

2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

31. Avcısıyla karşılaşan bir memeli hayvanın korkup kaçma eyleminde aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi beklenmez?

- A) Kalp atışlarının hızlanması
- B) Soluk alıp vermenin hızlanması
- C) Karaciğerde glikojen yıkımının artması
- D) Sindirim sistemine kan akışının artması
- E) Kandaki adrenalin miktarının artması

AYDIN SORDU

9. Şiddetli bir patlama sesiyle korkan bir insanda,

- I. kan basıncının artması,
- II. irkilme ve çığlık atma,
- III. göz bebeklerinin büyümesi,
- IV. kalp atışının hızlanması

tepkilerinden hangilerinin ortaya çıkmasında sinir sistemi etkilidir?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

31. Avcısıyla karşılaşan bir memeli hayvanın korkup kaçma eyleminde aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi beklenmez?

- A) Kalp atışlarının hızlanması
- B) Soluk alıp vermenin hızlanması
- C) Karaciğerde glikojen yıkımının artması
- D) Sindirim sistemine kan akışının artması
- E) Kandaki adrenalin miktarının artması

AYDIN SORDU

4. Kırdan gezerken karşısına yılan çıkan bir kişide aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmez?

- A) Kan şekeri düşer.
- B) Gözbebeğinin çapı ve göze giren ışık miktarı artar.
- C) Sempatik sinirlerin uyarısıyla böbrek üstü bezlerinden adrenalin salgılanır.
- D) Solunum hızı artar.
- E) Adrenalinin etkisi, yılan kaybolduktan sonra da bir süre devam eder.



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

29. İnsanda bağışıklık sisteminde görev alan hücreler ve işlevleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Mast hücreleri, hasarlı dokularda histamin salgılayarak kılcal damarların geçirgenliğini artırır.
- B) Makrofajlar, vücuda giren zararlı mikroorganizmaları fagositozla yok eder.
- C) T lenfositler, hücresel bağışıklıkta görev alır.
- D) B lenfositler, kemik iliğinde olgunlaşabilir.
- E) Doğal katil hücreleri, humoral bağışıklıktan sorumludur.

AYDIN SORDU

2. Aşağıdaki akyuvar çeşitlerinden hangisinin görevi yanlış verilmiştir?
- A) B – lenfosit → Antikor üretme
- B) Bazofil → Fagositoz yapma
- C) Nötrofil → Fagositoz yapma
- D) T – lenfosit → Mikroplu hücreyi tespit etme
- E) Monosit → Fagositoz yapma



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

29. İnsanda bağışıklık sisteminde görev alan hücreler ve işlevleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Mast hücreleri, hasarlı dokularda histamin salgılayarak kılcal damarların geçirgenliğini artırır.
- B) Makrofajlar, vücuda giren zararlı mikroorganizmaları fagositozla yok eder.
- C) T lenfositler, hücresel bağışıklıkta görev alır.
- D) B lenfositler, kemik iliğinde olgunlaşabilir.
- E) Doğal katil hücreleri, humoral bağışıklıktan sorumludur.

AYDIN SORDU

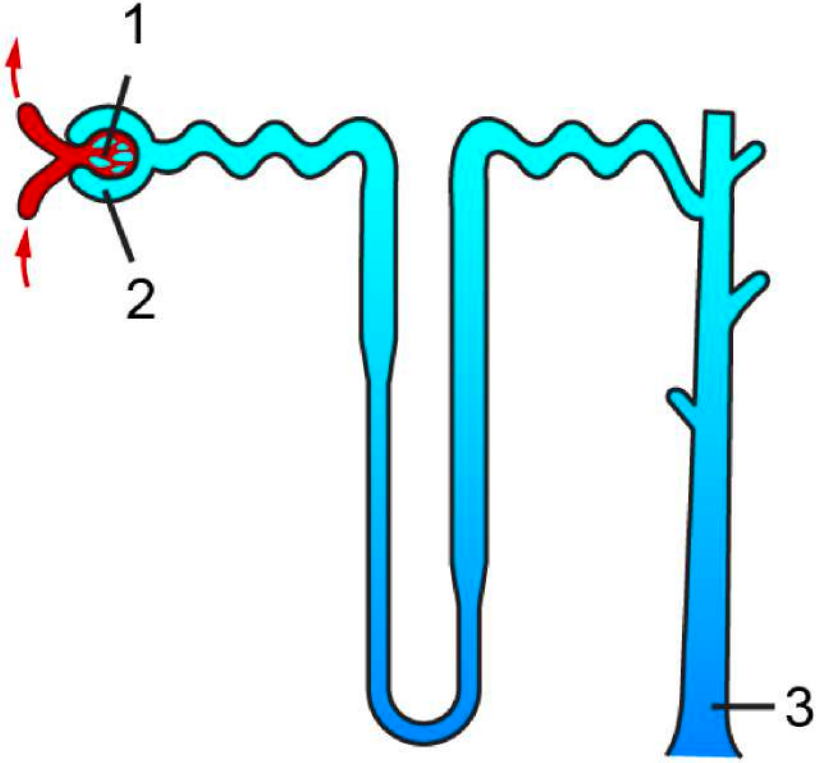
1. Bağışıklık sistemini oluşturan hücreler ile görevlerinin eşleştirilmesi, aşağıdakilerden hangisinde yanlış verilmiştir?
- A) B lenfosit → Antikor üretebilme
- B) Nötrofil → Fagositoz yapabilme
- C) Bazofil → Histamin üretebilme
- D) T lenfosit → Humorol bağışıklık sağlama
- E) Doğal katil hücreler → Lizozim üretimiyle kanserli hücreleri parçalama



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

30. Şekilde insan üriner sisteminde yer alan bir nefronun kısımları ve bağlantılı olduğu yapılar verilmiştir.

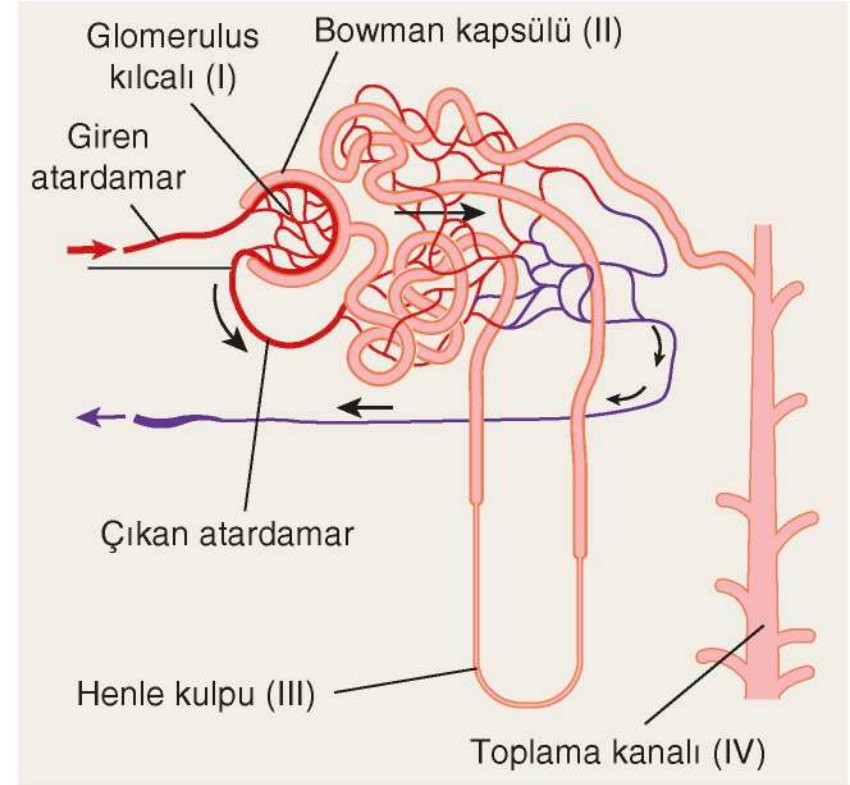


Numaralanmış kısımlar ve işlevleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 numaralı kısımdan 2 numaralı kısma doğru yalnızca süzülme olup geri emilim gerçekleşmez.
- B) Kanın pH'sinin düzenlenmesi için 2 numaralı kısım ile 3 numaralı kısım arasında bazı iyonlar salgılanır.
- C) 2 numaralı kısım ile 3 numaralı kısım arasında pasif veya aktif taşımayla geri emilim olur.
- D) 2 numaralı kısma süzülen ürenin tamamı geri emilime uğramadan 3 numaralı kısma iletilir.
- E) 1 numaralı kısımdan 2 numaralı kısma doğru madde geçişinde molekül büyüklüğü önemlidir.

AYDIN SORDU

4. Sağlıklı bir insanın nefron şekli aşağıda gösterilmiştir.



Nefronun numaralı bölümleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Sağlıklı bir insanda IV. bölgedeki sıvı, fehling çözeltisi (glikoz ayırıcı) ile renk değişikliği oluşturmaz.
- B) Suyun geri emilimi IV. bölgenin üst kısımlarında tamamlanır.
- C) II. bölgeden I. bölgeye madde geçişi olmaz.
- D) I. bölgedeki amino asit miktarı II. bölgedekinden azdır.
- E) III. bölgenin uzunluğu, memeli hayvan türlerinde adaptasyon sağladıkları ortama göre farklılık gösterebilir.



2025 AYT Benzer Sorular

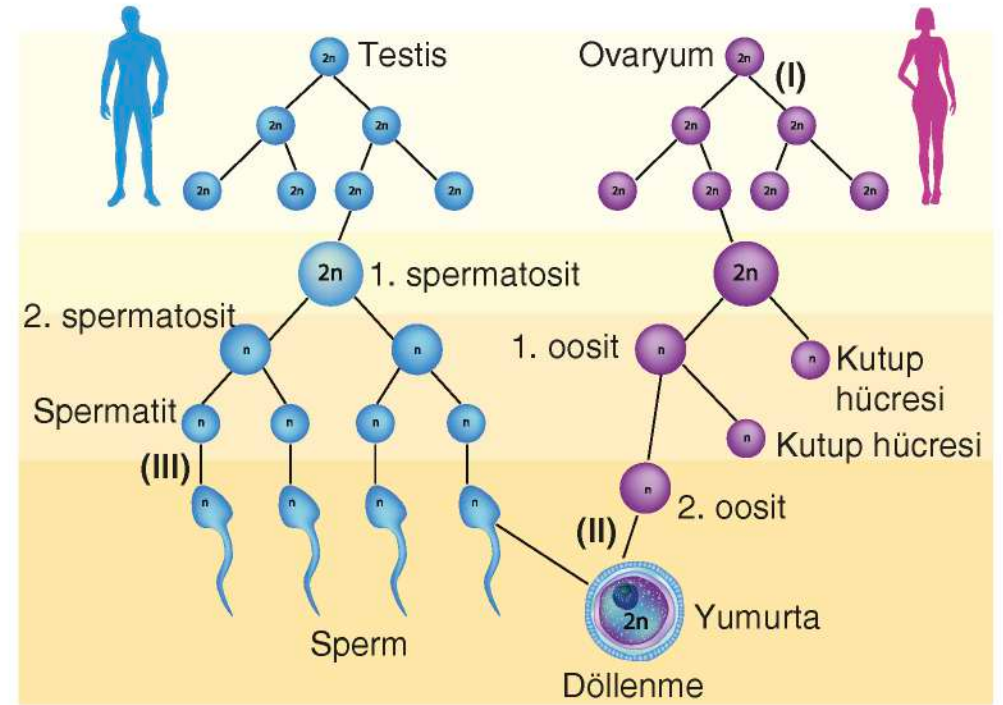
ÖSYM SORDU

28. İnsanda spermatogenez sırasında mayoz aşağıdaki hücre tiplerinin hangisinde başlar?

- A) Spermatit B) Sperm
C) Birincil spermatozit D) İkincil spermatozit
E) Spermatogonyum

AYDIN SORDU

9. İnsandaki yumurta ve spermin oluşumu şematize edilmiştir.



