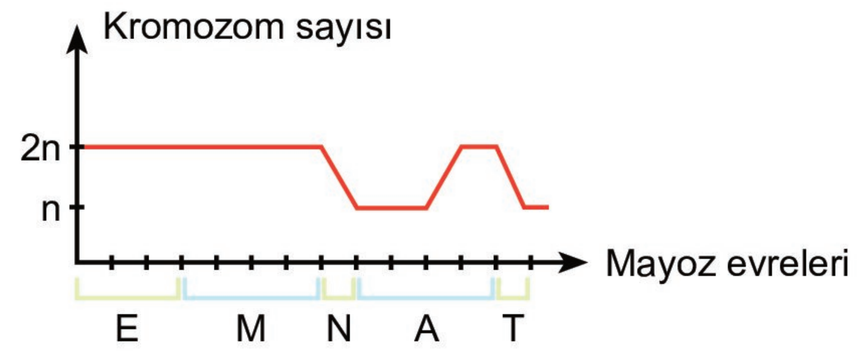
III. Sadece bitkisel besinlerle beslenen bir bireyin, ihtiyacı olan esansiyel amino asitleri yeterli oranda alması mümkün değildir.

IV. Sadece kırmızı et tüketen bir bireyde esansiyel amino asit ihtiyacı tam karşılanamayabilir.

yorumlarından hangileri doğru <u>olamaz</u>?

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

2. Aşağıdaki grafik mayoz geçirmekte olan bir sperm ana hücresinin kromozom sayısı değişimini göstermektedir.



Buna göre, seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?

A) E, interfaz evresi olup bu evrede DNA replikasyonu gerçekleştiğinden hücrenin DNA miktarı iki katına çıkmıştır.

B) M, karyokinez I olup bu evrenin başlangıç aşamasında homolog kromozomların kardeş olmayan kromatidleri arasında gen alışverişi gerçekleşebilir.

C) N, sitokinez I'dir ve bu evrenin sonunda oluşan hücrelerin her birinin DNA miktarı ve kromozom sayısı bölünme başlangıcındaki üreme ana hücresindekinin iki katıdır.

D) A, karyokinez II olup kardeş kromatid ayrılmasının gerçekleşmesi nedeni ile kromozom sayısı geçici bir süreliğine iki katına çıkmıştır.

E) T, sitokinez II'dir ve boğumlanma ile gerçekleşebilir.

3. Birlikte incelendikleri en küçük sınıflandırma birimi familya olan iki canlı türünün;

I. şube,

II. âlem,

III. cins,

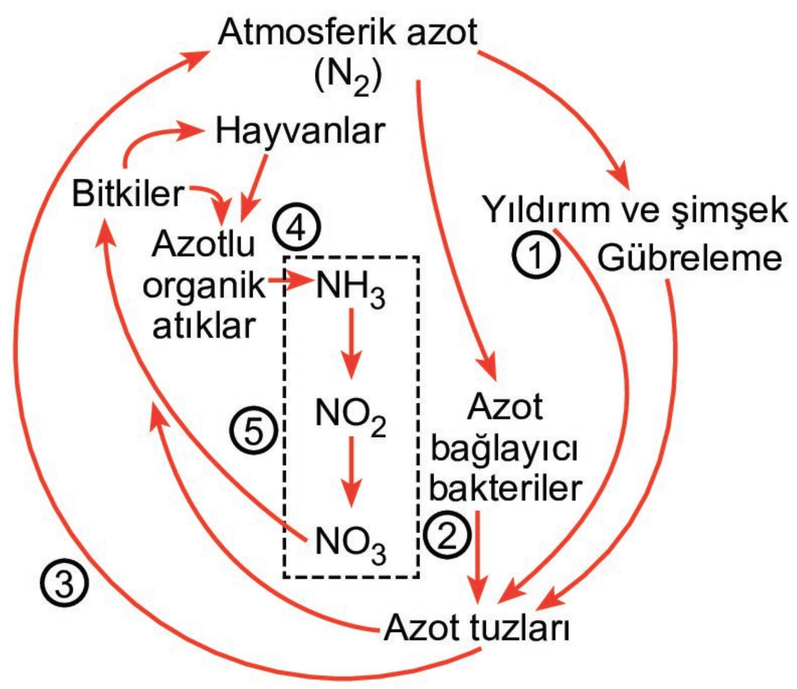
IV. sınıf

verilen sınıflandırma birimlerinden hangilerinde birlikte <u>bulunmadıkları</u> kesindir?

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

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Aşağıdaki şekilde doğadaki azot döngüsü özetlenmiştir.



Buna göre, numaralandırılmış canlılar ya da olaylar ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) 1 abiyotik, 2 biyotik azot fiksasyonudur.

B) 3 denitrifikasyon, 5 nitrifikasyondur.

C) 4, saprofit organizmaların gerçekleştirdiği çürüme olayıdır.

D) 4 ve 5 numaralı olaylarda görev yapan organizmalar kemootrof beslenir.

E) 1 ve 2 numaralı olaylar havadaki N_2'nin toprağa geçişini, 3 numaralı olay ise topraktaki azot tuzlarının N_2'ye dönüştürülerek havaya verilmesini sağlar.

5. İnsanda X kromozomunun homolog olmayan segmentinde taşınan kalıtsal bir özelliğin ortaya çıkmasından sorumlu genler; B_1, B_2 ve B_3 olup bu genler arasındaki baskınlık durumu $B_1 > B_2 = B_3$'dür.

Buna göre; ilgili özellik bakımından kadınlarda görülebilecek maksimum fenotip çeşidi sayısının erkeklerde görülebilecek maksimum fenotip çeşidi sayısına oranı nedir?

A) 1 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{4}{3}$

6. "Antibiyotikler bakterileri nasıl öldürür?" sorusunu öğretmenine soran Deniz'in öğretmeni Deniz ve iki arkadaşından bu konuyu araştırarak derste sunum yapmalarını istemiştir.

Deniz, Tanem ve Ecrin'in bu konuyu araştırırken ulaştığı bilgiler şöyledir:

Deniz: Beta laktam grubu antibiyotikler, bakterinin hücre duvarı moleküllerini birbirine bağlama sürecini engeller. Hücre duvarı desteği olmadığında, hücre içi basınç artar ve hücre zarı patlar.

Tanem: Makrolit grubu antibiyotikler hücrenin protein yapma makinaları olan ribozomların çalışmasını engelleyerek bakterinin ölümüne neden olur. Ribozom insan hücrelerinde de bulunan bir organeldir ancak bakteri ribozomlarından farklı olduğu için makrolit insan hücrelerinde protein sentezini olumsuz etkilemez.

Ecrin: Kinolon grubu antibiyotikler, bakteri DNA'sını kopyalamaya başladığı zaman DNA zincirlerinin kırılmasına sebep olur ve bu kırıkların onarımını da engeller. Bütün bir DNA'ya sahip olmayan bakteri ölür.

Buna göre; Deniz, Tanem ve Ecrin'in ulaştığı bilgiler doğrultusunda yapılan,

I. Beta laktam, makrolit ve kinolon grubu antibiyotikler vücuttaki yararlı bakterileri de öldürerek B ve K vitamini eksikliğine neden olabilirler.

II. Farklı tür bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların tedavisinde farklı antibiyotikler kullanılabilir.

III. Makrolit grubu antibiyotikler ribozom çalışmasını engellediğinden sadece bakterileri değil ribozomu olan tüm hücreleri olumsuz etkiler.

yorumlarından hangileri doğrudur?

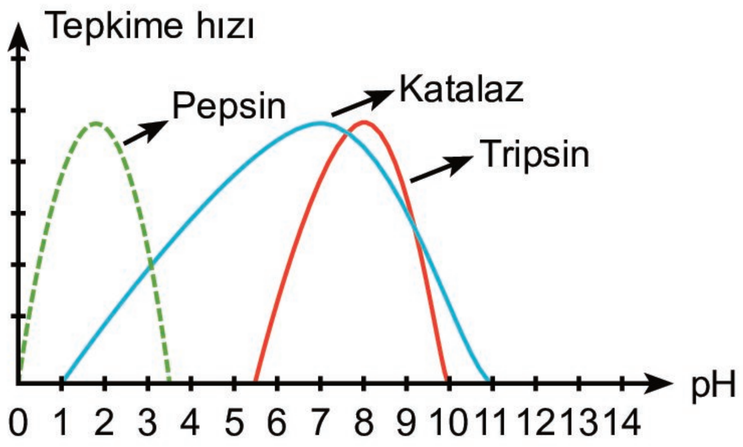
A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki grafikte insanın sindirim sisteminde görev yapan üç enzim çeşidinin reaksiyon hızının ortam pH'ına bağlı değişimi verilmiştir.



Grafiğe göre,

I. Her üç enzimin de çalışabileceği ortak bir pH değeri yoktur.

II. Katalaz ve tripsin enzimlerinin optimum pH değerleri aynıdır.

III. Bu üç enzimin pH değişimlerine toleranslarının çoktan aza doğru sıralanışı; katalaz, tripsin, pepsin şeklindedir.

IV. Katalaz ve tripsin enzimleri aynı substrata etki ederler.

yorumlarından hangileri doğru olamaz?

A) I ve II B) II ve IV C) I, II ve III

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

2. Emel Öğretmen biyoloji dersinde canlı âlemleri ve özelliklerini anlattıktan sonra dönüt almak için öğrencilerine şu soruları sormuştur:

1. soru: Hücre iskeleti elemanları hangi âlemlerde incelenen türlerde bulunmaz?

2. soru: İnorganik moleküllerden organik molekül sentezini organelde gerçekleştirebilen canlılar hangi âlemlerde bulunabilir?

3. soru: Hangi âlemlerde incelenen canlıların hiçbir türünde hücre çeperi yoktur?

Buna göre, seçeneklerde verilen âlemlerden hangisi sorulan bu soruların hiçbirinin doğru cevabı içerisinde yer almaz?

A) Bakteriler B) Arkeler C) Protistler

D) Mantarlar E) Hayvanlar

3. Bitki gelişiminde minerallerin etkisini araştıran bir araştırmacı özdeş bitkileri sadece mineral farkının olduğu optimum koşullarda yetiştirdiğinde ulaştığı sonuçları şu şekilde kaydediyor:

Bitkiler	Ortam	Sonuç
1. bitki	Saf su	Güçsüz kaldı, gelişmedi.
2. bitki	Tüm mineralleri içeren su	Sağlıklı büyüdü, 10 cm uzadı.
3. bitki	Azot içermeyen mineralli su	Az gelişti, 3 cm uzadı.
4. bitki	Demir içermeyen mineralli su	Az gelişti, 2 cm uzadı, yaprakları sarardı.

