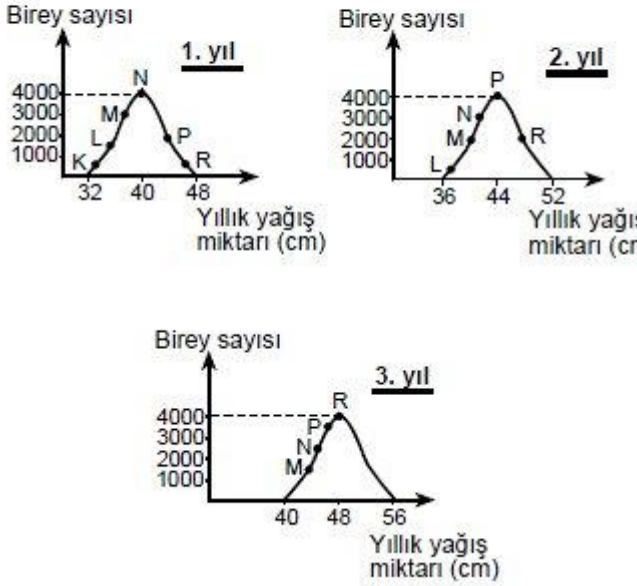


2007 ÖSS - II Biyoloji Soru ve Çözümleri

23. Aşağıdaki grafikler, yıllık yağış ortalamalarında farklılıklar saptanan bir ekosistemde, bir bitki populasyonunun K, L, M, N, P ve R varyasyonlarının 1., 2. ve 3. yıllardaki dağılımını göstermektedir.

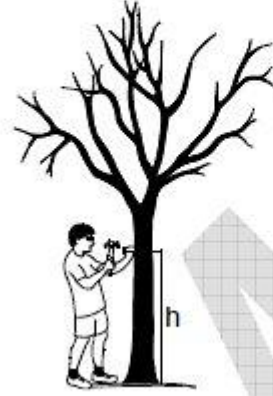


Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- Populasyonun devamlılığı, varyasyonların birey sayılarının aynı kalmasıyla sağlanmıştır.
- Populasyondaki her bir varyasyonun birey sayısı yağış miktarına göre değişmiştir.
- Yağış miktarındaki değişme populasyon büyüklüğünü etkilememiştir.
- Farklı varyasyonlar farklı uyum göstermiştir.
- Yağış miktarındaki değişme bazı varyasyonların elenmesine neden olmuştur.

Çözümünü Görmek için [Tıkla](#)

24. Yaprak döken bir ağacın gövdesinin yerden h yüksekliğindeki bir noktasına uzun bir çivi, $\frac{2}{3}$ ü dışarıda kalacak şekilde, öz bölgesine kadar çakılıyor.



Bu bitki 10 yıl sonra incelendiğinde,

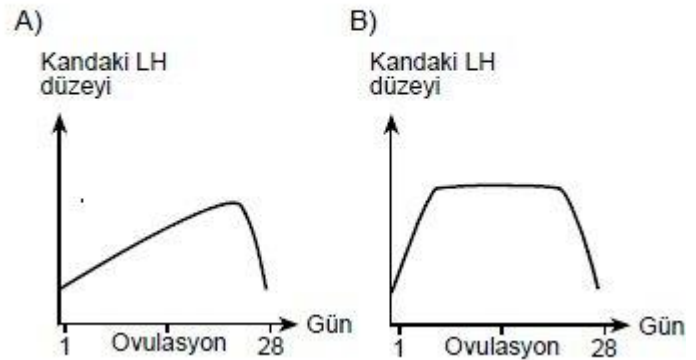
- ağacın gövdesi dışında kalan çivi uzunluğunun aynı kaldığı,
- ağacın gövdesi dışında kalan çivi uzunluğunun azaldığı,
- uzayan ağaçta çivinin, h yüksekliğinden daha yukarıda olduğu,
- ağacın uzamasına karşın çivinin, h yüksekliğinde kaldığı