Numaralanmış yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

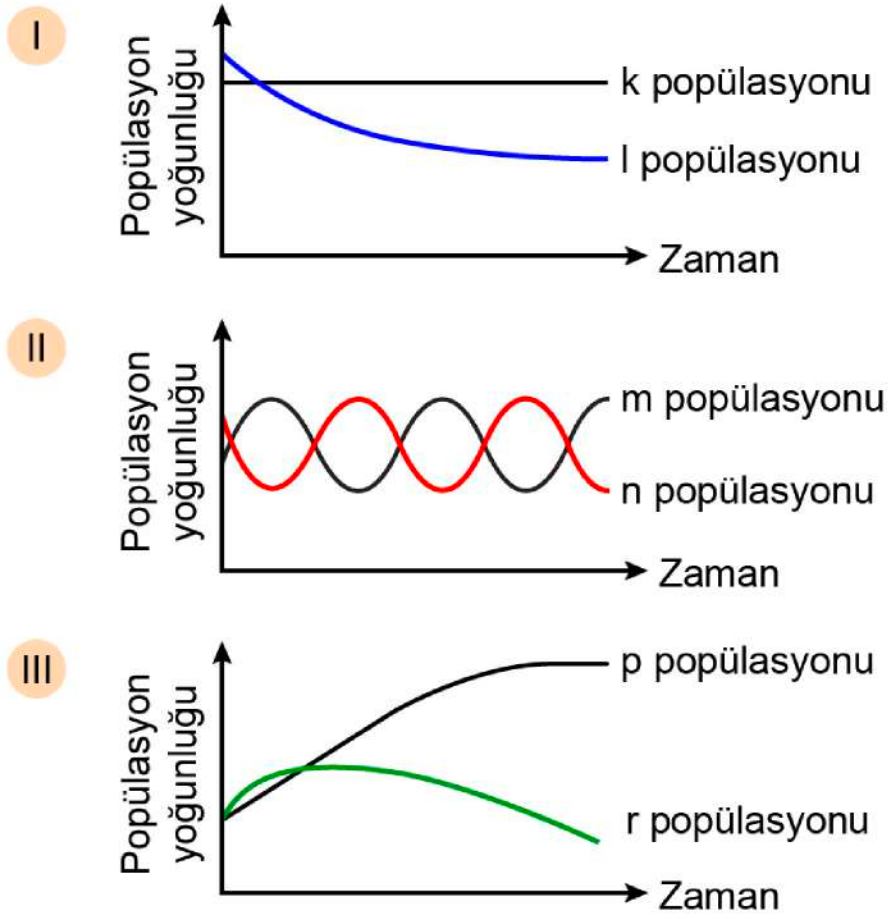
- | | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| I | II | III |
| A) Folikül | Mayoz I | Mayoz II |
| B) Fallopi tüpü | Hücre döngüsü | Mayoz |
| C) Folikül | Fallopi tüpü | Epididimis |
| D) Folikül | Mayoz II | Hücre döngüsü |
| E) Yumurtalık | Farklılaşma | Mayoz |



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

34. Grafiklerde farklı türlere ait popülasyonların etkileşimleri sonucunda zamanla popülasyon yoğunluklarındaki değişimler gösterilmiştir.

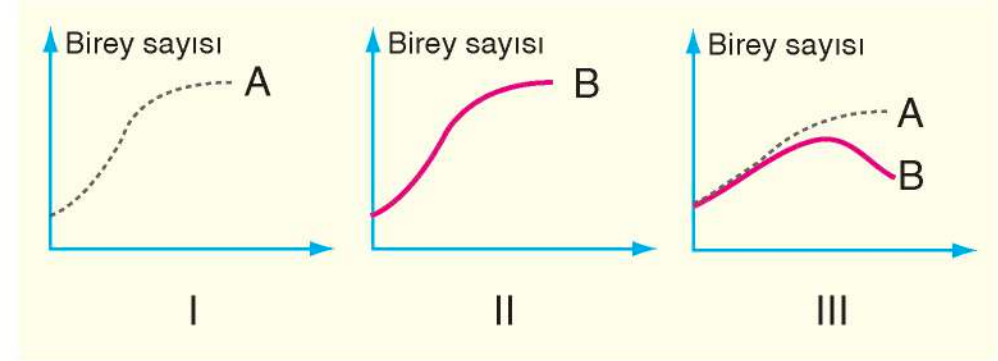


Buna göre I, II ve III ile numaralanmış grafikler aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

I	II	III
A) Amensalizm	Mutualizm	Rekabet
B) Kommensalizm	Parazitizm	Mutualizm
C) Av-avcı ilişkisi	Mutualizm	Parazitizm
D) Amensalizm	Av-avcı ilişkisi	Rekabet
E) Parazitizm	Av-avcı ilişkisi	Mutualizm

AYDIN SORDU

8. Aşağıda I ve II. grafikler A ve B canlılarının aynı özelliklere sahip ortamlarda ayrı ayrı yaşadıklarındaki gelişmeyi, III. ise aynı ortamda beraber yaşadıklarındaki gelişmeyi göstermektedir.



A ve B canlıları ile ilgili,

- A ve B'nin birlikte yaşadığı ortamdan B çıkarılırsa A canlısının gelişimi yavaşlar.
- A ve B'nin birlikte yaşaması A'nın lehinedir.
- A'nın çıkardığı artık maddelerden B zarar görüyor olabilir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

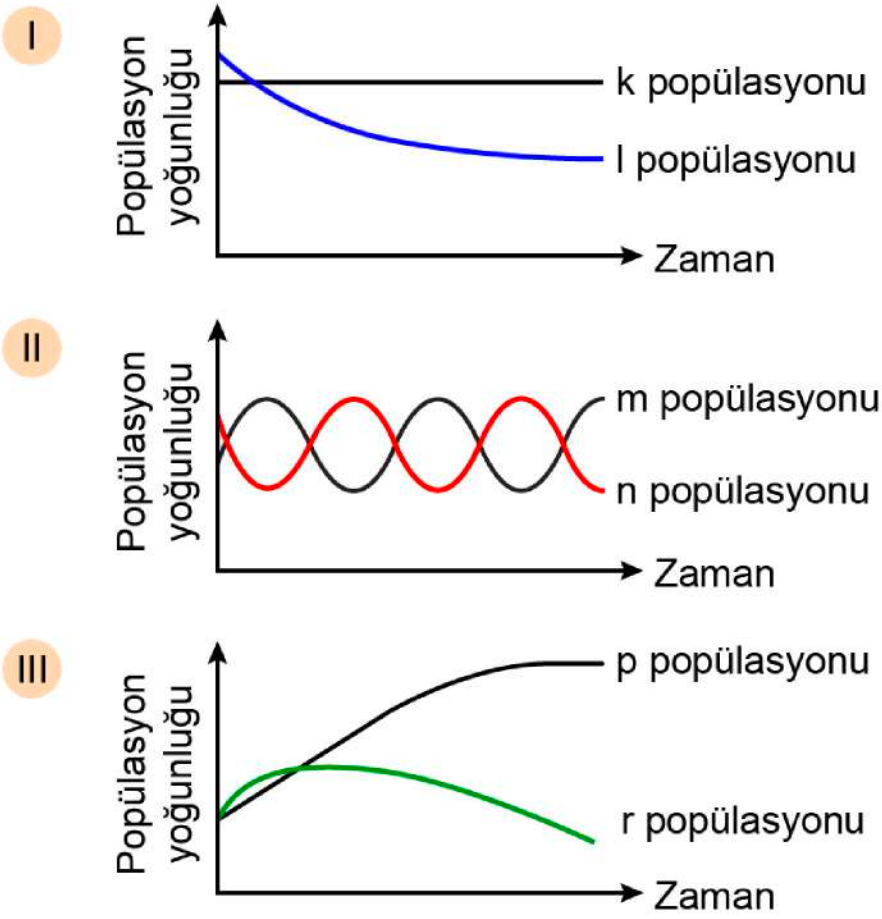
- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

34. Grafiklerde farklı türlere ait popülasyonların etkileşimleri sonucunda zamanla popülasyon yoğunluklarındaki değişimler gösterilmiştir.



Buna göre I, II ve III ile numaralanmış grafikler aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

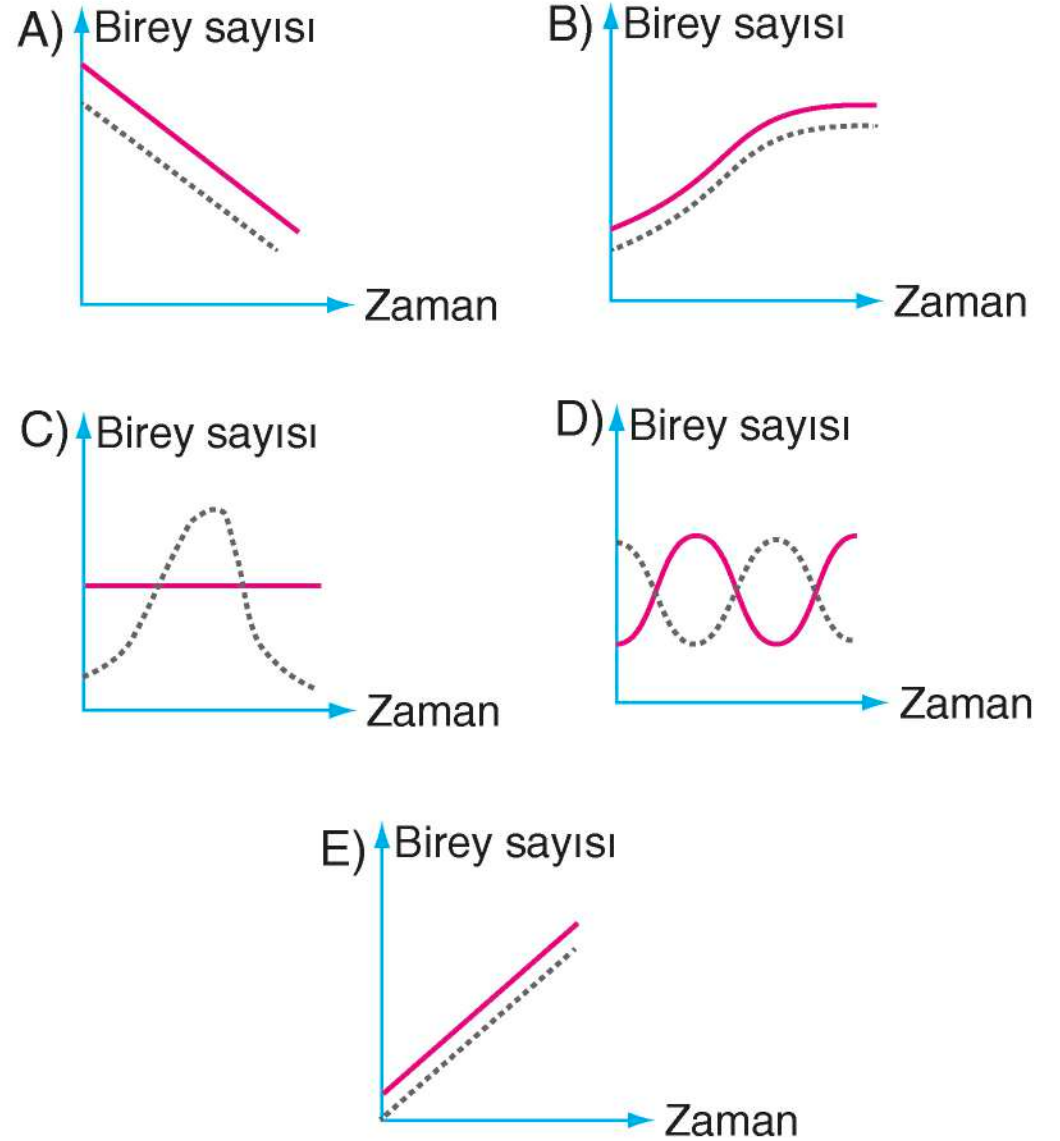
I	II	III
A) Amensalizm	Mutualizm	Rekabet
B) Kommensalizm	Parazitizm	Mutualizm
C) Av-avcı ilişkisi	Mutualizm	Parazitizm
D) Amensalizm	Av-avcı ilişkisi	Rekabet
E) Parazitizm	Av-avcı ilişkisi	Mutualizm

AYDIN SORDU

9. Alageyiklerin yaşadığı bir komüniteye, aslan popülasyonu göç ediyor.

Süreç içinde hangi grafikte görülen değişimin olması beklenir?