Tabloda verilen sonuçlar ve yapılan çalışma ile ilgili,

I. Verilen çalışma kontrollü deney olup bağımsız değişken mineraller, bağımlı değişken ise minerallerin büyüme ve gelişme üzerine etkisidir.

II. Demir eksikliğinin büyüme hızına olumsuz etkisi, azot eksikliğine oranla daha fazladır.

III. İkinci bitki kontrol grubu, diğerleri deney grubudur.

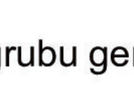
ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Sağlıklı bireylerden oluşan bir ailedeki anne, baba ve iki çocuğun kan grubu belirleme testi sonuçları aşağı verilmiştir.

Kan örneği alınan bireyler	Anti - A damlatılmış	Anti - B damlatılmış	Anti - Rh damlatılmış
Evrim			
Soner			
Işıl			
İpek			

( : Çökelme yok,  : Çökelme var)

Taplodaki sonuçlara göre, aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğruluğu kesin <u>değildir</u>?

A) Evrim anne, Soner baba, Işıl ve İpek çocuklardır.

B) Evrim'in alyuvar zarında A ve Rh antijenleri vardır.

C) Soner'in fenotipi BRh^-'dir.

D) Işıl'ın eşi Rh^+ kan grubundan ise Işıl'ın doğacak bebeğinde kan uyuşmazlığı görülür.

E) Tablodaki tüm bireylerin kan grubu genotipleri belirlenebilir.

5. **Hermafrodit bir canlı türünde gerçekleşen üremede seçeneklerde verilen olaylardan hangisi <u>gerçekleşmez</u>?**

A) Aynı bireyin vücudunda dişi ve erkek gametlerin oluşması

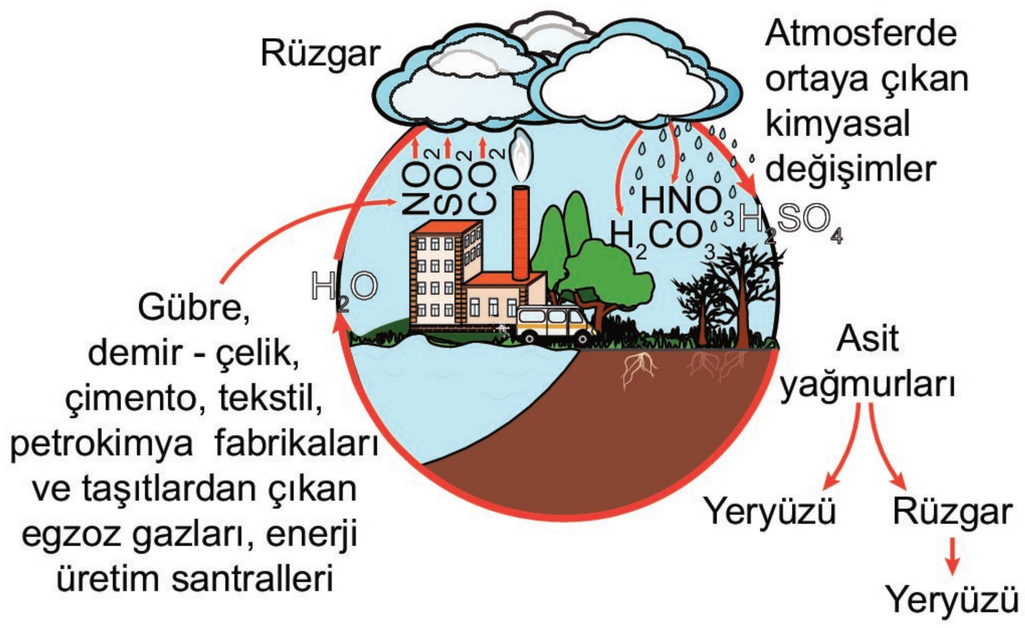
B) Kendi kendine döllenme sonucu oluşan zigottan yeni bir bireyin gelişmesi

C) Mayoz bölünme sonucu oluşan yumurtanın mitoz bölünmeler geçirerek çok sayıda yeni bireyi oluşturması

D) Bireyin vücudunda yumurta ve spermlerin farklı zamanlarda üretilmesi ile kendi kendine döllenmenin engellenmesi

E) Tür içi kalıtsal varyasyonların artırılması

6. Aşağıdaki şekilde asit yağmurlarının oluşumu özetlenmiştir.



Buna göre,

I. Havadaki asitli bileşikler sadece kirliliğin yaşandığı bölgeyi değil, rüzgarla taşındığı başka bölgeleri de etkiler.

II. Asit yağmurları toprak ve suya karışarak pH'ın düşmesine neden olduğu için bazı zehirli maddelerin çözünürlüğünü artırarak biyolojik birikimin de artmasına yol açabilir.

III. Hidroelektrik santrallerinin ve termik santrallerin her mevsim rüzgarlı olan nemli bölgelere kurulması asit yağmurlarının engellenmesini sağlar.

yorumlarından hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

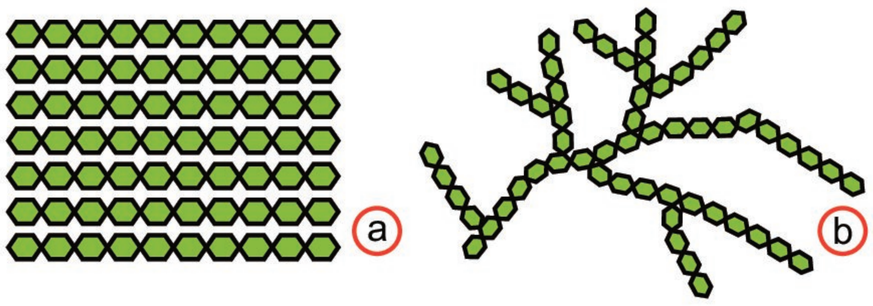
D) II ve III E) I, II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

TYT | **BİYOLOJİ TESTİ** | **Deneme 38**

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıda bitki hücrelerinde sentezlenen yapısal ve depo polisakkaritler gösterilmiştir.



Buna göre: a ve b molekülleri ile ilgili,

I. a selüloz, b nişastadır.

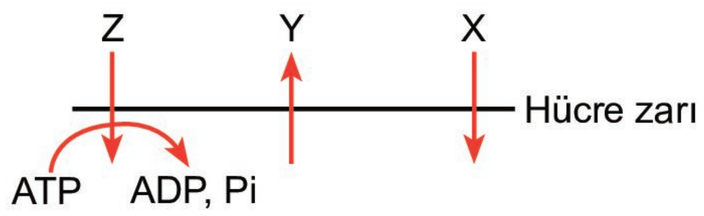
II. İnsanda beslenme yoluyla alınan a ve b moleküllerinden b hücre dışı sindirim ile monomerlerine kadar parçalanabilirken a'nın kimyasal sindirimi yapılamaz.

III. a ve b'nin monomer çeşitleri ve bu monomerler arasındaki bağ çeşitleri aynıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Aşağıdaki şekilde hipertonik ortama bırakılan bir amibin ortam ile gerçekleştirdiği madde alışverişi gösterilmiştir.



Verilen moleküllerden sadece Z'nin taşınması sırasında ATP harcandığı ve moleküllerin alışverişi sırasında hücre zarının toplam yüzey alanında herhangi bir değişim olmadığı bilindiğine göre,

I. X moleküllü, ortamdan hücre içine doğru pasif taşıma ile alınan monomer yapılı bir madde olabilir.

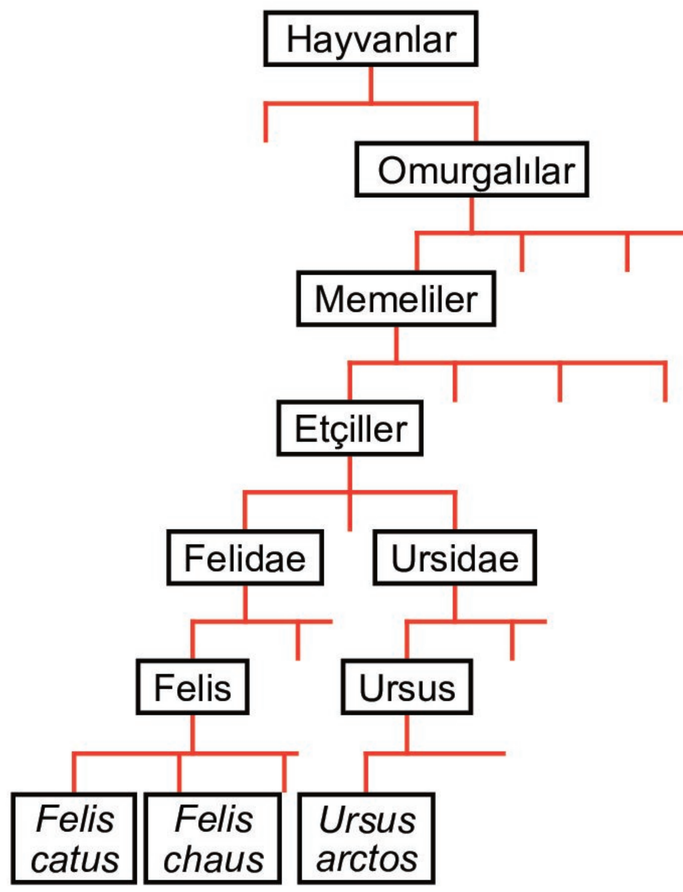
II. Y molekülü hücre zarından osmozla ortama verilen su olabilir.

III. Z molekülü fagositozla hücreye alınan polimer besin olabilir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki şekilde *Felis catus*, *Felis chaus* ve *Ursus arctos*'un bilimsel sınıflandırılması gösterilmiştir.