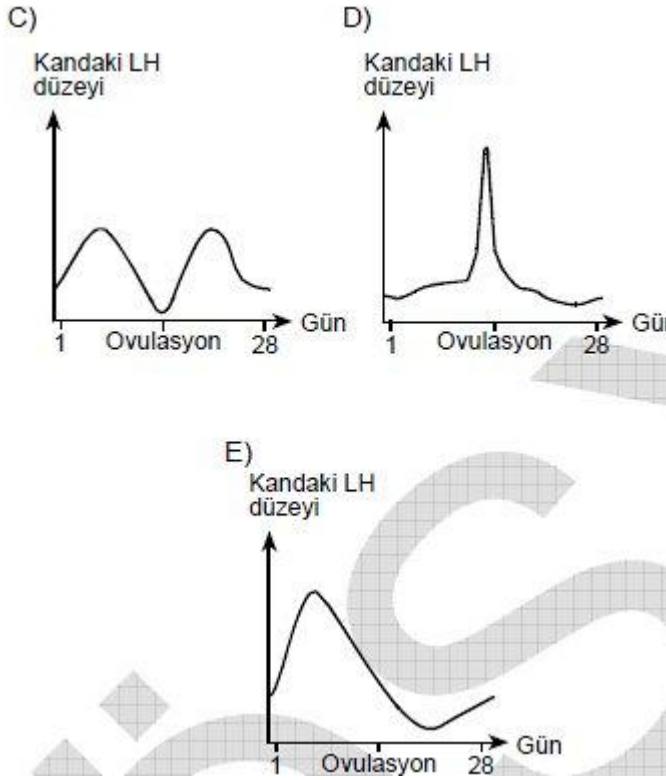
durumlarından hangileri gözlenir?

- Yalnız I
- Yalnız III
- I ve IV
- II ve III
- II ve IV

Çözümünü Görmek için [Tıkla](#)

25. İnsanda dişi bireyde, normal bir menstrual döngü sırasında, kandaki LH hormonunun miktarındaki değişimi, aşağıdaki grafiklerden hangisi gösterir?





Çözümünü Görmek için Tıkla

26. Normal bir insanda yoğun bir egzersiz sonucunda aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Kandaki karbondioksit miktarının artması
- B) Kan pH sınırın yükselmesi (Kanın bazikleşmesi)
- C) Soluk alıp – verme hızının artması
- D) Dokulardaki oksijen miktarının azalması
- E) Hücrelerdeki ADP miktarının artması

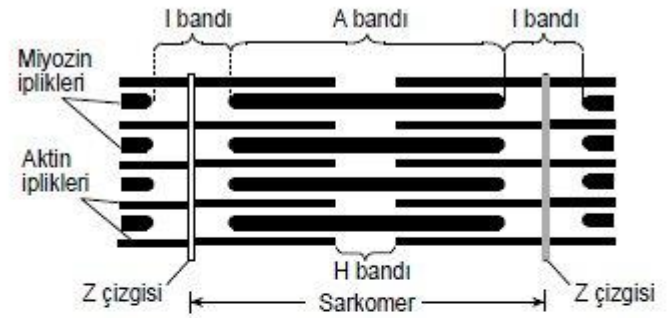
Çözümünü Görmek için Tıkla

27. Bir refleks yayını oluşturan nöronlarla ilgili olarak, fiziksel ya da kimyasal etkinin şiddeti değişse bile aşağıdakilerden hangisi değişmez?

- A) Kullanılan ATP miktarı
- B) İmpuls sayısı
- C) İmpuls şiddeti
- D) Harcanan oksijen miktarı
- E) Uyarılan nöron sayısı

Çözümünü Görmek için Tıkla

28. Aşağıdaki şema, insanda bir sarkomerin yapısını göstermektedir.



Kayan iplikler hipotezine göre, kasılmış bir çizgili kasın gevşemesi sırasında,

- I. H bandının kısılması,
- II. A bandının aynı kalması,
- III. I bandının kısılması,
- IV. Z çizgilerinin birbirinden uzaklaşması

olaylarından hangileri görülür?