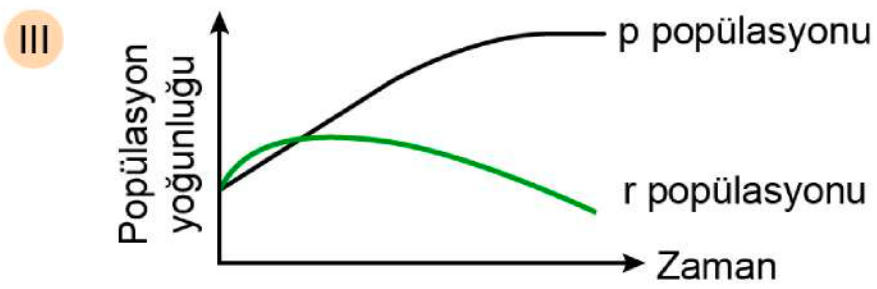
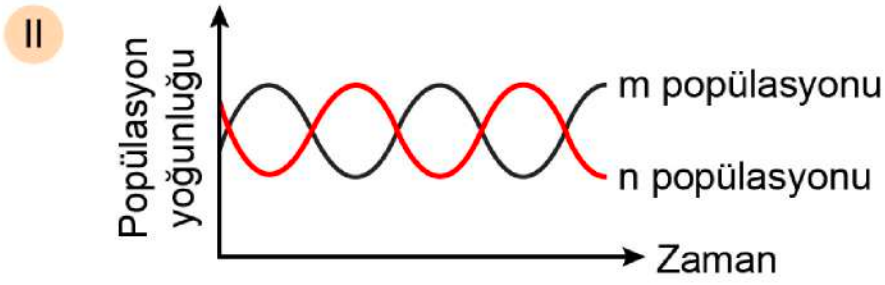
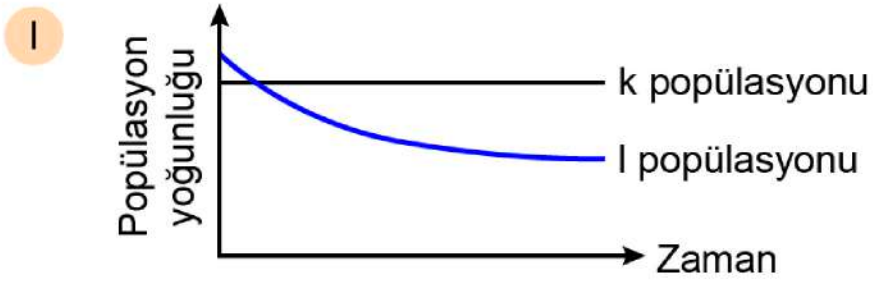
(..... Alageyik, — Aslan)



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

34. Grafiklerde farklı türlere ait popülasyonların etkileşimleri sonucunda zamanla popülasyon yoğunluklarındaki değişimler gösterilmiştir.

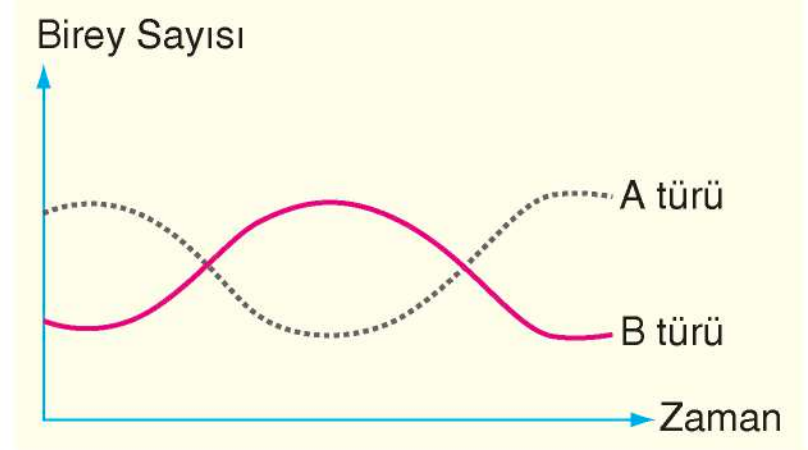


Buna göre I, II ve III ile numaralanmış grafikler aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

I	II	III
A) Amensalizm	Mutualizm	Rekabet
B) Kommensalizm	Parazitizm	Mutualizm
C) Av-avcı ilişkisi	Mutualizm	Parazitizm
D) Amensalizm	Av-avcı ilişkisi	Rekabet
E) Parazitizm	Av-avcı ilişkisi	Mutualizm

AYDIN SORDU

6. Aşağıdaki grafikte A ve B türlerine ait bireylerin zamana bağlı birey sayısı değişimleri gösterilmiştir.



Grafikteki bilgilere dayanılarak,

- I. B türü A türü ile besleniyor olabilir.
- II. A ve B türleri arasında rekabet vardır.
- III. A ve B türleri arasında av avcı ilişkisi vardır.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

37. I. Stoma bekçi hücreleri
II. Tüy hücreleri
III. Palizat parankiması hücreleri

Bir menekşe bitkisinin yaprağında bulunan yukarıdaki hücrelerin hangilerinde Calvin döngüsü gerçekleşir?

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

AYDIN SORDU

11. Bir bitki yaprağının,

- I. kütikula,
II. üst epidermis,
III. stoma hücreleri,
IV. palizat parankiması,
V. sünger parankiması

kısımlarından hangilerinde, inorganik maddelerden organik besinlerin yapı birimi üretilemez?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

38. İnsan iskelet kası hücrelerinde, egzersiz yaparken görülebilen fermentasyon sırasında

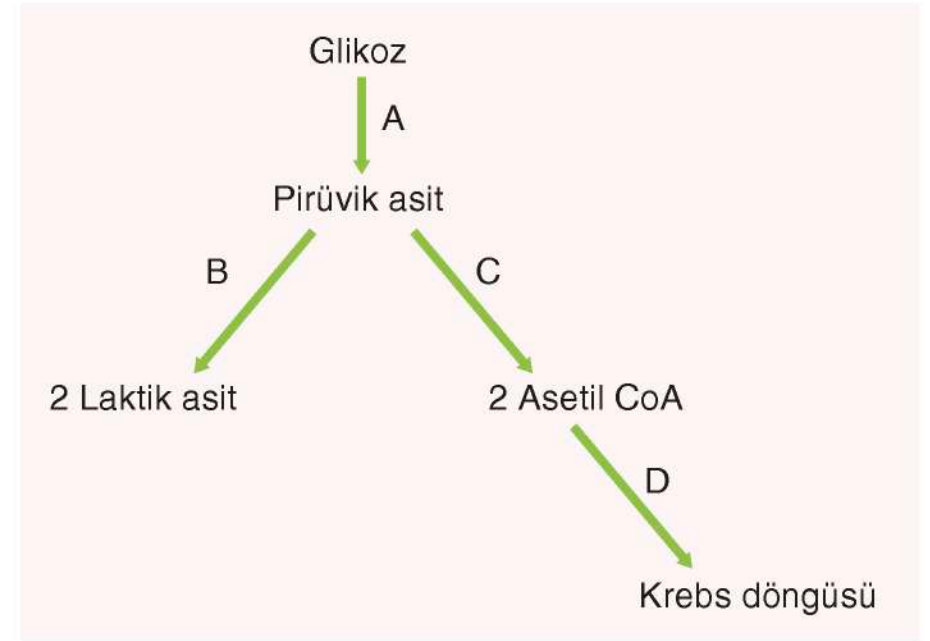
- I. pirüvatın indirgenmesi,
- II. NADH moleküllerinin yükseltgenmesi,
- III. CO₂ üretimi

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesi beklenmez?

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

AYDIN SORDU

7. Aşağıda omurgalı bir canlının iskelet kas hücrelerinde gerçekleşen fermentasyon ve solunum tepkimelerinin bazı basamakları gösterilmiştir.



Tepkimelerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) B olayında A'da üretilen ATP tüketilir.
B) B olayı gerçekleşirken karbondioksit açığa çıkar.
C) D olayı gerçekleşirken oksijen tüketilir.
D) B olayı tersinir gerçekleşebilir.
E) C olayı gerçekleşirken su açığa çıkar.



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

40. Bitkilerde şekerin kaynak ile havuz arasında taşınmasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kaynaktaki şeker, arkadaş hücreleri aracılığıyla kalburlu borulara aktarılır.
- B) Kaynağa komşu olan kalburlu borularda şeker derişiminin artması, ksilemden su alınmasına neden olur.
- C) Kalburlu borularda maddelerin kütleşel akışında pozitif basınç etkilidir.
- D) Kalburlu borularda şeker, sadece yukarıdan aşağıya doğru tek yönlü taşınır.
- E) Bitkinin havuz olan bir organı, gerektiğinde kaynak olarak işlev görebilir.

AYDIN SORDU

ÖRNEK 21

Bitkilerde organik besin taşınmasıyla ilgili

- I. Bir kalburlu boruda, aynı anda çift yönlü organik madde taşınabilir.
- II. Floemdeki besin, havuz hücrelerine aktarıldıkça floemin su tutma kapasitesi azalır.
- III. Besinin kaynaktan havuza akışını sağlayan temel faktör kalburlu borulardaki turgor basıncının artışına bağlı olarak gerçekleşen kitlesel su akışıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

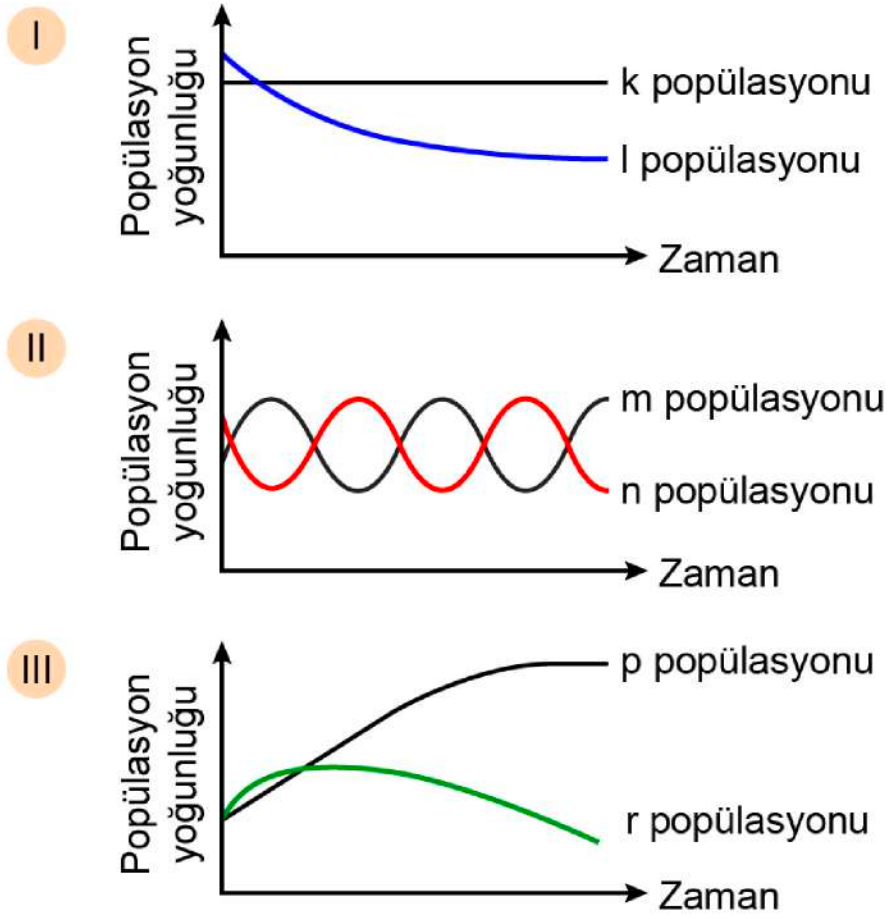
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) II ve III
- E) I, II ve III



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

34. Grafiklerde farklı türlere ait popülasyonların etkileşimleri sonucunda zamanla popülasyon yoğunluklarındaki değişimler gösterilmiştir.