Buna göre,

I. *Felis catus* ve *Felis chaus* aynı cinse ait olduklarından çiftleşme sonucu verimli nesiller oluştururlar.

II. *Ursus arctos* ve *Felis catus*'un takımları aynı olduğu halde familyaları farklıdır.

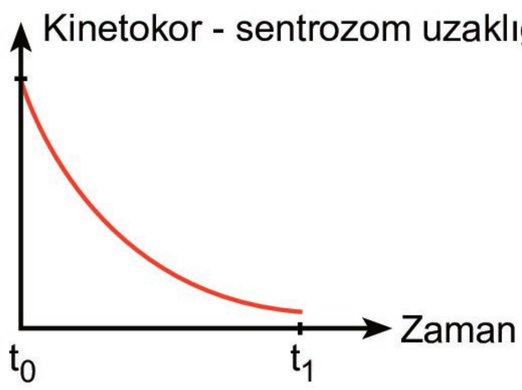
III. *Felis chaus* ile *Ursus arctos*'un sınıf, şube ve alemleri aynıdır.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

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

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Diploid bir canlının vücut hücresinde gerçekleşen bölünmenin bir evresindeki kinetokorların sentrozomlara olan mesafesinin değişimi aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Buna göre,

I. t_0 anında hücre metafaz evresinde olup hücredeki sentromer sayısı kromozom sayısı kadardır.

II. t_0 - t_1 zaman aralığında kardeş kromatitler ayrılarak zıt kutuplara doğru çekilmektedir.

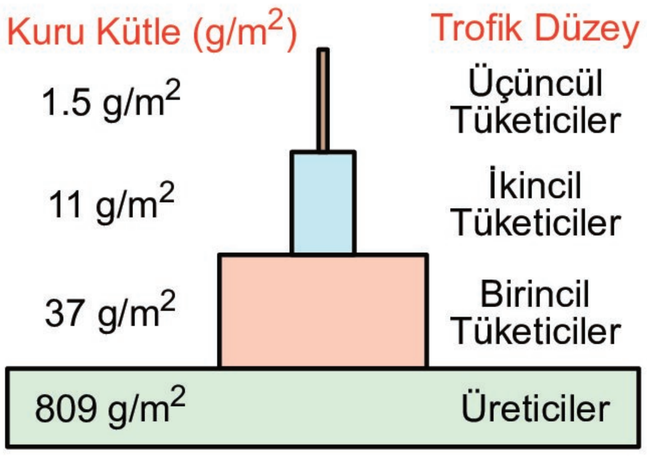
III. t_1 anındaki hücrenin kromozom sayısı, bölünme öncesi vücut hücresinin kromozom sayısının iki katıdır.

yorumlarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

5. Bataklıkta yapılan bir çalışma sonucu elde edilen biyokütle piramidi aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

I. En fazla biyokütleye sahip olan canlılar besin piramidinin birinci trofik düzeyinde bulunur.

II. Beslenme yoluyla bir trofik düzeyden sonraki trofik düzeye aktarılan enerjinin tamamı biyokütle olarak depolanır.

III. Üreticilerden son tüketicilere doğru gidildikçe ekolojik verim azalır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

6. Sağlıklı üçüzler olan Ceren, Deren ve Selen'in Rh faktörü bakımından fenotiplerinin belirlenmesi amacıyla yapılan deneyler ve çökelme sonuçları aşağıda verilişitir.



Buna göre,

I. Ceren Rh^+, Deren Rh^-'dir.

II. Selen'in Rh faktörü bakımından genotipi rr'dir.

III. Ceren, Deren ve Selen tek yumurta üçüzü değildir.

yorumlarından hangilerinin doğruluğu kesin <u>değildir</u>?
(Rh^+'lik geni → R, Rh^-'lik geni → r)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Aşağıdaki tabloda bazı enzimler, kofaktörler ve bu kofaktörlerin bulunup bulunmamasına bağlı olarak enzimlerin aktivite durumları verilmiştir.

Enzimler	Kofaktörler	Enzimsel aktivite
Karboksilaz	B_7 vitamini (Biotin)	+
	Cu^{+2}	–
Pirüvat kinaz	K^+	+
	Zn^{+2}	–
Pepsin	Mg^{+2}	+
	–	+

Tablodaki değişkenler dışında, diğer tüm koşulların optimum olduğu bilindiğine göre,

I. Karboksilaz enzimi bileşik yapılı bir enzim olup yardımcı grubu organiktir.

II. Pirüvat kinazın aktivite göstermesi için herhangi bir metal iyonunun ortama eklenmesi yeterlidir.

III. Pepsin basit yapılı bir enzimdir.

yorumlarından hangileri doğrudur? (+; enzimsel aktivitenin olduğunu, – ise olmadığını göstermektedir.)

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

2. Bir hücreli ökaryot canlılarda;

I. bölünerek üreme,

II. tomurcuklanma ile üreme,

III. sporla üreme

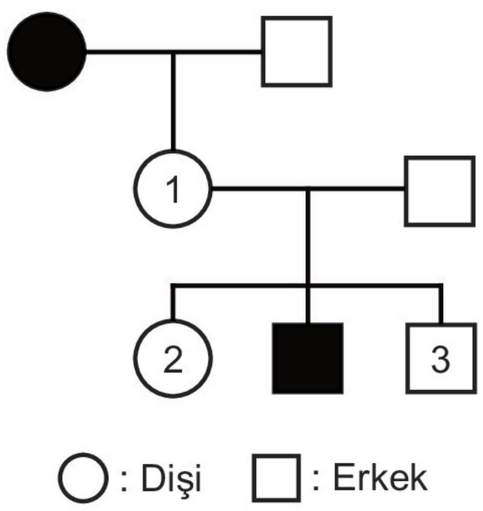
verilen üreme çeşitlerinden hangileri görülebilir?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

3. Kedilerde post rengi X kromozomunun Y ile homolog olmayan segmentinde taşınır. Sarı post rengi geni ile siyah post rengi geninin birlikte bulunması alacalı post oluşumuna neden olur.

Aşağıdaki soyağacındaki sağlıklı dişi ve erkek kedilerden sarı postlu olan tüm bireyler taralı olarak gösterilmiştir.



Buna göre,

I. 1 numaralı bireyin alacalı postlu olma olasılığı %100'dür.

II. 2 numaralı bireyin siyah postlu olma ihtimali yoktur.

III. 3 numaralı bireyin siyah postlu olma olasılığı %50'dir.

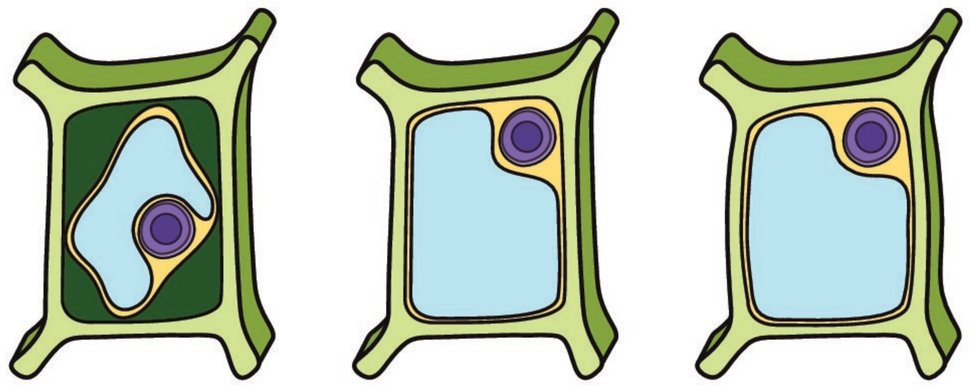
ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Özdeş X, Y ve Z bitki hücreleri derişimi bilinmeyen üç ortama ayrı ayrı bırakılarak eşit süre bekletiliyor ve bitki hücrelerinde meydana gelen değişimlerin aşağıdaki gibi olduğu gözlemleniyor.



X hücresi	Y hücresi	Z hücresi
I. ortam	II. ortam	III. ortam

Buna göre; hücrelerin bekletildiği ortamların derişimlerinin çoktan aza doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?

A) I - II - III B) I - III - II C) II - III - I

D) III - I - II E) III - II - I

5. Ekosistem mühendisi türlerden olan kunduzlar arazileri şekillendirme konusunda uzmandır. Kunduzlar, ağaçları keser, akarsu yataklarında barajlar inşa eder ve çevredeki araziyi su altında bırakır. Kunduz barajları sulak alanın arazide kapladığı alanı genişletir, ilgili havzadaki hidrolojik rejimi değiştirir, çökeltilerin, organik maddelerin ve besinlerin tutulmasını sağlar. Ağaçların seçici bir şekilde kesilmesi bitki topluluğunu parçalı hale getirir ve yiyecek olarak tercih edilen ağaç türlerinin bolluğunu azaltır. Tüm bu etkiler ise araziye farklı ekosistemler kazandırır.

Buna göre, kunduzların azalması ya da nesillerinin tükenmesi;

I. sulak alanların büyüklüğü,

II. sulak alanlardaki biyoçeşitlilik,

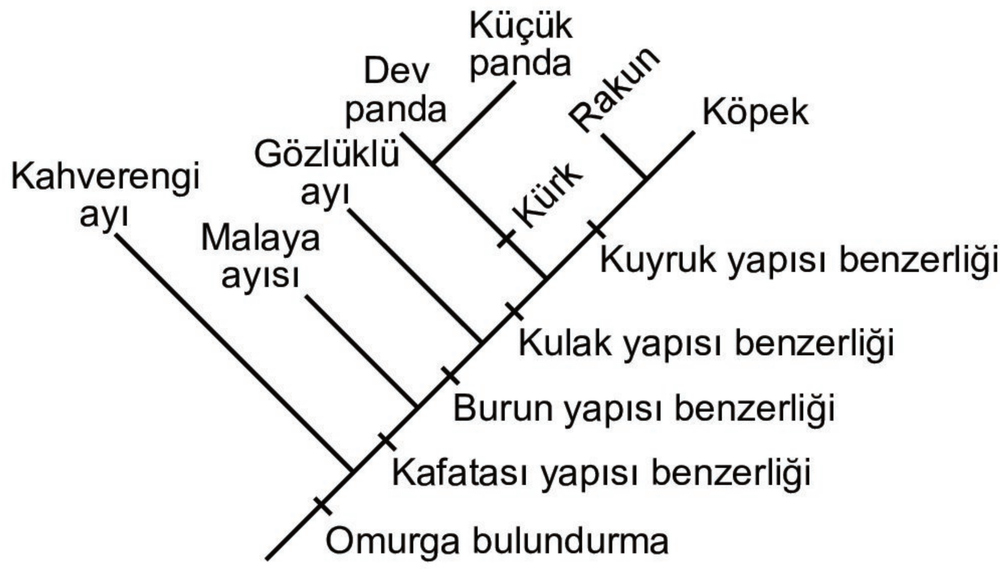
III. akarsu yataklarında biriken çökelti ve organik madde miktarı,

verilenlerden hangilerinin azalmasına neden olur?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

6. Memeliler sınıfındaki bazı canlıların ortak ve farklı özelliklerine göre gruplandırılması aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekle göre,

I. Malaya ayısı ile kahverengi ayının kafatası yapısı benzerliği, dev panda ile gözlüklü ayının kafatası yapısı benzerliğinden azdır.