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

Çözümünü Görmek için Tıkla

29. Şeker hastalarında kullanılan insülin hormonu, rekombinant DNA teknolojisiyle *E. coli* bakterilerinde üretilmektedir. Bu işlemin bazı aşamaları aşağıda verilmiştir:

- I. İnsülin geni içeren insan DNA parçasının taşıyıcı DNA (plazmit) ile birleşmesi
- II. *E. coli* plazmit DNA sınır ve insan DNA sınırının saf olarak elde edilmesi
- III. *E. coli* plazmit DNA sınır ve insan DNA sınırının insülin genini kodlayan kısmının restriksiyon enzimiyle kesilmesi
- IV. Gen aktarılmış *E. coli* bakterilerinin besiyerinde çoğaltılması
- V. Plazmitin *E. coli* hücresine aktarılması

Bu aşamaların doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

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

Çözümünü Görmek için Tıkla

30. Annenin AB, babanın O kan grubundan olduğu bir ailede 3 çocuk vardır.

Bu çocukların kan gruplarının fenotipleri aşağıda kilerin hangisinde verilenler gibiye üçünün de öz kardeş olduğu söylenebilir?

	1. çocuğun kan grubu fenotipi	2. çocuğun kan grubu fenotipi	3. çocuğun kan grubu fenotipi
A)	B	A	A
B)	AB	O	AB
C)	A	O	B
D)	B	AB	B
E)	B	A	AB

[Çözümünü Görmek için Tıkla](#)

ÇÖZÜMLER

23.Sorudaki grafikler incelendiğinde; 1.yılda N varyasyonunun, 2.yılda P, 3.yılda da R varyasyonunun birey sayısının en yüksek sevide olduğunu görüyoruz. 3 yıl içerisinde her bir varyasyonun birey sayısında farklılık olduğunu görebiliyoruz. Cevap A

Soruya Geri Dön

24.Ağaçta enine kalınlaşma kambiyum dokusunun en dış bölgesinden gerçekleştiği için, gövdenin dışında kalan çivi uzunluğunun azaldığını ve ağaçta büyüme noktalarının dalların ucunda bulunmasından dolayı çivinin h yüksekliğinde kaldığını görebiliriz. Cevap E

Soruya Geri Dön

25.Menstruasyon döngüsünde ovulasyon evresinde yumurta kabuğunun çatlaması sonucunda yumurta hücresi dışarı çıkar kalan kısımda ise luteinleştirici hormon (LH) yağ damlacıkları birikmeye başlar. Bu nedenle bu evrede LH miktarı maksimumdur. Cevap D

Soruya Geri Dön

26.Yoğun bir egzersiz sonucunda kandaki karbondioksit miktarı artacağından, kanın PH 1 düşer. Yani kanın asit yoğunluğu artar. Cevap B

Soruya Geri Dön

27.İmpuls şiddeti neronlarla ilgili olduğundan fiziksel veya kimyasal etki İmpuls şiddetini etkilemez. Cevap C

Soruya Geri Dön

28.Kasılmış bir çizgili kasın gevşemesi esnasında; H bandının boyu uzar, A bandı her zaman aynı kalır, I bandı uzar ve Z çizgileri birbirinden uzaklaşır. Cevap D

Soruya Geri Dön

29.Öncelikle DNA izolasyonun gerçekleştirildiği II numaralı olay, sonra DNA'nın ilgili insülün üreten geninin elde edildiği III numaralı olay, sonra insan DNAsı ile bakteri DNA sınır (plazmit) birleştirilmesi I.olay, sonra elde edilen yeni DNA'nın (plazmit) E.coli hücresine aktarılması V.olay ve son olarak gen aktarılmış E.coli bakterileri uygun besi yerlerde çoğaltıldığı IV.olaydır. Cevap C

Soruya Geri Dön

30.Annenin AB olduğu durumda çocuklarına A veya B kan grubu genlerini verebilir. Baba ise çekinik gen olan O kan grubunda olduğundan homozigottur ve sadece O kan grubu genini çocuklarına verebilir. O grubu çekinik olduğundan A veya B kan grubuyla birlikte olduğunda fenotipte etkisini gösteremez bu nedenle çocuklar A veya B kan grubunda olurlar. Cevap A

Soruya Geri Dön

Kaynak

Biyoloji Öğrt. Asuman TOZAN
asumantozan@yahoo.com

www.ossmat.com