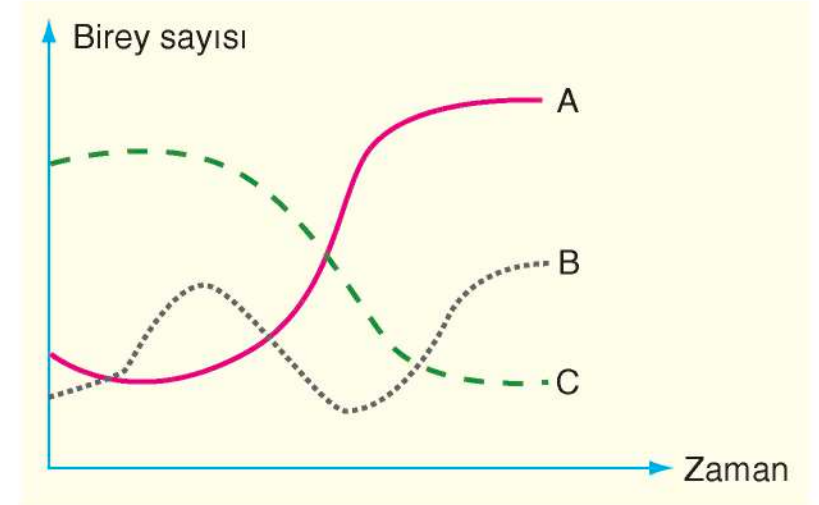


Buna göre I, II ve III ile numaralanmış grafikler aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

I	II	III
A) Amensalizm	Mutualizm	Rekabet
B) Kommensalizm	Parazitizm	Mutualizm
C) Av-avcı ilişkisi	Mutualizm	Parazitizm
D) Amensalizm	Av-avcı ilişkisi	Rekabet
E) Parazitizm	Av-avcı ilişkisi	Mutualizm

AYDIN SORDU

7. Bir göl ekosistemindeki A, B ve C türlerinin birey sayılarının zamana bağlı değişim grafikte belirtilmiştir.



Grafikteki bilgilere dayanılarak,

- I. B türündeki bireylerin artışı A türünü her zaman olumsuz etkiler.
- II. A ve C türleri arasında av – avcı ilişkisi olabilir.
- III. C türündeki bireylerin azalması B türünü her zaman olumsuz etkiler.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

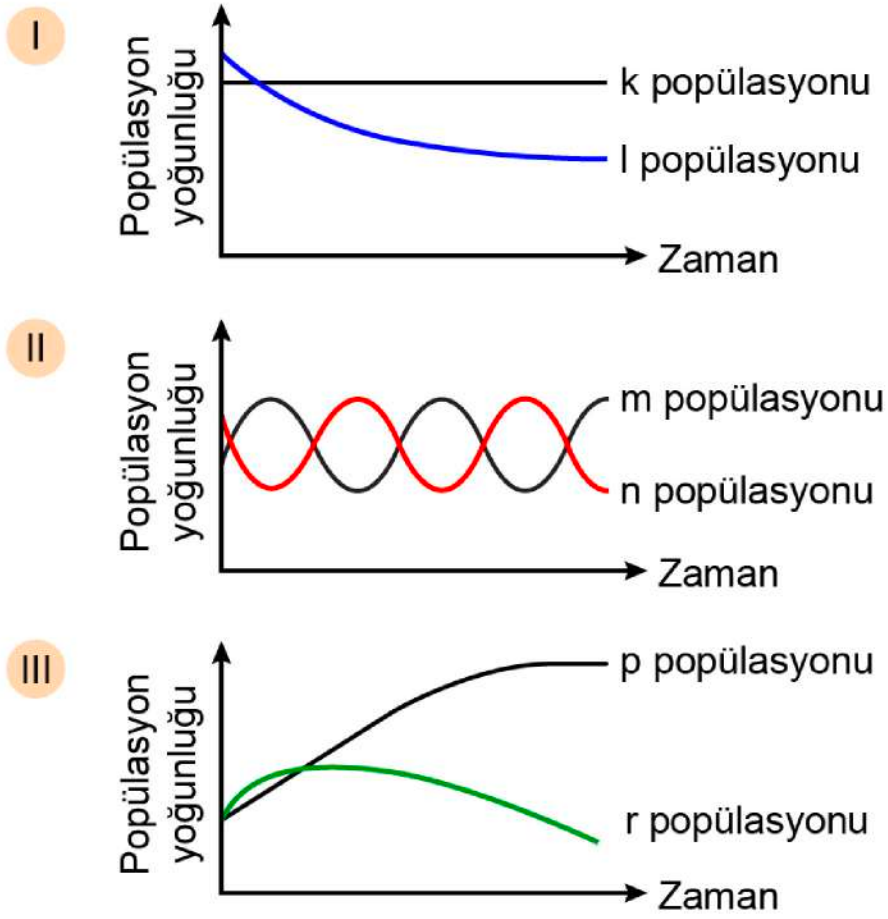
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I ve III



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

34. Grafiklerde farklı türlere ait popülasyonların etkileşimleri sonucunda zamanla popülasyon yoğunluklarındaki değişimler gösterilmiştir.

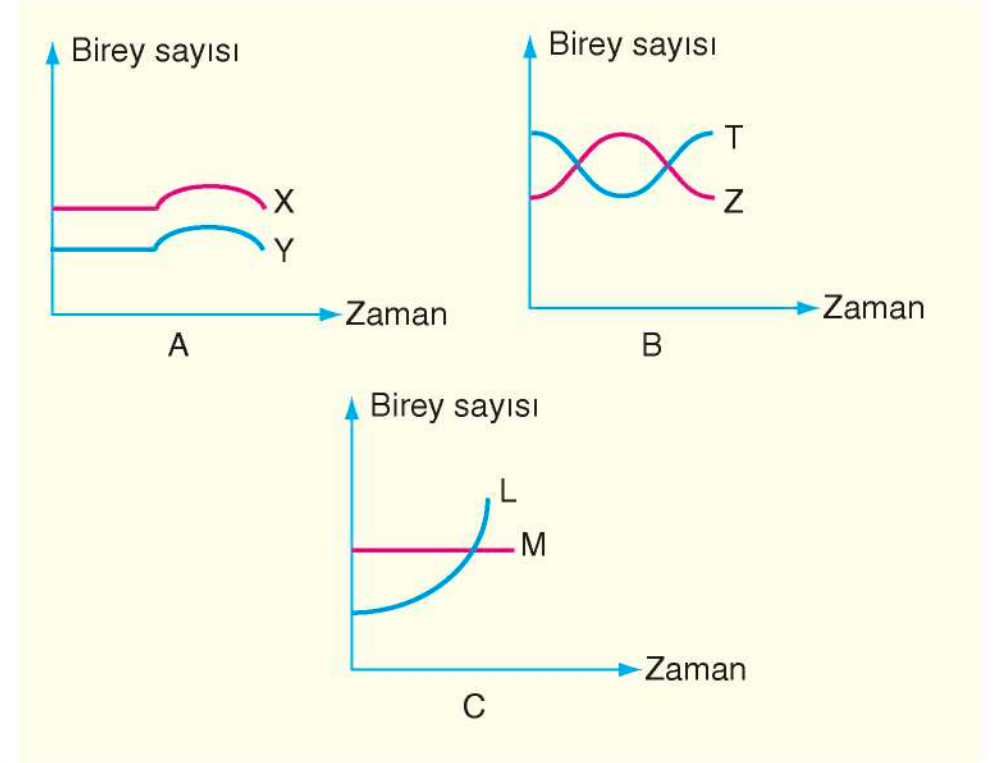


Buna göre I, II ve III ile numaralanmış grafikler aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

I	II	III
A) Amensalizm	Mutualizm	Rekabet
B) Kommensalizm	Parazitizm	Mutualizm
C) Av-avcı ilişkisi	Mutualizm	Parazitizm
D) Amensalizm	Av-avcı ilişkisi	Rekabet
E) Parazitizm	Av-avcı ilişkisi	Mutualizm

AYDIN SORDU

4. Aşağıda verilen grafikler A, B ve C ortamlarında yaşayan X-Y, T-Z ve L-M canlılarının birbirleri ile etkileşimini göstermektedir.



Grafikteki bilgilere dayanılarak,

- X ve Y canlıları arasında parazit ilişki vardır.
- Z ve T canlıları arasında av-avcı ilişkisi vardır.
- L ve M arasında kommensal ilişki vardır.
- Tüm canlılar arasında rekabet söz konusudur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

37. I. Stoma bekçi hücreleri
II. Tüy hücreleri
III. Palizat parankiması hücreleri

Bir menekşe bitkisinin yaprağında bulunan yukarıdaki hücrelerin hangilerinde Calvin döngüsü gerçekleşir?

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

AYDIN SORDU

10. Tropikal bölge bitkilerinin yapraklarında bulunan,

- I. Üst epidermis
II. Bekçi hücreleri
III. Floem
IV. Palizat parankiması
V. Alt epidermis

numaralı yapıların hangilerinde, karbondioksit özümlemesi gerçekleşir?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

37. I. Stoma bekçi hücreleri
II. Tüy hücreleri
III. Palizat parankiması hücreleri

Bir menekşe bitkisinin yaprağında bulunan yukarıdaki hücrelerin hangilerinde Calvin döngüsü gerçekleşir?

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

AYDIN SORDU

8. Aşağıda bazı bitki hücreleri verilmiştir:

- Meristem hücresi
- Palizat parankiması hücresi
- Stoma hücresi

Bu hücrede,

- I. klorofil sentezini gerçekleştirme,
II. transkripsiyonu gerçekleştirme,
III. mitokondri bulundurma

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

37. I. Stoma bekçi hücreleri
II. Tüy hücreleri
III. Palizat parankiması hücreleri

Bir menekşe bitkisinin yaprağında bulunan yukarıdaki hücrelerin hangilerinde Calvin döngüsü gerçekleşir?

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

AYDIN SORDU

4. Bir bilim insanı “Yeşil bitkilerin bazı hücrelerinde hem mitokondri hem de kloroplast vardır.” hipotezini, aşağıdaki bitki kısımlarından hangisini inceleyerek kanıtlayabilir?

- A) Gövde ucundaki meristem hücrelerini
B) Kökteki parankima hücrelerini
C) Yapraktaki gözenek hücrelerini
D) Gövdedeki kambiyum hücrelerini
E) Gövdedeki floem hücrelerini



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

37. I. Stoma bekçi hücreleri
II. Tüy hücreleri
III. Palizat parankiması hücreleri

Bir menekşe bitkisinin yaprağında bulunan yukarıdaki hücrelerin hangilerinde Calvin döngüsü gerçekleşir?

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

AYDIN SORDU

11. Bir bitkinin aşağıdaki yapılarından hangisinin hücrelerinde kloroplast bulunmaz?

- A) Mezofil tabakasında
B) Yaprak ve genç gövdelerdeki epidermis hücrelerinde
C) Gözeneklerin bekçi (kilit) hücrelerinde
D) Palizat parankimasında
E) Sünger parankimasında



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

40. Bitkilerde şekerin kaynak ile havuz arasında taşınmasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kaynaktaki şeker, arkadaş hücreleri aracılığıyla kalburlu borulara aktarılır.
- B) Kaynağa komşu olan kalburlu borularda şeker derişiminin artması, ksilemden su alınmasına neden olur.
- C) Kalburlu borularda maddelerin kütleli akışında pozitif basınç etkilidir.
- D) Kalburlu borularda şeker, sadece yukarıdan aşağıya doğru tek yönlü taşınır.
- E) Bitkinin havuz olan bir organı, gerektiğinde kaynak olarak işlev görebilir.