II. Küçük panda ve dev pandada omurga bulundurma özelliği ortak iken kürk bulundurma özelliği ortak değildir.

III. Verilen hayvanlardan yapısal benzerliği en fazla olanları rakun ve köpektir.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

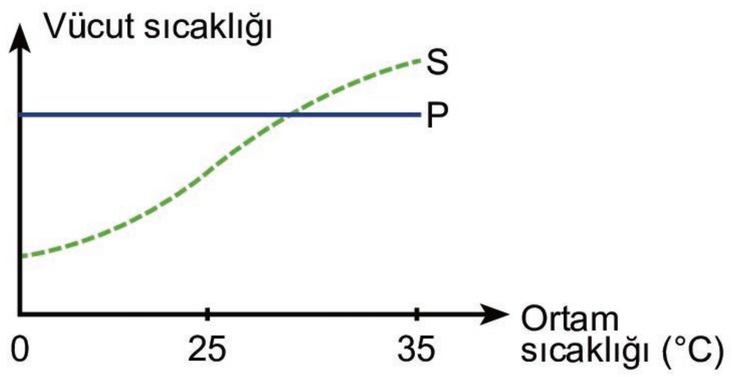
D) I ve III E) II ve III

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Hayvanlar aleminin omurgalılar şubesinde incelenen P ve S canlılarının vücut sıcaklıklarının ortam sıcaklığına bağlı değişimleri grafikte verilmiştir.



Buna göre P ve S canlıları ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisinin doğruluğu kesin <u>değildir</u>?

A) P ve S canlılarının boşaltım organı böbrektir.

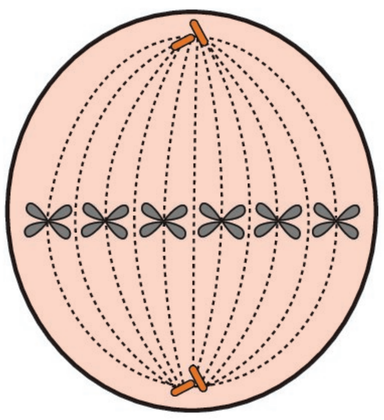
B) P canlısı akciğer solunumu yapar.

C) S canlısında çizgili kaslardan oluşan diyafram yoktur.

D) P canlısının vücudu kıllarla kaplıdır.

E) P ve S canlılarının solunum pigmenti hemoglobindir.

2. Hayvansal bir organizmaya ait hücrede gerçekleşen bölünme evrelerinden biri aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre,

I. Verilen şekil 2n = 6 kromozomlu bir hücrenin mitozunun metafaz evresine ait olabilir.

II. Verilen şekil 2n = 12 kromozomlu bir hücrenin mayozunun metafaz II evresine ait olabilir.

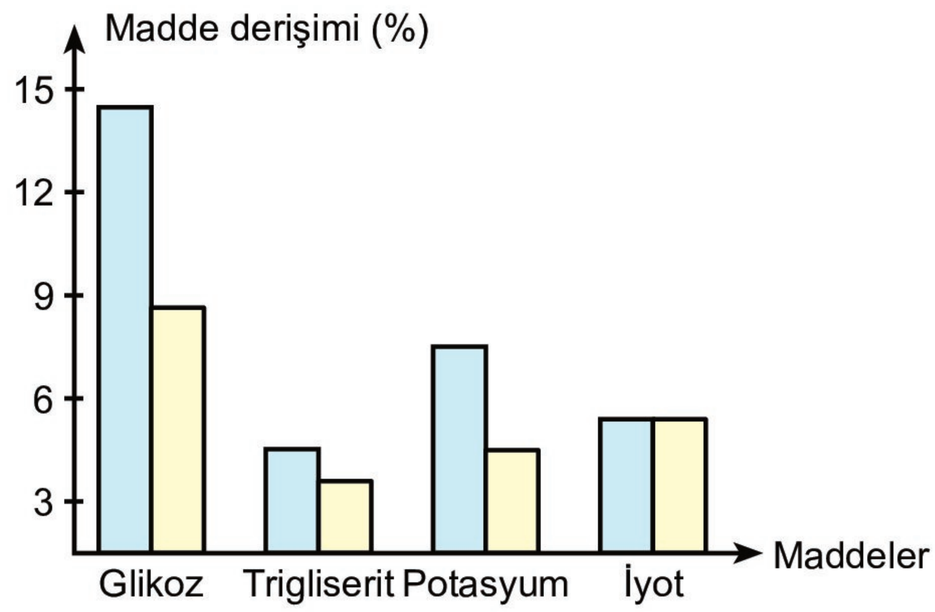
III. İlgili evrenin ve bölünmenin tamamlanması sonucu oluşan hücrelerin genetik yapısı kesinlikle farklıdır.

ifadelerinden hangileri doğru <u>olamaz</u>?

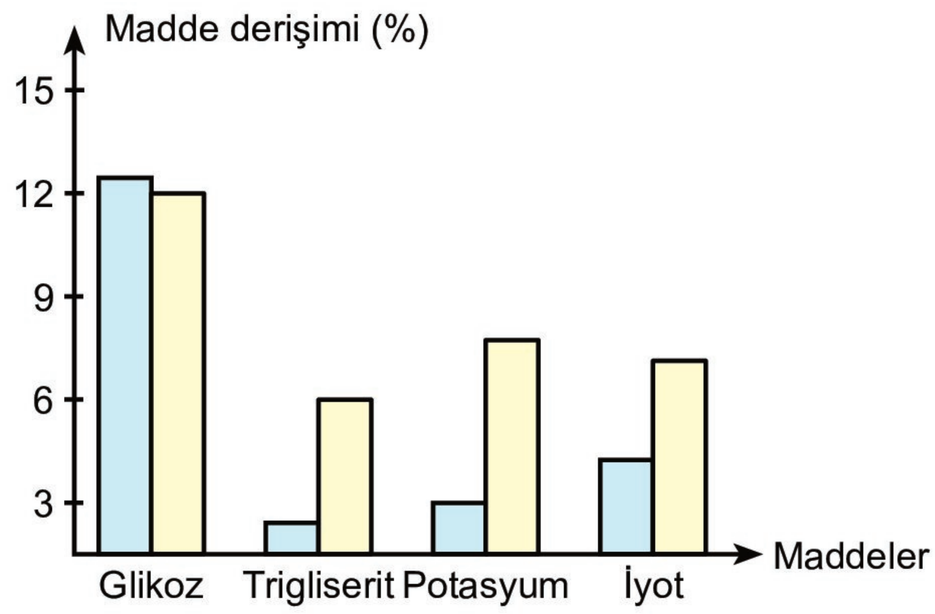
A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

3. Hipotonik ortamda yaşamaya adapte olmuş tek hücreli ökaryot bir organizmanın hücre sitoplazmasındaki ve yaşadığı ortamdaki bazı maddelerin t_0 - t_1 zaman aralığındaki derişimleri 1. grafikte, t_1 - t_2 zaman aralığındaki derişimleri ise 2. grafikte gösterilmiştir.



- Grafik 1 -



- Grafik 2 -

: Ortam : Hücre içi

Buna göre, hücre ortamdan hangi moleküllerin alınması sırasında aktif taşıma yapmıştır?

A) Glikoz

B) Trigliserit

C) Potasyum ve iyot

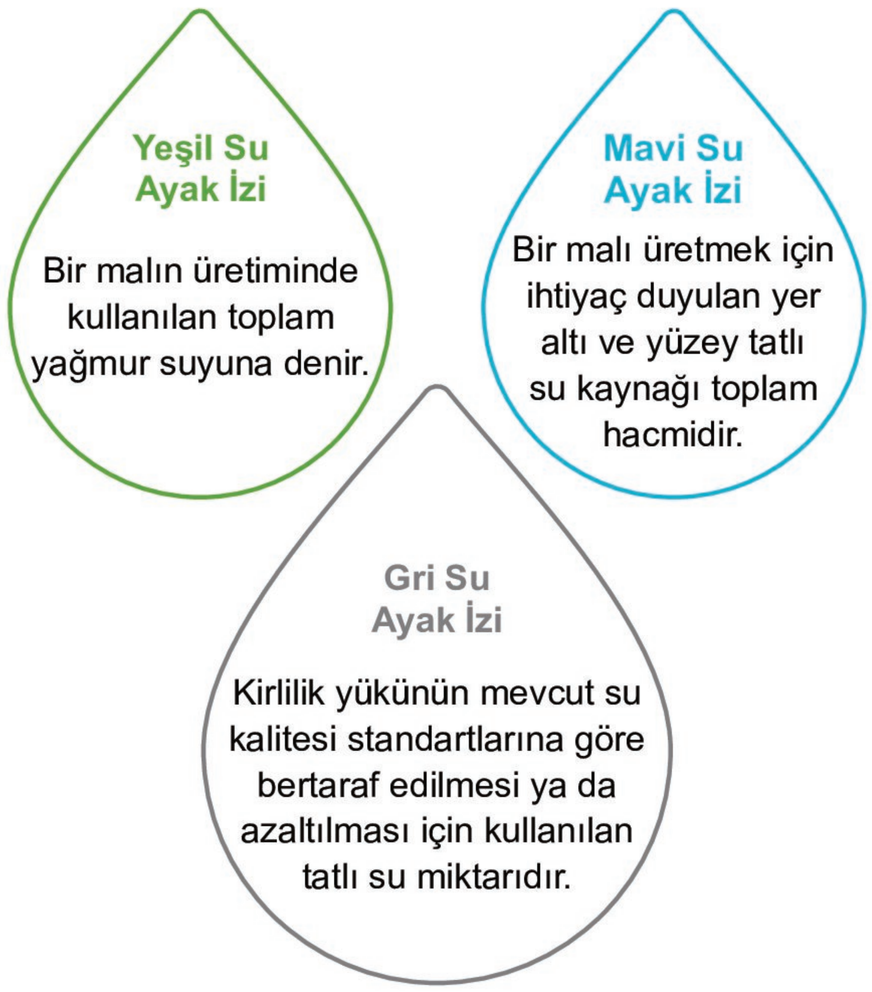
D) İyot ve trigliserit

E) Potasyum, iyot ve trigliserit

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. Birey, toplum ya da ülkelerde kullanılan, her mal ve hizmetin üretilmesi ve tüketilmesi için gereken toplam tatlı su hacmine su ayak izi denir.

Su ayak izinin üç bileşeni vardır.



Buna göre;

I. ormanlık alanların tarım alanlarına dönüştürülmesi,

II. plansız kentleşmenin artması,

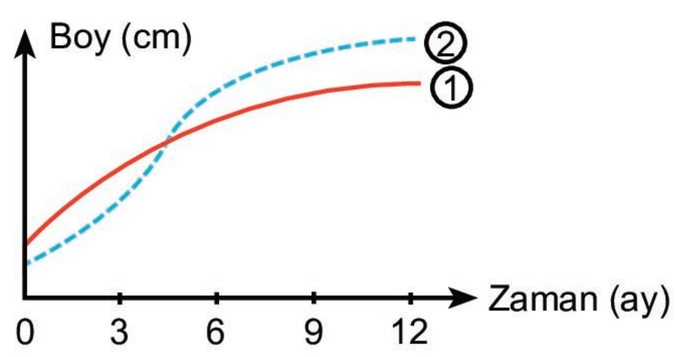
III. tarım alanlarında verimi artırmak için kimyasal gübre ve tarım ilacı kullanımının artması

durumlarından hangileri Türkiye'nin su ayak izinin artmasının nedenlerindendir?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

5. Tek yumurta ikizi olan iki erkek kardeşin doğumdan bir yaşının sonuna kadarki süreçte boylarında meydana gelen değişimler grafikte verilmiştir.



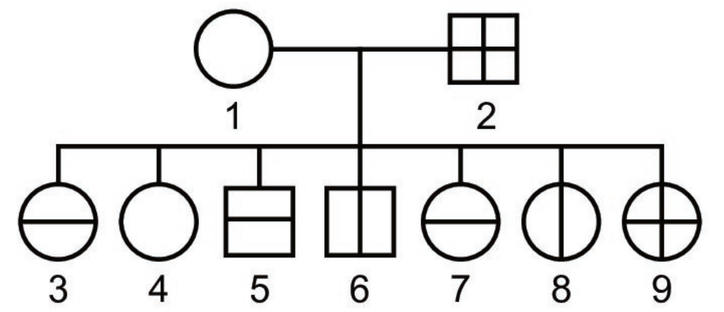
Buna göre, aynı zaman dilimlerinde boy artışlarında meydana gelen değişimlerin farklılık göstermesi seçeneklerde verilen hangi kavrama uygun bir örnektir?

A) Mutasyon B) Modifikasyon C) Adaptasyon

D) Homeostazi E) Organizasyon

6. Kırmızı yeşil renk körlüğü ve hemofili X kromozomunun homolog olmayan segmentinde çekinik olarak taşınan özelliklerdir.

Aşağıdaki soyağacında bir ailedeki bireylerin ilgili özellikler bakımından fenotipleri verilmiştir.



○ : Her iki özellik bakımından sağlıklı dişi

◐ : Hemofili dişi

◫ : Hemofili erkek

⊖ : Renk körü dişi

⊟ : Renk körü erkek

⊕ : Hemofili ve renk körü dişi

⊞ : Hemofili ve renk körü erkek

Soyağacındaki tüm bireylerin kromozom sayısının normal olduğu bilindiğine göre,

I. 1 numaralı birey ilgili özellikler bakımından heterozigot olup genotipi $X^{+R}_{+h}\ X^{+r}_{+H}$ 'dir.

II. Oluşan çocukların her iki özellik bakımından da çekinik fenotipte olma ihtimallerinin düşük olması annede hastalığa neden olan çekinik genlerin birlikte aynı gamete gitme ihtimalinin düşük olduğunu gösterir.

III. 4 ve 9 numaralı çocukların oluşumuna katılan yumurtaların mayozla meydana gelmesi sürecinde cross - over gerçekleşmiştir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir? (R → Normal görme geni, r → Renk körlüğü geni, H → Hemofili olmama geni, h → Hemofili geni)

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Test bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Sağlıklı bir insanın farklı dokularında yer alan olgun iki vücut hücresi;

I. çekirdek sayısı,

II. sitoplazma miktarı,

III. organel çeşidi

verilenlerden hangileri bakımından farklılık gösterebilir?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

2. Lipit çeşitlerinden olan trigliserit, fosfolipit ve kolesterol moleküllerinin yapı ve işlevleri ile ilgili olarak verilen aşağıdaki gruplandırmalardan hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Monomer yapılı olanlar: Kolesterol
Polimer yapılı olanlar: Trigliserit - fosfolipit

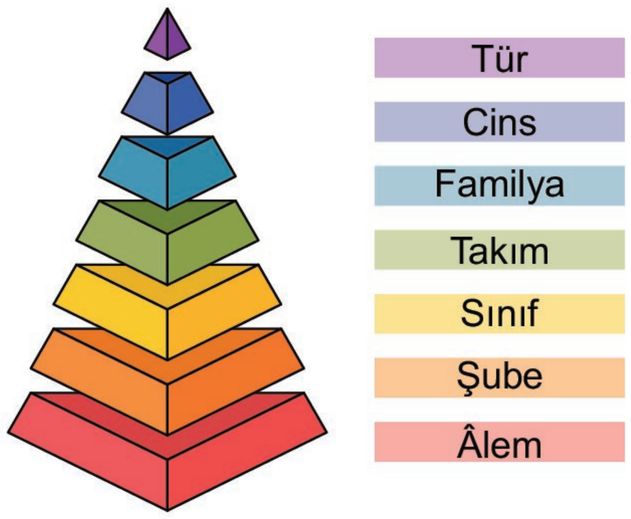
B) Yapısal olanlar: Fosfolipit - kolesterol
Depo edilenler: Trigliserit

C) Ester bağı bulunduranlar: Trigliserit - fosfolipit
Ester bağı bulundurmayanlar: Kolesterol

D) Hayvan hücrelerinin zar yapısına katılanlar: Fosfolipit - kolesterol
Bitki hücrelerinin zar yapısına katılanlar: Fosfolipit

E) Hidrolize uğrayabilenler: Trigliserit - fosfolipit
Hidrolize uğramayanlar: Kolesterol

3. Aşağıdaki şekilde filogenetik sınıflandırmada kullanılan kategoriler gösterilmiştir.



Hayvanlar âleminde yer alan canlılar düşünülerek yapılan,

I. Bir türde bulunan canlı sayısı, bu türü içeren cinste bulunan canlı sayısından azdır.

II. Bir şubenin tür çeşitliliği, bu şubenin kapsadığı bir familyanın tür çeşitliliğinden fazladır.

III. Bir sınıfa dâhil olan canlıların tamamının takımları aynıdır.

yorumlarından hangileri <u>yanlıştır</u>?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

4. Bir denizyıldızı türünde, bağlı olduğu merkezî diskten pay alacak şekilde kopan kolun yeni bireyi oluşturması sürecinde ve bir asma bitkisinin gövdesinden alınan çeliğin yeni bireyi oluşturması sürecinde;

I. mitoz,

II. büyüme,

III. hücresel farklılaşma,

IV. döllenme

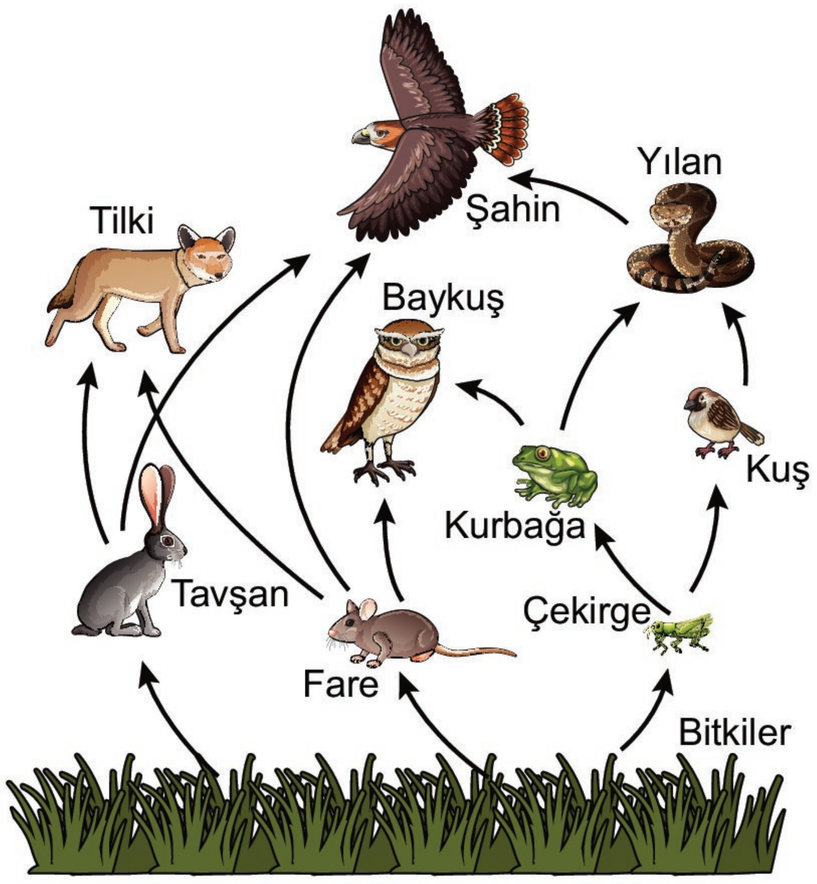
olaylarından hangileri ortak olarak gerçekleşir?

A) I ve II B) II ve IV C) III ve IV

D) I, II ve III E) I, II, III ve IV

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

5. Aşağıdaki şekilde karasal ekosistemdeki bir besin ağı verilmiştir.



Bu besin ağı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Tavşan, fare ve çekirge herbivordur.

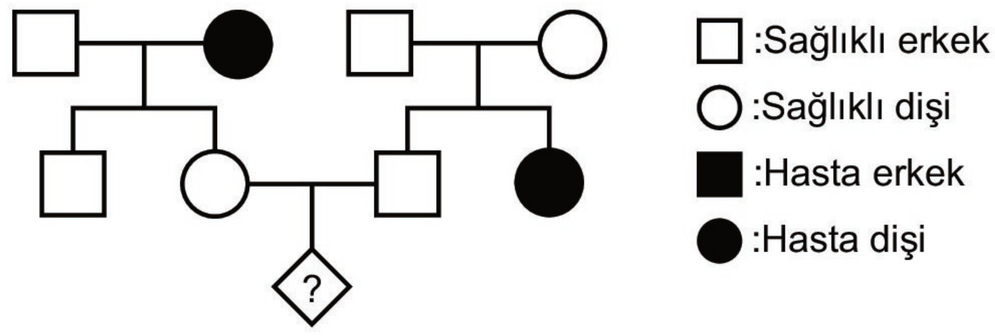
B) Birden çok omnivor canlı türü bulundurur.

C) Kurbağa, kuş ve yılan hem av hem avcıdır.

D) Tilki ve şahin arasında besin rekabeti görülebilir.

E) Ototrof organizmaları bitkilerdir.

6. Aşağıdaki soy ağacında taralı olarak verilen bireyler otozomal çekinik kalıtılan bir hastalığı fenotiplerinde göstermektedir.



Buna göre, ? ile ifade edilen <u>sağlıklı</u> bireyin hastalığa neden olan aleli genotipinde bulundurma olasılığı kaçtır?

A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{5}{8}$

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. Bu testte 6 soru vardır.
2. Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.