AYDIN SORDU

1. Organik besinlerin basınç akış teorisine göre floem demetlerinde taşınımı sırasında aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmez?

- A) Ksilemden floeme ozmozla su geçişi
- B) Floemin kaynak hücreye temas eden uç kısmında hidrostatik basıncın artması
- C) Ksilemdeki organik besinlerin havuz hücrelere geçmesi
- D) Floem öz suyu içindeki organik besinlerin kaynak hücreden havuz hücreye doğru taşınımı
- E) Floemin havuz hücreye bakan uç kısmından suyun tekrar ksileme geçmesi



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

40. Bitkilerde şekerin kaynak ile havuz arasında taşınmasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kaynaktaki şeker, arkadaş hücreleri aracılığıyla kalburlu borulara aktarılır.
- B) Kaynağa komşu olan kalburlu borularda şeker derişiminin artması, ksilemden su alınmasına neden olur.
- C) Kalburlu borularda maddelerin kütlesel akışında pozitif basınç etkilidir.
- D) Kalburlu borularda şeker, sadece yukarıdan aşağıya doğru tek yönlü taşınır.
- E) Bitkinin havuz olan bir organı, gerektiğinde kaynak olarak işlev görebilir.

AYDIN SORDU

8. Bazı bitkisel yapıların özellikleri verilmiştir:

- I. Trake ve trakeitlerden oluşur.
- II. Çift yönlü organik madde taşır.
- III. Floemden besin alan hücrelerdir.

Bitkisel yapıların doğru eşleştirmesi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	I	II	III
A)	Floem	Ksilem	Kaynak hücre
B)	Ksilem	Kaynak hücre	Floem
C)	Ksilem	Floem	Havuz hücre
D)	Havuz hücre	Floem	Kaynak hücre
E)	Floem	Ksilem	Havuz hücre



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

39. Çiçekli bitkilerde

- I. Tohum kabuğu, tohum taslağı örtüsünden köken alır.
- II. Ovaryum gelişerek meyveyi oluşturur.
- III. Endosperm, polendeki sperm hücrelerinin sinerjit hücrelerle birleşmesiyle oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

AYDIN SORDU

5. Çiçekli bitkilerde döllenme sonrasında,

- I. Tohum taslağı → Meyve
- II. Triploit çekirdek → Endosperm
- III. Ovaryum → Tohum

dönüşümlerinden hangileri gerçekleşmez?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

39. Çiçekli bitkilerde

- I. Tohum kabuğu, tohum taslağı örtüsünden köken alır.
- II. Ovaryum gelişerek meyveyi oluşturur.
- III. Endosperm, polendeki sperm hücresinin sinerjit hücrelerle birleşmesiyle oluşur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

AYDIN SORDU

8. Bir bitkide döllenme sonrasında aşağıdaki kısımlardan hangisi farklılaşarak meyve oluşturur?

- A) Embriyo B) Ovaryum C) Endosperm
D) Çenek E) Tohum kabuğu



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

33. Canlılarda görülen

- I. bir şahin güvesi tırtılının baş kısmının, zehirli bir yılanın başına benzerlik göstermesi,
- II. bir balığın vücut renginin, yaşadığı zeminin renklerine benzerlik göstermesi,
- III. zararsız bir sinek türünün desen ve biçim olarak yaban arılarına benzerlik göstermesi

adaptasyonlarından hangileri mimikriye örnektir?

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

AYDIN SORDU

39. Mimikri bir canlının başka bir canlıyı ses, koku, davranış, görüntü vb. olarak taklit etmesidir.

Aşağıdakilerden hangisi mimikri örneği değildir?

- A) Zehirsiz yılanın zehirli olan mercan yılanının renklerini taklit etmesi
B) Bazı kelebek türlerinin, tadı kötü olan kelebek türlerini taklit etmesi
C) Şahin güvesi larvasının, rahatsız edildiğinde baş ve göğsünü şişirerek yılan benzemesi
D) Baykuş kelebeğinin avcı kuşla karşılaştığında kanatlarını açarak baykuş gözlerine benzer desene bürünmesi
E) Kurbağanın desen olarak bulunduğu ortam rengine uyum sağlaması



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

33. Canlılarda görülen

- bir şahin güvesi tırtılının baş kısmının, zehirli bir yılanın başına benzerlik göstermesi,
- bir balığın vücut renginin, yaşadığı zeminin renklerine benzerlik göstermesi,
- zararsız bir sinek türünün desen ve biçim olarak yaban arılarına benzerlik göstermesi

adaptasyonlarından hangileri mimikriye örnektir?

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

AYDIN SORDU

3. Canlılar arasında, bulunduğu ortama uyumu ve düşmanlarından korunmayı sağlayan bazı adaptasyonlar şunlardır:

- Avcılar tarafından tercih edilmeyen zehirli canlıları taklit etme (mimikri = canlı ortama uyum)
- Yaşama ortamının desen ve rengiyle uyumlu özelliklere sahip olmalarıyla, düşmanları tarafından görülme engelleme (homokromi = renk uyumu)
- Düşmanlardan korunmak için ölü taklidi yapma ya da cansız bir cismin şeklini alma (akinase = ölü taklidi)

Bu adaptasyon çeşitleriyle,

- çubuk çekirgelerin bitki saplarının şeklinde olması,
- kutuplarda yaşayan bir kuş türünün kışın beyaz tüylü olması,
- bazı kelebek ve kın kanatlı böceklerin arıyı taklit etmesi

örnekleri aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	Mimikri	Homokromi	Akinase
A)	III	II	I
B)	I	II	III
C)	II	III	I
D)	III	I	II
E)	II	I	III



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

32. İnsanda proteinlerin sindirimiyle ilgili

- Peptit bağlarının yıkımında işlev gören enzimlerin hepsi aynı pH'de işlev görür.
- Pepsin, midedeki sindirim bezlerinden mide öz suyuna inaktif hâlde salgılanır.
- Pankreas ve ince bağırsakta peptit bağlarını yıkan çeşitli enzimler sentezlenir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

AYDIN SORDU

ÖRNEK 22

Aşağıda proteinlerin kimyasal sindirimi özetlenmiştir.

Protein $\xrightarrow{A}$ Polipeptit $\xrightarrow{Y}$ Peptit $\xrightarrow{N}$ Amino asit

A, Y ve N tepkimelerinde

- H₂O tüketiminin olması
- Ağızda gerçekleşmesi
- Peptit bağlarının kopması
- Asidik ortamda gerçekleşmesi

ifadelerinden hangileri ortak değildir?

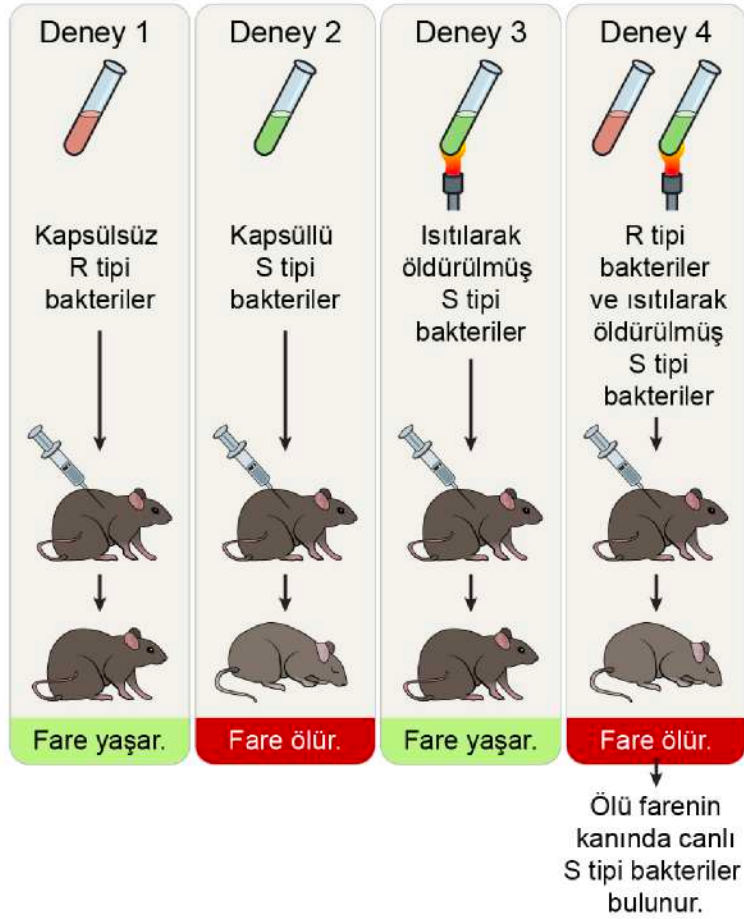
- A) Yalnız IV B) I ve III C) II ve IV
D) I, II ve III E) I, III ve IV



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

35. *Streptococcus pneumoniae* bakterisinin patojen olmayan kapsülsüz R tipi ve patojen olan kapsüllü S tipi kullanılarak farelerle aşağıdaki deneyler gerçekleştirilmiştir. R tipi bakterilerin enjekte edildiği farelerin yaşadığı, S tipi bakterilerin enjekte edildiği farelerin öldüğü, ısıtılarak öldürülmüş S tipi bakterilerin enjekte edildiği farelerin ise yaşadığı belirlenmiştir. Ancak R tipi bakterilerin, ısıtılarak öldürülmüş S tipi bakterilerle karıştırılıp enjekte edildiği farelerin öldüğü ve bu ölü farelerin kanında canlı S tipi bakterilerin bulunduğu saptanmıştır.



Bu deneylerin sonuçlarından

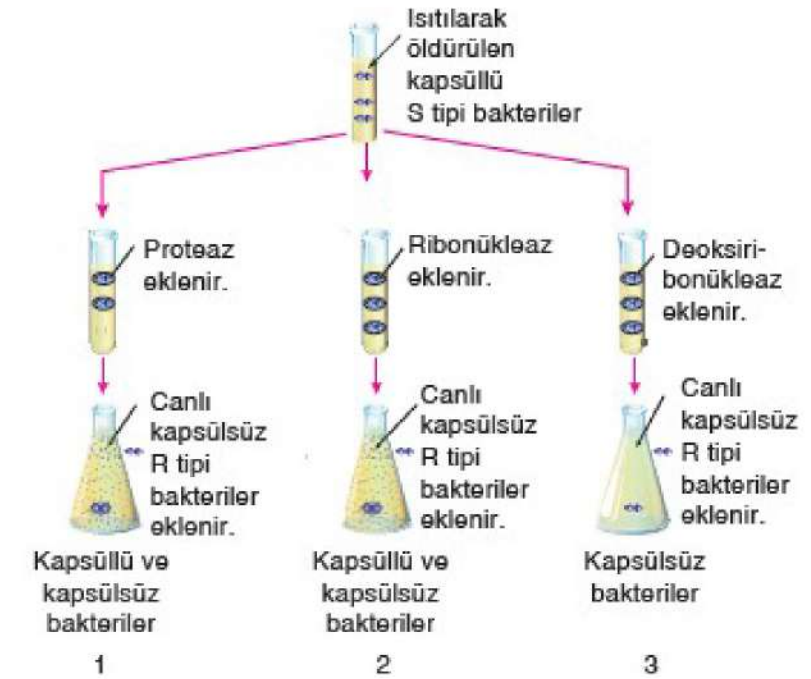
- bakterilerin, bulundukları ortamdan kalıtsal maddeyi bünyelerine alabildiği,
- kalıtılan maddenin diğer canlılarda da ifade edilebileceği,
- bu bakteri tiplerinin, enjeksiyon sürecinin ardından mutasyon geçirdiği

çıkarımlarından hangileri yapılır?