1. Küçük moleküllerin hücre zarından difüzyonla geçişi sürecinde gerçekleşen;

I. moleküllerin zardaki fosfolipit tabakasından geçiş yapması,

II. bir süre sonra taşınan moleküllerin yoğunluğunun zarın her iki tarafında eşitlenmesi,

III. ATP tüketimine ihtiyaç duyulmaması

olaylarından hangileri bu moleküllerin kolaylaştırılmış difüzyonla taşınmadığını kanıtlar?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi canlıların yaşadığı çevrede hayatta kalma ve üreme şansını artıran kalıtsal özelliklere örnek olmaz?

A) Kurbağaların parmak aralarında perdelerin bulunması

B) Sürüngenlerin azotlu boşaltım atıklarını ürik asit şeklinde dış ortama atmaları

C) Kuşların yumurtalarının bol miktarda yedek besin içermesi

D) Bal arılarında döllenmiş yumurtalardaki dişi larvaların arı sütü ile beslenenlerinin kraliçe, polen ile beslenenlerinin işçi arı olarak gelişmesi

E) Kutup ayılarının post renginin beyaz olması

3. Bir hücreli bir organizmanın aşağıdaki olaylardan hangisini gerçekleştirmesi bu organizmanın ökaryot hücre yapısına sahip olmadığını kanıtlar?

A) Ribozom organelinde amino asitler arasında peptit bağları oluşturması

B) Halkasal yapılı DNA molekülünün sitoplazmada kendini eşlemesi

C) Belirli bir büyüklüğe ulaştığında bölünerek çoğalması

D) Depo karbonhidrat olarak glikojen üretmesi

E) DNA üzerinden RNA çeşitlerini sentezlemesi

4. Bir bitki hücresinin hücre döngüsünün mitotik evresinde;

I. kardeş kromatitlerin birbirinden ayrılması,

II. hücre plağı oluşumunun tamamlanması,

III. kromozomların ekvatoral düzlemde bir sıra hâlinde dizilmesi,

IV. kromatinlerin kısalıp kalınlaşarak kromozomları oluşturması

olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisidir?

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

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

5. Kısmî renk körlüğü X kromozomunun Y kromozomu ile homolog olmayan kısmında bulunan çekinik genle taşınan bir hastalıktır.

Kısmî renk körlüğü bakımından fenotipi bilinmeyen anne ve babanın tüm kız çocukları kısmî renk körü, tüm erkek çocukları sağlıklı ise anne ve babanın ilgili karakter bakımından genotipleri;

I. X^RX^R ♀ x ♂ X^rY

II. X^RX^r ♀ x ♂ X^RY

III. X^rX^r ♀ x ♂ X^RY

IV. X^RX^r ♀ x ♂ X^rY

verilenlerden hangileri olamaz?

A) I ve II B) II ve III C) III ve IV

D) I, II ve III E) I, II, III ve IV

6. Azot döngüsü sırasında;

I. fiksasyon,

II. çürütme,

III. denitrifikasyon

olaylarından hangilerini gerçekleştiren organizmaların faaliyetlerinin artması, topraktaki azot tuzu miktarının azalmasına neden olur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. Bu testte 6 soru vardır.
2. Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.

1. **Ökaryot hücrelerde bulunabilen tek zarlı organel çeşitlerinin görev ve özellikleri ile ilgili olarak verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

A) Bitki ve hayvan hücrelerinde ortak olarak bulunan peroksizomlar, metabolik faaliyetler sonucu oluşan H_2O_2'nin su ve oksijene ayrıştırılmasını sağlayan katalaz enzimini içerir.

B) Tatlı suda yaşayan protistlerdeki kontraktil kofullar, fazla suyun hücreden atılmasında görev yapar.

C) Bitki hücrelerinde bulunan merkezi kofullar, küçük kofulların kaynaşması ile oluşur.

D) Hayvan hücrelerinde ve bazı tek hücreli canlılarda bulunan lizozomlar, sentezledikleri hidroliz enzimleri ile büyük organik besinlerin yapı taşlarına dönüştürülmesinde işlev görür.

E) Böcekçil bitkilerin ve ayrıştırıcı mantarların hücrelerinde sayıca fazla olan salgı kofulları sindirim enzimlerinin ekzositozla hücre dışına verilmesinde görev yapar.

2. **Nişasta, selüloz ve glikojen molekülleri ile ilgili;**

I. aynı çeşit monomerden oluşma,

II. dehidrasyon süreci ile üretilme,

III. bitki hücrelerinde depolanma,

IV. hayvan hücrelerinde hidroliz edilebilme

özelliklerinden hangileri ortaktır?

A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve III

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

3. **Arkeler, bakteriler ve protistler âlemlerinde incelenen tüm canlı türleri için aşağıdakilerden hangisi ortaktır?**

A) Prokaryot yapılı olma

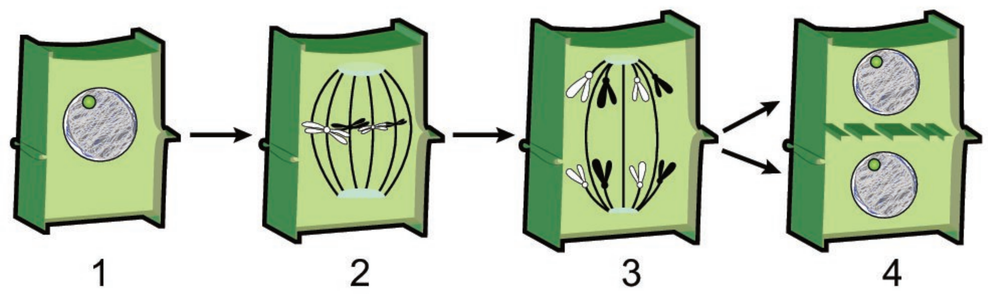
B) Histon proteinleri ile sarılı halkasal DNA molekülleri bulundurma

C) Monomer yapılı moleküllerden polimer sentezleme

D) Fagositozla ortamdan katı besin alabilme

E) İnorganik maddelerden organik madde sentezini sağlayan pigmentleri bulundurma

4. Aşağıdaki şekilde 2n = 4 kromozomlu bir bitki hücresinde gerçekleşen hücre döngüsünün evrelerinden bazıları verilmiştir.



Buna göre, numaralandırılmış evreler ve hücrede gerçekleşen bölünme çeşidi ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Hücre bölünmesi çeşidi mitozdur.

B) Hücrenin 2 numaralı evredeki DNA miktarı, 3 numaralı evredeki DNA miktarının yarısı kadardır.

C) 3 numaralı evredeki hücrede 8 yavru kromozom bulunur.

D) Sitoplazma bölünmesinin başladığı 4 numaralı evre telofazdır.

E) 1 ve 4 numaralı evrelerdeki çekirdeklerde bulunan kalıtım materyallerinin gen çeşitlerinin normal koşullarda aynı olması beklenir.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

5. Aşağıdaki soyağacında X'e bağlı çekinik bir özellik olan kısmi renk körlüğünü fenotipinde gösteren bireyler taralı olarak verilmiş olup ebeveynlerin ilgili özellik bakımından fenotipleri bilinmemektedir.

Özelliği fenotipinde göstermeyen

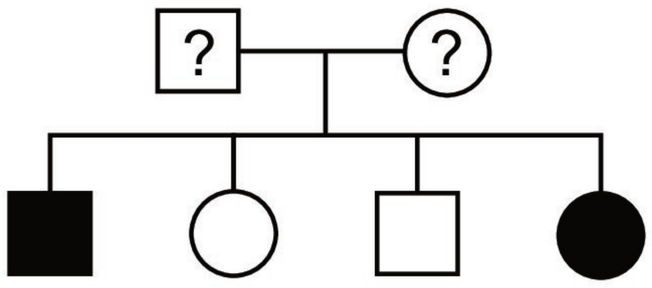
○ :Dişi

□ :Erkek

Özelliği fenotipinde gösteren

● :Dişi

■ :Erkek



Buna göre aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?
(Mutasyon ve ayrılmama olaylarının gerçekleşmediği varsayılacaktır.)

A) Anne ve babanın genotipinde kısmi renk körlüğünden sorumlu alel bulunur.

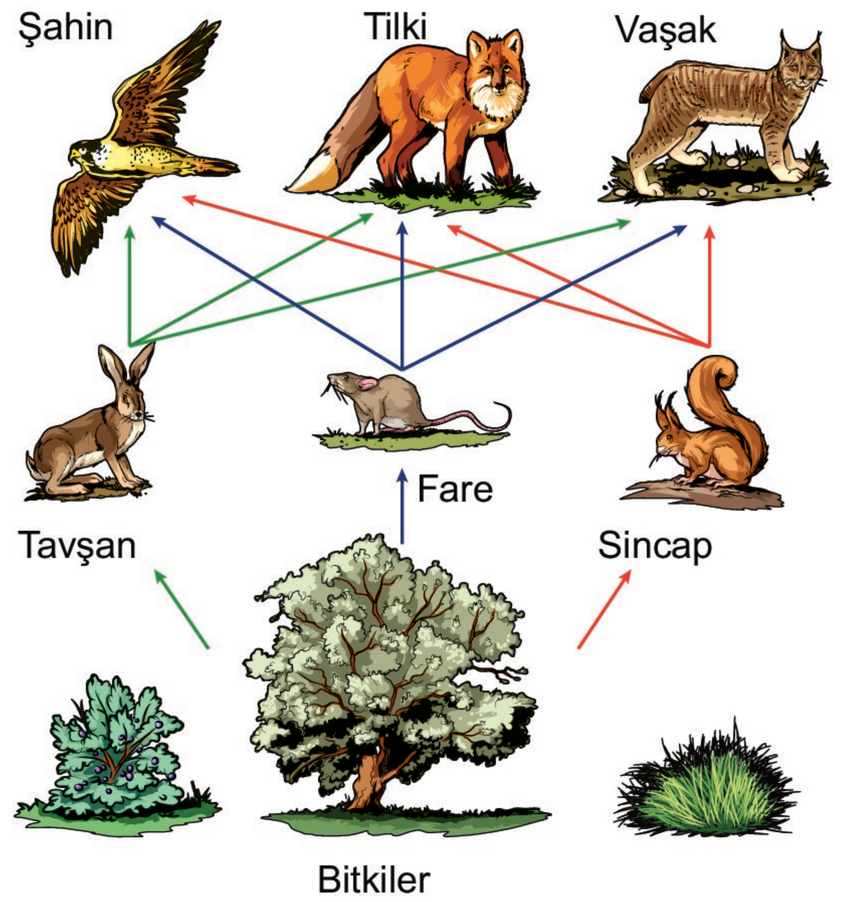
B) Bu ebeveynlerin kısmi renk körü kız çocuklarının olması, babanın kısmi renk körü olduğunu gösterir.