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

AYDIN SORDU

28. Avery ve arkadaşları; deneylerinde, ısıtılarak öldürülmüş kapsüllü S tipi bakterilerden hazırlanan özütleri, protein, RNA ve DNA parçalayan enzimler bulunan üç ayrı deney tüpünde bir araya getirmişlerdir. Daha sonra tüplerin içine canlı kapsülsüz R tipi bakteriler eklenmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.



Deneyle ilgili olarak;

- Bu deney kapsül oluşumunu sağlayan molekülün DNA olduğunu kanıtlar.
- Deoksiribonükleaz bulunan 3. deney tüpünde ısıtılarak öldürülen kapsüllü bakterilerin DNA molekülleri parçalandığı için kapsül yapma geni canlı kapsülsüz bakterilere aktarılmamıştır.
- 1 ve 2. deney tüplerindeki kapsülsüz bakteriler, ortamdan kapsül yapma geni almamıştır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



2025 AYT

Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

Aşağıdakilerden hangisi günümüzde genetikle ilgili araştırmalarda kullanılan model organizmalarda bulunması istenen özelliklerden biri olamaz?

- A) Yetiştirilmesinin kolay olması
- B) Yeni nesil oluşturma süresinin uzun olması
- C) Küçük vücutlu olması
- D) Bir nesilde çok sayıda yavru üretebilmesi
- E) Gen haritasının çıkarılmış olması

AYDIN SORDU

29. Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji ile ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi doğru değildir?

- A) Bilimsel çalışmalarda kullanılan model organizmalar, yaşam döngüsü uzun, kompleks yapılı canlılardır.
- B) Kök hücreler, herhangi bir dokuya farklılaşmamış hücrelerdir.
- C) Farklı kaynaktan gelen iki DNA'nın kombinasyonu ile rekombinant DNA oluşur.
- D) Polimer zincir reaksiyonu (PCR), DNA polimeraz kullanılarak DNA'nın çoğaltılmasını sağlayan bir yöntemdir.
- E) Somatik hücrelerde ikiden fazla kromozom takımının (3n, 4n...) bulunmasına poliploidi denir.



2025 AYT Benzer Sorular

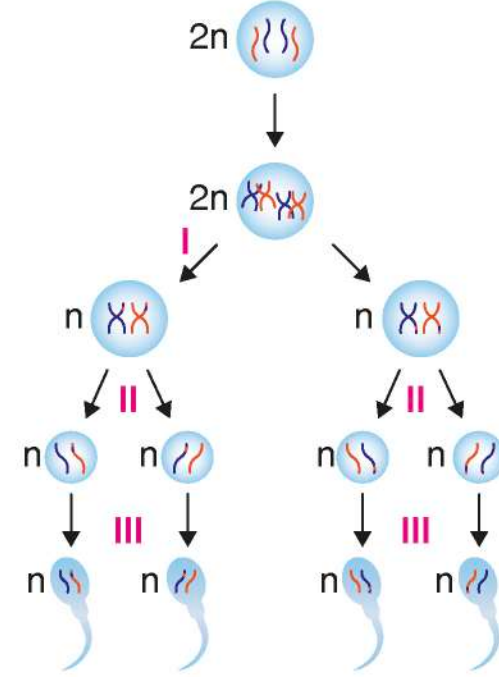
ÖSYM SORDU

28. İnsanda spermatogenez sırasında mayoz aşağıdaki hücre tiplerinin hangisinde başlar?

- A) Spermatit B) Sperm
C) Birincil spermatosit D) İkincil spermatosit
E) Spermatogonyum

MIRAY SORDU

3. Görselde spermatogenez olayı şematize edilmiştir.

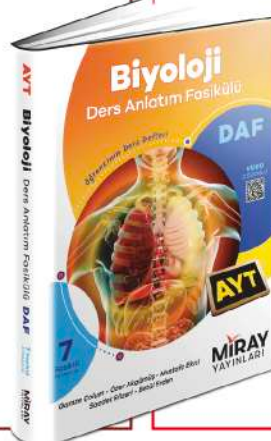


Buna göre numaralı olaylarla ilgili,

- I. I numaralı olay sonucu oluşan hücreler sekonder spermatositlerdir ve bu iki hücre kalıtsal olarak farklı özellikler taşır.
II. II numaralı olay sonucu oluşan hücreler spermatitlerdir ve bu dört hücre kalıtsal olarak her zaman aynı yapıya sahiptir.
III. III numaralı olay sonucu oluşan hücreler spermeldir ve bu dört hücre her zaman aynı genotipe sahiptir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

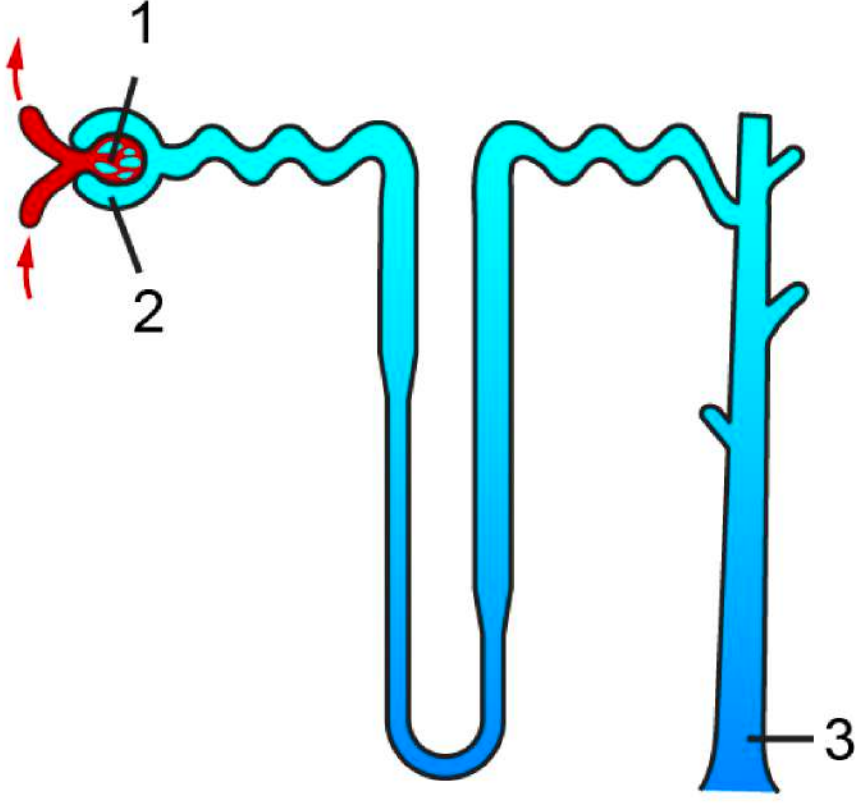
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

30. Şekilde insan üriner sisteminde yer alan bir nefronun kısımları ve bağlantılı olduğu yapılar verilmiştir.

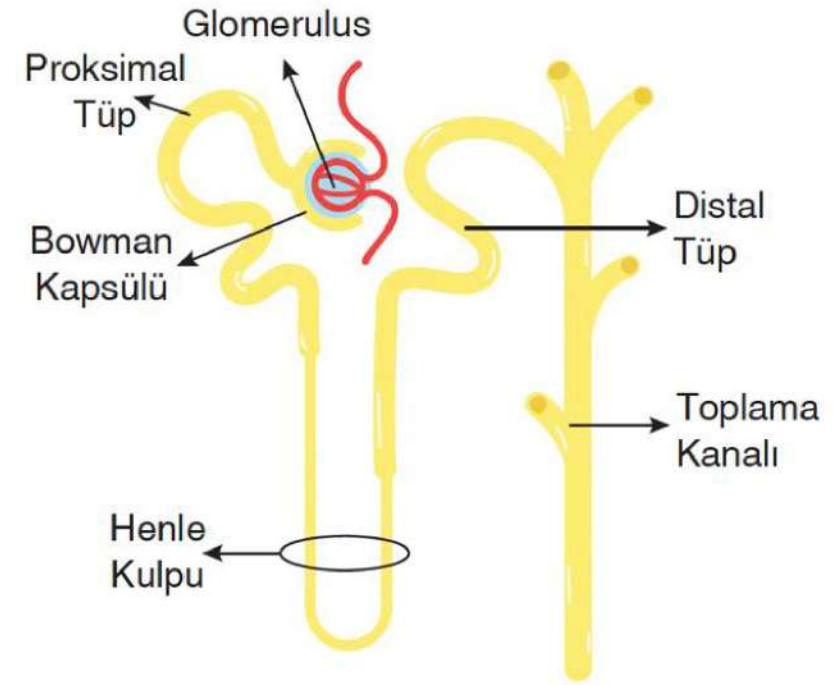


Numaralanmış kısımlar ve işlevleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 numaralı kısımdan 2 numaralı kısma doğru yalnızca süzülme olup geri emilim gerçekleşmez.
- B) Kanın pH'sinin düzenlenmesi için 2 numaralı kısım ile 3 numaralı kısım arasında bazı iyonlar salgılanır.
- C) 2 numaralı kısım ile 3 numaralı kısım arasında pasif veya aktif taşımayla geri emilim olur.
- D) 2 numaralı kısma süzülen ürenin tamamı geri emilime uğramadan 3 numaralı kısma iletilir.
- E) 1 numaralı kısımdan 2 numaralı kısma doğru madde geçişinde molekül büyüklüğü önemlidir.

MİRAY SORDU

36. Böbreğin işlevsel birimlerine nefron adı verilmektedir.



Sağlıklı bir insanda nefronlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A) Glomerulus kılcallarında doku kılcallarından farklı olarak kan basıncı yüksek ve sabittir.
- B) Toplama kanallarında sadece üre geri emilimi gerçekleşir.
- C) Proksimal tüpte süzüntüdeki glikozun tamamı geri emilir.
- D) Kanın pH dengesinin ayarlanması için amonyak ve hidrojen iyonları salgılama ile nefron kanalına verilir.
- E) Henle kulpunun inen kolu suya geçirgenken çıkan kolu suya geçirgen değildir.



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

31. Avcısıyla karşılaşan bir memeli hayvanın korkup kaçma eyleminde aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi beklenmez?

- A) Kalp atışlarının hızlanması
- B) Soluk alıp vermenin hızlanması
- C) Karaciğerde glikojen yıkımının artması
- D) Sindirim sistemine kan akışının artması
- E) Kandaki adrenalin miktarının artması

MİRAY SORDU



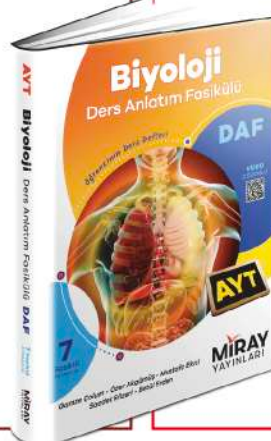
Çözümlü Soru

Karşısına aniden fare çıkan bir insanda,

- I. Kan basıncı artar.
- II. Göz bebekleri küçülür.
- III. Oksijen tüketimi artar.

olaylarından hangileri adrenalin etkisiyle gözlenir?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

32. İnsanda proteinlerin sindirimiyle ilgili

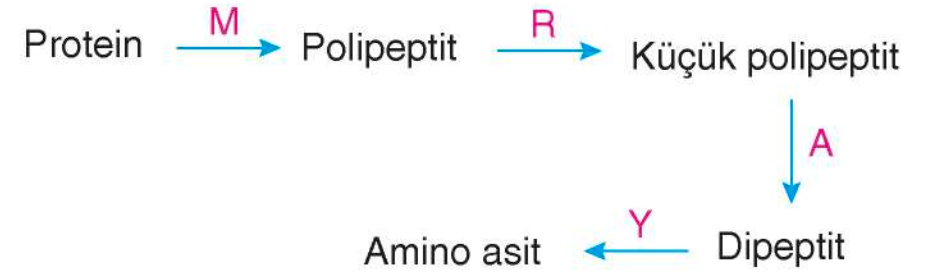
- I. Peptit bağlarının yıkımında işlev gören enzimlerin hepsi aynı pH'de işlev görür.
- II. Pepsin, midedeki sindirim bezlerinden mide öz suyuna inaktif hâlde salgılanır.
- III. Pankreas ve ince bağırsakta peptit bağlarını yıkan çeşitli enzimler sentezlenir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

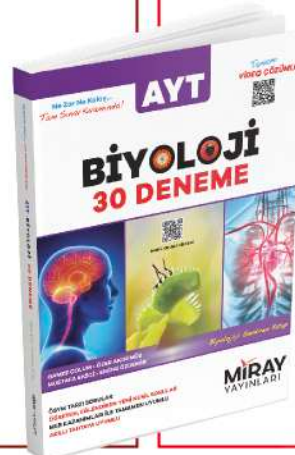
MIRAY SORDU

8. Protein sindirimi midede başlayıp ince bağırsakta tamamlanır.



Şemaya göre M, R, A ve Y enzimleri ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

- A) M ve R enzimleri mideden önce inaktif salgılanıp sonra aktifleşir.
B) A enzimi sadece onikiparmak bağırsağından salgılanır.
C) Y enzimi önce inaktif salgılanıp sonra aktifleşir.
D) R enzimi pankreasta üretilip mideye gönderilir.
E) R enzimi, substratına ince bağırsağın onikiparmak bağırsağı kısmında etki eder.