C) Anne, ilgili karakter bakımından heterozigot genotiplidir.

D) Baba, iki kız çocuğuna da kısmi renk körlüğü ile ilgili aleli aktarmıştır.

E) Bu çiftin doğacak olan çocuklarının kısmi renk körü özelliğine sahip kız olma olasılığı, kısmi renk körü özelliğine sahip erkek olma olasılığından düşüktür.

6. Aşağıda karasal ekosisteme ait bir besin ağı verilmiştir.



Bu besin ağı ile ilgili,

I. Üreticiler, birincil tüketiciler ve ikincil tüketiciler olmak üzere üç trofik düzeyden oluşmaktadır.

II. En fazla biyokütleye sahip olan canlılar bitkilerdir.

III. Üreticilerden birincil tüketicilere aktarılan enerji miktarı, birincil tüketicilerden ikincil tüketicilere aktarılan enerji miktarından fazladır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Hücre zarından madde taşınması çeşitlerinden olan kolaylaştırılmış difüzyon ile ilgili,

I. Madde geçişi sırasında enzim kullanımı zorunludur.

II. Hücre zarındaki protein yapılı özel taşıyıcılar veya protein kanallar görev yapar.

III. Yalnızca inorganik yapılı moleküller taşınabilir.

ifadelerinden hangileri <u>yanlıştır</u>?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

2. Ökaryot bir hücredeki;

I. apoenzim,

II. RNA,

III. glikojen,

IV. kolesterol

moleküllerinden hangilerinin sentezi genetik şifreye göre <u>gerçekleşmez</u>?

A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve III

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

3. Omurgalı hayvanlar şubesinde incelenen X, Y ve Z hayvan türlerinden X'in olgun alyuvarlarının çekirdeksiz olduğu; Y'nin vücudunun tüylerle kaplı olduğu; Z'nin ise kalbinde sadece kirli kan bulunduğu belirlenmiştir.

Buna göre X, Y ve Z hayvan türlerinin incelendiği sınıflar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Memeliler	Kuşlar	Balıklar
B)	Kuşlar	Balıklar	Sürüngenler
C)	Memeliler	Kuşlar	Sürüngenler
D)	Sürüngenler	İki yaşamlılar	Balıklar
E)	İki yaşamlılar	Memeliler	Balıklar

4. İnsana ait bir epitel hücresinin hücre döngüsündeki;

I. DNA replikasyonu,

II. kardeş kromatitlerin ayrılması,

III. sentrozom eşlenmesi,

IV. iğ ipliklerinin oluşması

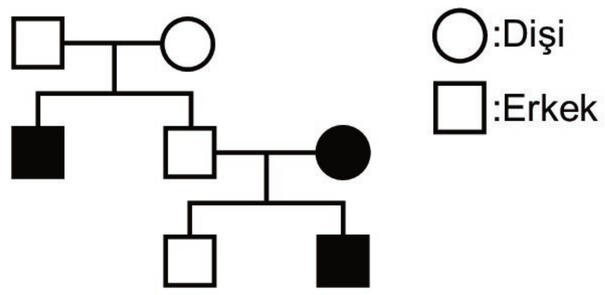
olaylarından hangileri mitotik evrede <u>gerçekleşmez</u>?

A) I ve II B) I ve III C) II ve IV

D) I, II ve III E) I, III ve IV

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

5. Aşağıdaki soyağacında taralı olarak gösterilen bireyler belirli bir kalıtsal özellik bakımından aynı fenotiptedir.



Buna göre, taralı bireylerin fenotipinde ortaya çıkan özellikten sorumlu genin kalıtılma şekli;

I. otozomal baskın,

II. otozomal çekinik,

III. X'e bağlı baskın,

IV. X'e bağlı çekinik

verilenlerden hangileri <u>olamaz</u>?
(Mutasyon ve ayrılmama olayları düşünülmeyecektir.)

A) I ve II B) III ve IV C) I, III ve IV

D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

6. Tarımda kullanılan gübrelerin, evsel ve endüstriyel atıkların su kaynaklarına karışması sonucu meydana gelen ötrofikasyon sürecinde;

I. sudaki azot ve fosfor miktarının artması nedeni ile su bitkilerinin ve alglerin kontrolsüz çoğalması,

II. suyun ışık geçirgenliğinin azalması,

III. artan ölümler nedeni ile sudaki organik atıkların artması,

IV. ayrıştırıcı organizmaların faaliyetlerinin hızlanması,

V. sudaki O_2 miktarının hızla azalması ve zehirli gazların ortaya çıkması

olaylarından hangisinin en son gerçekleşmesi beklenir?

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

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. Bu testte 6 soru vardır.
2. Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.

1. **Bir bitki ve bir hayvan hücresinde aşağıdaki olaylardan hangisi ortak olamaz?**

A) Oluşan atık ürünleri merkezî kofulda depolama
B) Granüllü endoplazmik retikulumda polimer üretme
C) Çekirdek DNA'sının emri ile RNA sentezleme
D) Aktif taşıma ile hücre içine molekül alma
E) Mitokondride ATP sentezleme

2. **Maya mantarları ile şapkalı mantarlarda;**

I. depo karbonhidrat olarak glikojen sentezleme,
II. çok hücreli olma,
III. heterotrof beslenme

özelliklerinden hangileri ortak olamaz?

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

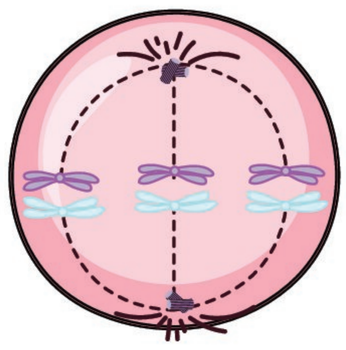
3. **İnsana ait bir böbrek hücresinin çekirdeğindeki;**

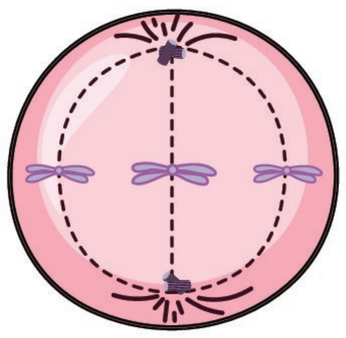
I. nükleozit
II. gen
III. nükleotit
IV. kromozom

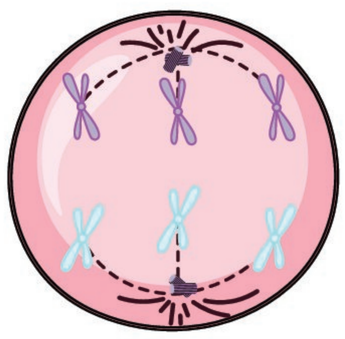
yapılarının moleküler büyüklüklerinin küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

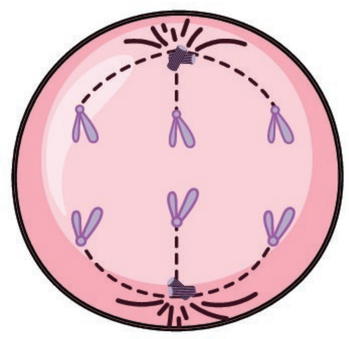
A) I - II - III - IV B) I - III - IV - II
C) I - III - II - IV D) IV - II - III - I
E) IV - III - II - I

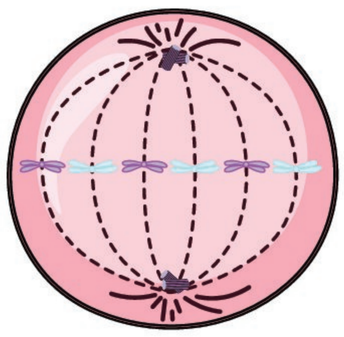
4. **Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilen bölünme evresi 2n = 6 kromozomlu bir hayvan hücresinin mayozuna ait olamaz?**

A)


B)


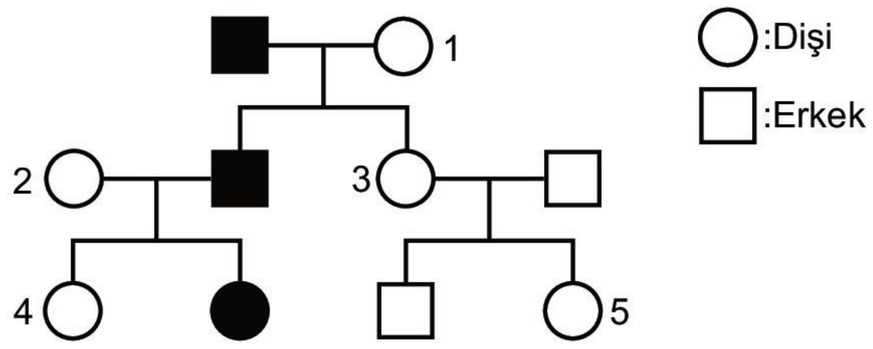
C)


D)


E)


@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

5. Aşağıdaki soyağacında X kromozomunun homolog olmayan segmentindeki çekinik alel tarafından kalıtılan özelliğin bir ailedeki kalıtım seyri verilmiştir.



Soyağacındaki taralı bireyler bu özelliği fenotipinde gösterdiğine göre, numaralandırılmış bireylerden hangisinin genotipinde çekinik alelin <u>bulunmama</u> olasılığı vardır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. Bir bölgedeki biyoçeşitliliğin korunmasına;

I. kişi başına düşen ekolojik ayak izinin küçülmesi,

II. bireylerin üretim ve tüketim faaliyetleri sonucu oluşan kirletici ve zehirli atık miktarının azalması,

III. biyoremediasyonda kullanılan organizmaların yok olması

durumlarından hangileri katkı sağlar?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. DNA'da bulunan bir guanin nükleotidi ile RNA'da bulunan bir guanin nükleotidinin yapısı karşılaştırıldığında;

I. pentoz çeşidi,

II. azotlu organik bazın yapısı,

III. fosfoester bağı sayısı

verilenlerden hangileri bakımından bir farklılık olması <u>beklenmez</u>?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

2. Mikroskop ile incelenmekte olan bir hücrenin zarsız organel çeşitlerinden her ikisini de bulundurduğu gözlemlendiğine göre bu hücre ile ilgili,

I. Prokaryot olamaz.

II. Memeli bir hayvana aittir.

III. Hücre çeperi bulundurmaz.

ifadelerinden hangilerinin doğruluğu <u>kesindir</u>?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

3. Bir bakteriyofaj ve bir bitki virüsünde;

I. kendine ait sitoplazma ve enzim sistemleri bulundurmadığı için metabolik aktivite gerçekleştirememe,

II. protein kılıf ile sarılmış tek çeşit nükleik asit bulundurma,

III. uygun canlı konak hücreyi enfekte ettiğinde çoğalabilme

özelliklerinden hangileri ortaktır?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

4. Mayoz ile ilgili,

I. Yalnızca yumurta ana hücrelerinde ve sperm ana hücrelerinde gerçekleşir.

II. Bölünme sonucu oluşan hücreler tekrar mayoz geçirebilir.

III. Kromozom sayısı ve DNA miktarı ana hücredekinin yarısı kadar olan hücreler oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

5. Eşeyli üremenin görüldüğü çiçekli bir bitki türünde;

I. üreme hücrelerinin mayoz ile oluşması,

II. döllenme ile gametlerin şansa bağlı olarak birleşmesi,

III. sitokinezin ara lamel oluşumu ile gerçekleşmesi

olaylarından hangileri kalıtsal varyasyonların oluşmasına katkı <u>sağlamaz</u>?