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

33. Canlılarda görülen

- I. bir şahin güvesi tırtılının baş kısmının, zehirli bir yılanın başına benzerlik göstermesi,
- II. bir balığın vücut renginin, yaşadığı zeminin renklerine benzerlik göstermesi,
- III. zararsız bir sinek türünün desen ve biçim olarak yaban arılarına benzerlik göstermesi

adaptasyonlarından hangileri mimikriye örnektir?

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

MIRAY SORDU

6.

ÖĞRETMENİN NOTU

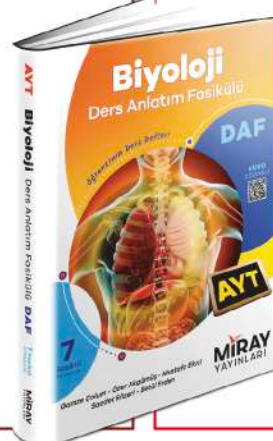
Türler hayatta kalabilmek için bir çok adaptasyon geliştirmiştir. Hatta avcı tür- lere karşı birçok tür kendini değişik şekil- lerde savunmaktadır. Bazıları farklı kim- yasal maddeler salgılar ya da zehirli bir hayvanı taklit ederek avcısını ortamdaki uzaklaştırır.

Komünite içinde canlıların hayatta kalma şansını artıran bu savunma teknikleri,

- I. Mimikri
- II. Kamuflej
- III. Avlanma

ifadelerinde belirtilenler hangileri olabilir?

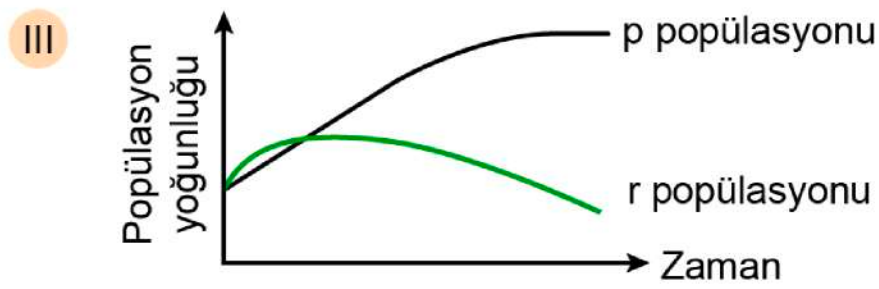
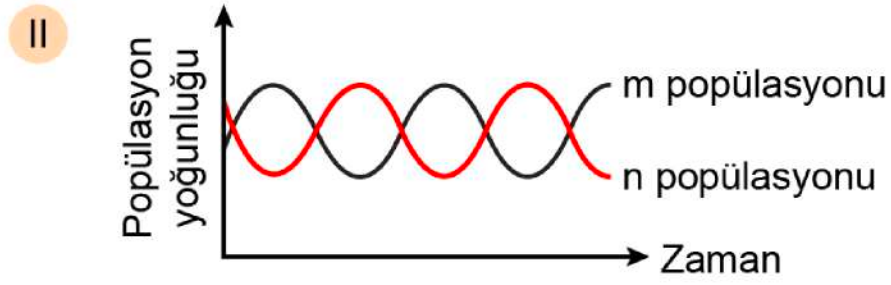
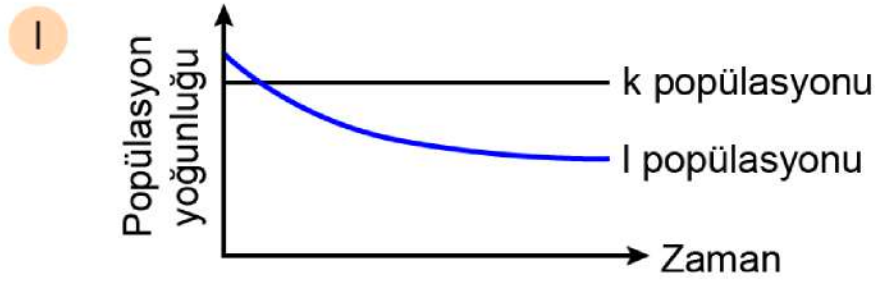
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III



2025 AYT Benzer Sorular

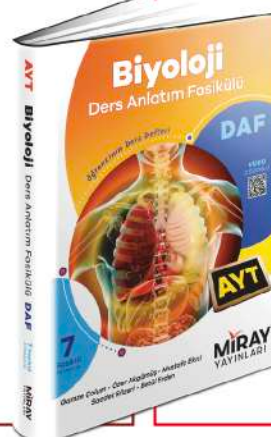
ÖSYM SORDU

34. Grafiklerde farklı türlere ait popülasyonların etkileşimleri sonucunda zamanla popülasyon yoğunluklarındaki değişimler gösterilmiştir.



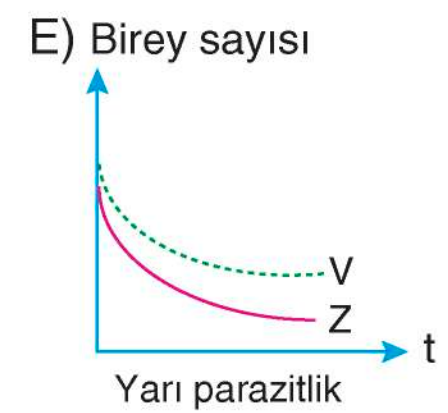
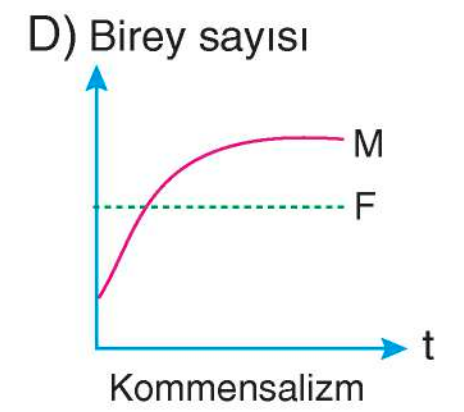
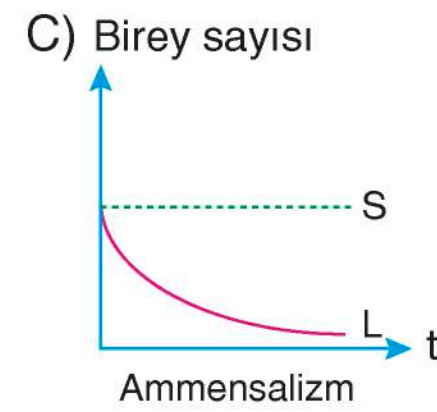
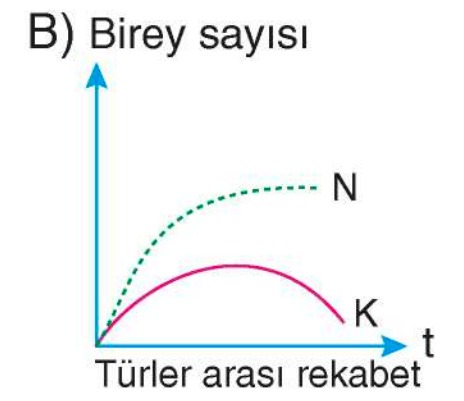
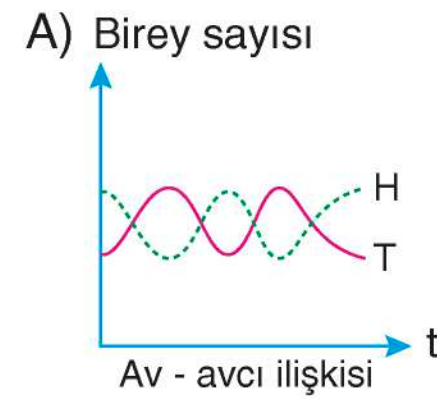
Buna göre I, II ve III ile numaralanmış grafikler aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

I	II	III
A) Amensalizm	Mutualizm	Rekabet
B) Kommensalizm	Parazitizm	Mutualizm
C) Av-avcı ilişkisi	Mutualizm	Parazitizm
D) Amensalizm	Av-avcı ilişkisi	Rekabet
E) Parazitizm	Av-avcı ilişkisi	Mutualizm



MIRAY SORDU

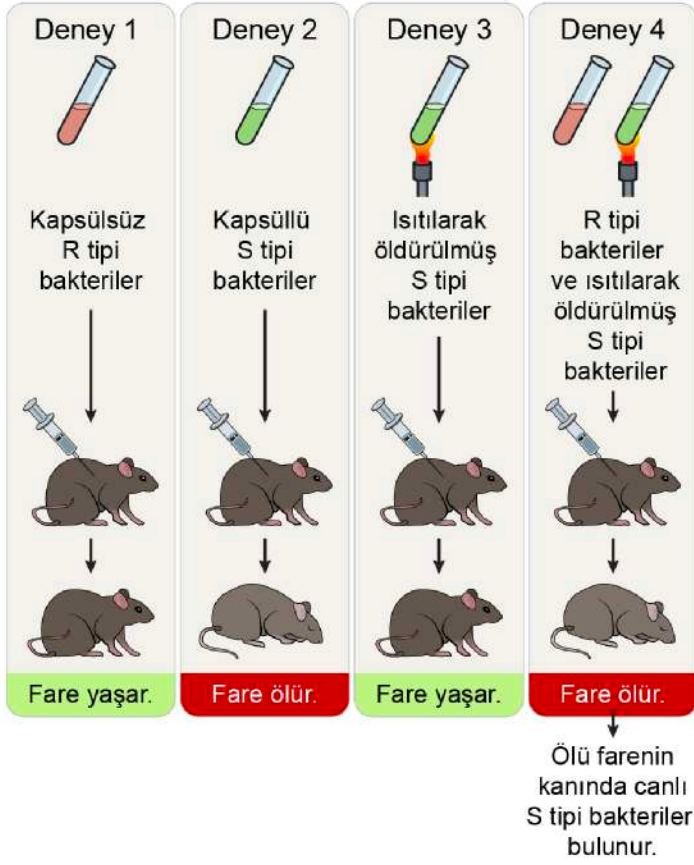
1. Komünitede yaşayan farklı türler arasında gerçekleşen birlikteliklerde gözlenen zamana bağlı birey sayısındaki değişimlerden hangisinde yanlışlık yapılmıştır?