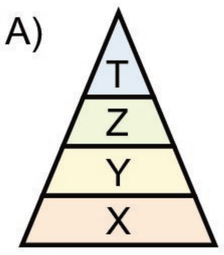
A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

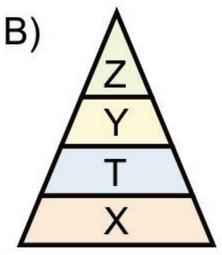
D) I ve III E) II ve III

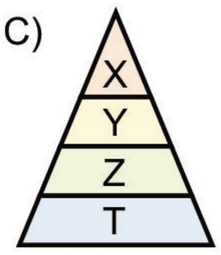
6. Aşağıdaki tabloda sucul bir besin zincirini oluşturan X, Y, Z ve T canlı türlerinin dokularındaki biyolojik birikim miktarları verilmiştir.

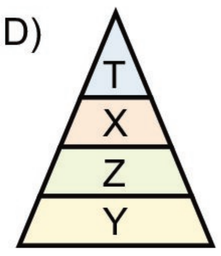
X	Y	Z	T
0,05 ppm	0,50 ppm	2,3 ppm	22 ppm

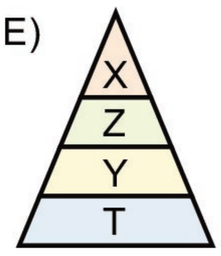
Buna göre, bu canlı türlerinin besin piramidindeki trofik düzeyleri aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

A)


B)


C)


D)


E)


@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. **Bu testte 6 soru vardır.**
2. **Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.**

1. Bir hayvan hücresinde gerçekleşen;

I. fagositoz,

II. pinositoz,

III. basit difüzyon

olaylarından hangileri hücre zarının toplam yüzey alanında değişime neden olur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

2. İnsana ait hücrelerin birinde sentezlenen tetrapeptid molekülü ile ilgili,

I. Sentezi sırasında üç molekül su açığa çıkar.

II. Üç yağ asidi ile bir gliserolün peptidleşmesi sonucu oluşur.

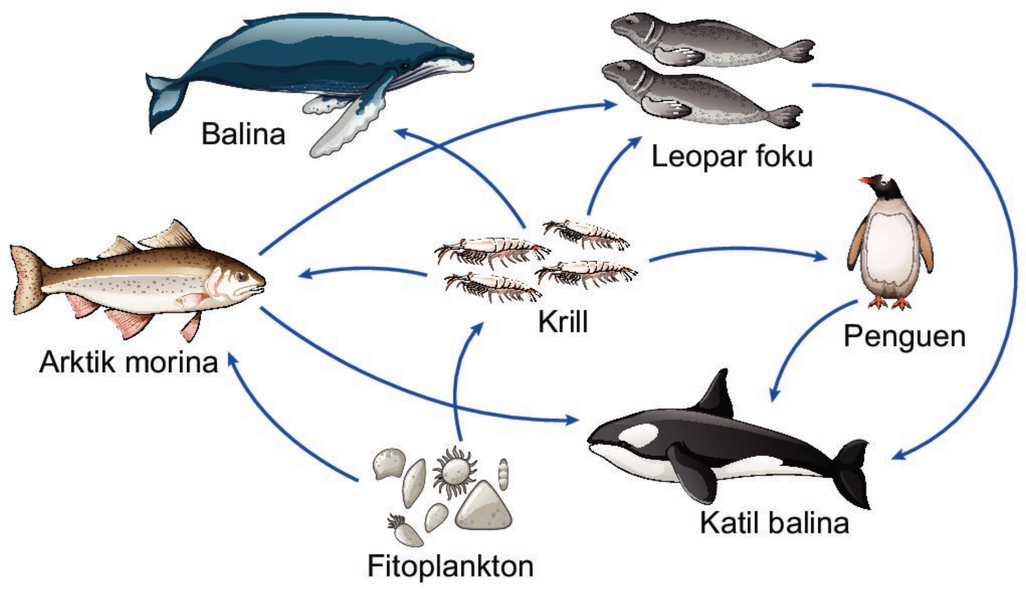
III. Yapısına katılan aminoasit çeşitlerinden bazıları beslenme yoluyla dışarıdan alınmış olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

3. Aşağıda bir deniz ekosistemindeki besin ağlarından biri verilmiştir.



Buna göre, şekildeki besin ağı ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

A) Arktik morina krill ile beslendiğinde birincil tüketici olur.

B) Fitoplanktonlar ototrof, diğer canlılar ise heterotroftur.

C) Kriller bu canlıların oluşturduğu besin piramidinin ikinci trofik düzeyinde bulunur.

D) Leopar foku ve balina arasında besin rekabeti görülebilir.

E) Bu besin ağında çok sayıda besin zinciri vardır.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

4. **Sınıfları aynı olan iki farklı hayvan türü için aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğruluğu <u>kesindir</u>?**

A) Familyaları aynıdır.

B) Şubeleri farklı olamaz.

C) Bu türler çiftleştiklerinde verimli döller verebilirler.

D) Bu türlerin kalıtım moleküllerinin nükleotid dizilimi aynıdır.

E) Bu türlerin azotlu metabolik atıkları aynı olamaz.

5. **Sağlıklı bir erkeğin sperm ana hücresinde gerçekleşen mayoz ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru <u>olamaz</u>?**

A) Anafaz I evresinde homolog kromozomlar, anafaz II evresinde ise kardeş kromatidler ayrılır.

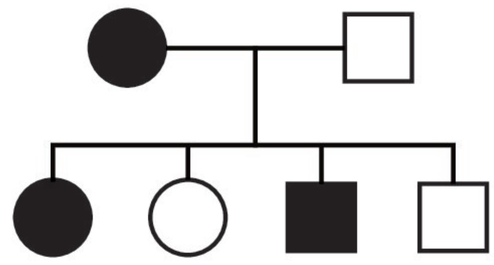
B) Profaz I evresinde, homolog kromozomların kardeş olmayan kromatidleri arasında gen alışverişi gerçekleşebilir.

C) Anafaz II evresindeki hücrenin kromozom sayısı, anafaz I evresindeki hücrenin kromozom sayısının yarısı kadardır.

D) Mayoz bölünmenin tamamlanması sonucu oluşan hücrelerin genetik yapıları farklılık gösterir.

E) Mayoz II'nin tamamlanması sonucu oluşan hücreler n kromozomludur.

6. Aşağıdaki soyağacında kalıtsal bir özelliği fenotipinde gösteren bireyler taralı olarak verilmiştir.



□ : Özelliği fenotipinde göstermeyen erkek

○ : Özelliği fenotipinde göstermeyen dişi

● : Özelliği fenotipinde gösteren dişi

■ : Özelliği fenotipinde gösteren erkek

Buna göre, taralı bireylerin fenotipinde görülen bu özelliğin kalıtımından sorumlu genin taşınma şekli ile ilgili;

I. X kromozomunun homolog olmayan segmentinde baskın,

II. otozomal baskın,

III. X kromozomunun homolog olmayan segmentinde resesif,

IV. otozomal çekinik

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II B) II ve III C) III ve IV

D) I, II ve III E) I, II ve IV

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

1. Bu testte 6 soru vardır.
2. Testin video çözümlerini 3D Mobil uygulamasından karekodu okutarak izleyebilirsiniz. Aynı zamanda 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları youtube kanalından da video çözümlerimize ulaşabilirsiniz.

1. Ökaryot bir hücrenin zarında;

I. glikoproteinler,

II. glikolipitler,

III. kolesterol

moleküllerinden hangileri mutlaka bulunur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

2. Aşağıdaki molekül çiftlerinden hangileri tüm canlılar tarafından dışardan hazır alınır?

A) Vitaminler - Mineraller

B) Amino asitler - Mineraller

C) Vitaminler - Yağ asitleri

D) Su - Mineraller

E) Amino asitler - Yağ asitleri

3. Bir hayvan hücresinin mitoz bölünmesinin anafaz evresinde aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşir?

A) Homolog kromozomların kardeş olmayan kromatidlerinin gen alışverişi yapması

B) Kardeş kromatidlerin birbirinden ayrılarak zıt kutuplara doğru hareket etmesi

C) İğ ipliklerinin kinetokorlara bağlanması

D) Çekirdek zarının erimesi

E) DNA'nın kendini eşlemesi

4. İnsanda X kromozomunun homolog olmayan segmentinde çekinik olarak kalıtılan özelliklere hemofiliyi örnek göstererek açıklamaya çalışan bir öğrencinin seçeneklerde verilen yorumlarından hangisi doğru <u>olamaz</u>?

A) Babası sağlıklı olan bir kız çocuğunun hemofili olması beklenmez.

B) Annesi hemofili olmayan bir erkek çocuk kesinlikle hemofili olamaz.

C) Hemofili olmayan bir çiftin erkek çocukları hemofili olabilir ancak kız çocuklarının hemofili olması beklenmez.

D) Hemofili hastalığının erkeklerde görülme sıklığı, kadınlarda görülme sıklığından daha fazladır.

E) Hemofili bir baba ile sağlıklı bir annenin tüm çocukları sağlıklı olabilir.

@KuasarNemesis @YildizlarLigi_2025PDF @M.G.

5. Sucul bir besin zincirinde üreticiden son tüketiciye doğru gidildikçe;

I. biyokütle,

II. vücut büyüklüğü,

III. biyolojik birikim

verilenlerden hangilerinde artış olması beklenir?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

6. Aşağıdaki özelliklerden hangisi tüm fotoototrof organizmalar için ortak değildir?

A) Fotosentez enzimlerini sentezleme

B) Hidrojen kaynağı kullanma

C) Fotosentez reaksiyonlarını kloroplastta tamamlama

D) Karbondioksit tüketme

E) Sitoplazmada ATP sentezi yapma