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

35. *Streptococcus pneumoniae* bakterisinin patojen olmayan kapsülsüz R tipi ve patojen olan kapsüllü S tipi kullanılarak farelerle aşağıdaki deneyler gerçekleştirilmiştir. R tipi bakterilerin enjekte edildiği farelerin yaşadığı, S tipi bakterilerin enjekte edildiği farelerin öldüğü, ısıtılarak öldürülmüş S tipi bakterilerin enjekte edildiği farelerin ise yaşadığı belirlenmiştir. Ancak R tipi bakterilerin, ısıtılarak öldürülmüş S tipi bakterilerle karıştırılıp enjekte edildiği farelerin öldüğü ve bu ölü farelerin kanında canlı S tipi bakterilerin bulunduğu saptanmıştır.



Bu deneylerin sonuçlarından

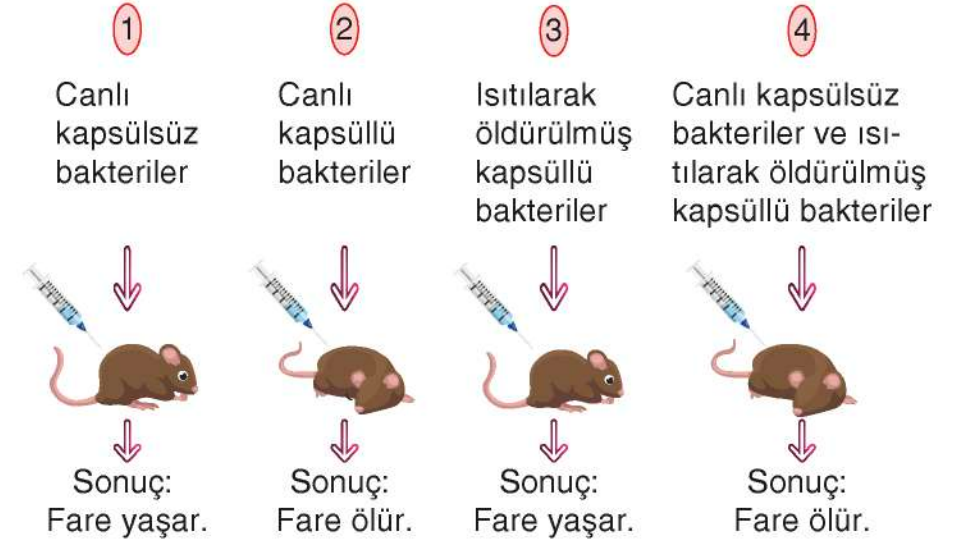
- bakterilerin, bulundukları ortamdan kalıtsal maddeyi bünyelerine alabildiği,
- kalıtılan maddenin diğer canlılarda da ifade edilebileceği,
- bu bakteri tiplerinin, enjeksiyon sürecinin ardından mutasyon geçirdiği

çıkarımlarından hangileri yapılır?

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

MIRAY SORDU

11. Canlı bakterilerin bazı genetik bilgileri ölü bakterilerin kalıtsal materyallerinden almasına ve yapılarına katarak genetik yapılarını değiştirmelerine transformasyon denir. Kapsüllü bakteriler farelerde hastalığa sebep olup onların ölümüne yol açar. Kapsülsüz bakteriler ise farelerde hastalığa yol açmaz. Bu konuyla ilgili 1944 yılında yapılan bazı denemeler aşağıda gösterilmiştir.

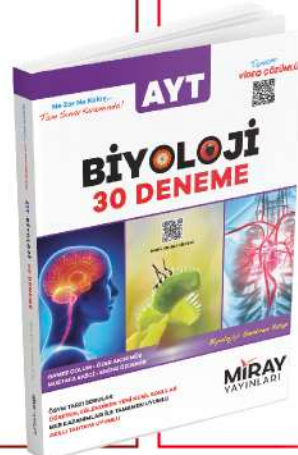


Yapılan bu çalışmalardan

- kalıtsal bilginin DNA ile aktarıldığı,
- kalıtsal bilginin kapsül ile aktarıldığı,
- hastalık etkeninin çiftleşme yoluyla aktarıldığı,
- ısıtılma işleminin kapsülsüz bakterileri kapsüllü hâle dönüştürdüğü

sonuçlarından hangileri çıkarılabilir?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

36. Aşağıdakilerden hangisi günümüzde genetikle ilgili araştırmalarda kullanılan model organizmalarda bulunması istenen özelliklerden biri olamaz?

- A) Yetiştirilmesinin kolay olması
- B) Yeni nesil oluşturma süresinin uzun olması
- C) Küçük vücutlu olması
- D) Bir nesilde çok sayıda yavru üretebilmesi
- E) Gen haritasının çıkarılmış olması

MİRAY SORDU



Çözümlü Soru

Biyoteknolojide kullanılan model organizmaların özellikleriyle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Küçük genoma sahip olmalı
- B) Genom haritası çıkarılmış olmalı
- C) Uzun yaşam döngüsüne sahip olmalı
- D) Ekonomik ve kolay yetiştirilebilir olmalı
- E) Laboratuvar ortamında yetiştirilebilmeli



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

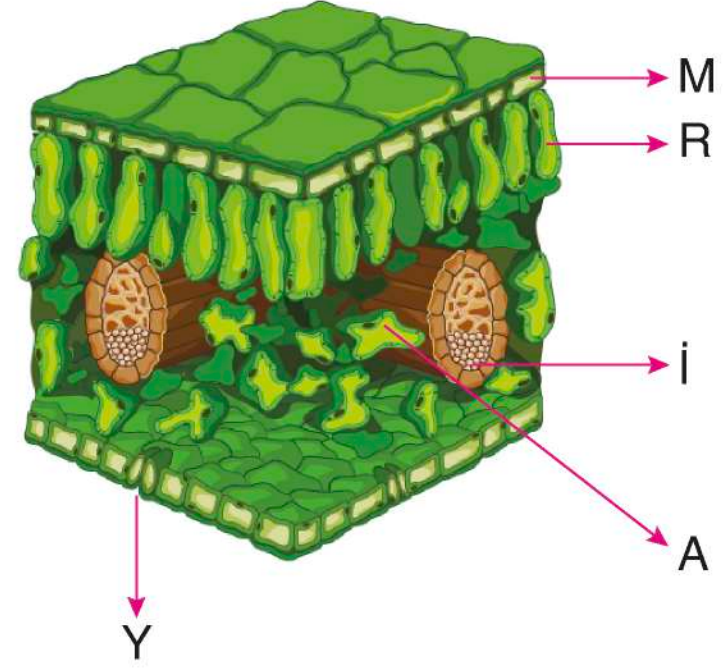
37. I. Stoma bekçi hücreleri
II. Tüy hücreleri
III. Palizat parankiması hücreleri

Bir menekşe bitkisinin yaprağında bulunan yukarıdaki hücrelerin hangilerinde Calvin döngüsü gerçekleşir?

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

MİRAY SORDU

2. Yaprığın enine kesiti harflendirilerek verilmiştir.



Şekilde harflendirilmiş yapılardan hangilerinde karbon-dioksit özümlemesi gerçekleşir?

- A) M ve I B) I ve R C) R, A ve Y
D) M, I, A ve Y E) I, R, A ve Y



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

38. İnsan iskelet kası hücrelerinde, egzersiz yaparken görülebilen fermantasyon sırasında

- I. pirüvatın indirgenmesi,
- II. NADH moleküllerinin yükseltgenmesi,
- III. CO₂ üretimi

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesi beklenmez?

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

MİRAY SORDU



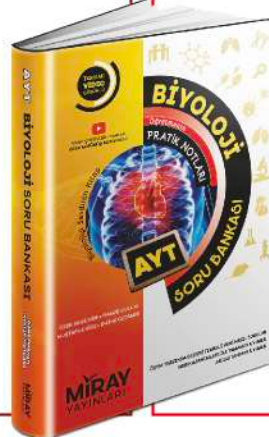
ÖRNEK 16

Laktik asit fermantasyonunda,

- I. NADH'nin yükseltgenmesini sağlayarak glikolizin devamlılığını sağlama
- II. Pirüvik asitin yıkımı ile fosforilasyonu sağlama
- III. CO₂ açığa çıkarılmasını sağlama

olaylarından hangileri pirüvik asit oluşumundan sonraki tepkimelerin gerçekleştirilme sebebinin açıklamasında kullanılabilir?

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



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

39. Çiçekli bitkilerde

- I. Tohum kabuğu, tohum taslağı örtüsünden köken alır.
- II. Ovaryum gelişerek meyveyi oluşturur.
- III. Endosperm, polendeki sperm hücrelerinin sinerjit hücrelerle birleşmesiyle oluşur.

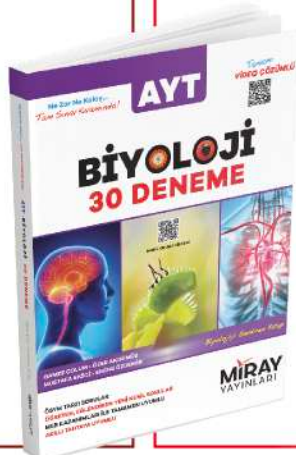
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

MIRAY SORDU

6. Çiçekli bitkilere ait bazı yapılar ve bu yapılardan meydana gelen yapı veya organların eşleştirilmesinde yanlışlık yapan öğrenci aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  Zigot → Embriyo
- B)  Yumurtalık → Meyve
- C)  Tohum taslağı → Tohum
- D)  Vejetatif çekirdek → Sperm çekirdeği
- E)  Triploid hücre → Endosperm



2025 AYT Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

40. Bitkilerde şekerin kaynak ile havuz arasında taşınmasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

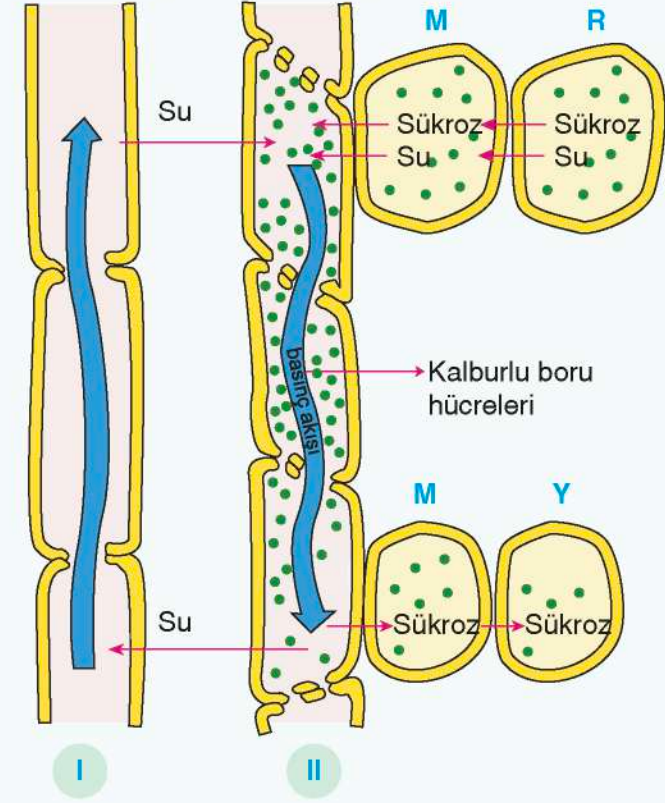
- A) Kaynaktaki şeker, arkadaş hücreleri aracılığıyla kalburlu borulara aktarılır.
- B) Kaynağa komşu olan kalburlu borularda şeker derişiminin artması, ksilemden su alınmasına neden olur.
- C) Kalburlu borularda maddelerin kütleşel akışında pozitif basınç etkilidir.
- D) Kalburlu borularda şeker, sadece yukarıdan aşağıya doğru tek yönlü taşınır.
- E) Bitkinin havuz olan bir organı, gerektiğinde kaynak olarak işlev görebilir.

MIRAY SORDU



Çözümlü Soru

Görselde tohumlu bitkilerde iletim demetleriyle karbonhidrat ve su taşınması verilmiştir.



Buna göre,

- I. I ksilemi, II kalburlu boru hücrelerini göstermektedir.
- II. M kaynak hücre, R arkadaş hücresidir.
- III. İletim demetleri aracılığıyla Y'ye madde taşınması sırasında ATP harcanmaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

