

2006 ÖSS - II Biyoloji Soru ve Çözümleri

23. Stomaların gece kapanmasını, kilit hücrelerinde,

- I. glukozun nişastaya çevrilmesi,
- II. ozmotik basıncın düşmesi,
- III. hücre içinde karbondioksit birikmesi,
- IV. suyun komşu epidermis hücrelerine geçmesi

olaylarının hangi sırayla gerçekleşmesi sağlar?

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

Çözümünü Görmek için Tıkla

24. Fotosentezde aynı klorofil molekülünün tekrar tekrar kullanılabilmesini aşağıdakilerden hangisi sağlar?

- A) Ortamda ADP moleküllerinin bulunması
B) Oksijenin sudan ayrılması
C) Yüksek enerjili elektron enerjilerinin ATP lerde tutulması
D) $P - 5C - P$ bileşiğinin serbest karbondioksiti tutması
E) Elektron taşıma sistemine elektron aktarılması

Çözümünü Görmek için Tıkla

25. Kapalı tohumlu diploit bir bitkide,

- I. mikrospondan tüp çekirdeğinin oluşması,
- II. triploit endosperm çekirdeğinin oluşması,
- III. zigottan embriyo oluşması,
- IV. üretken (generatif) çekirdekten sperm çekirdeklerinin oluşması

olaylarından hangileri mitozla gerçekleşir?

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

Çözümünü Görmek için Tıkla

26. Botoks, insanda uygulandığı bölgede sadece motor sinirlerdeki iletimi engellemek için kullanılan bir madde dir.

Buna göre, botoks, uygulandığı bölgede,

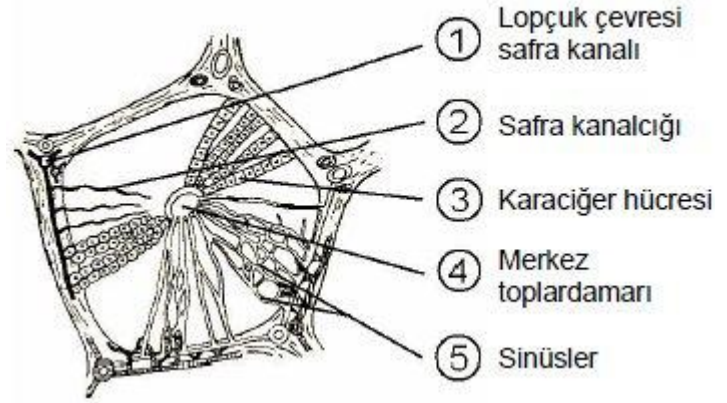
- I. uyarıların alınarak merkezi sinir sistemine iletilmesi,
- II. tepki organında cevap oluşması,
- III. uyarıların merkezi sinir sisteminde algılanması

işlevlerinden hangilerini engeller?

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

Çözümünü Görmek için Tıkla

27.



Yukarıdaki şemada, insan karaciğerini oluşturan lopçuklardan biri, numaralanmış bazı damarları, kanalları ve bir kısım hücreleriyle gösterilmiştir. Karaciğerin lopçuklarında gerçekleşen olaylar arasında,

- I. üretilen safra sıvısının uzaklaştırılması,
- II. depolanmış öncül A vitamininden oluşturulan A vitamininin kan dolaşımına gönderilmesi

olayları da vardır.

Lopçuklarda I. ve II. olaylarla ilgili madde akışının gerçekleştiği yapılar ve bu yapıların madde akışına göre sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I. olay	II. olay
A) 1 → 2 → 3	3 → 2 → 4
B) 2 → 4 → 5	1 → 4 → 3
C) 3 → 5 → 4	2 → 3 → 1
D) 3 → 2 → 1	3 → 5 → 4
E) 4 → 3 → 1	5 → 2 → 4

Çözümünü Görmek için Tıkla

28. İnsanda, kan plazmasının ozmotik basıncının artması, aşağıdakilerden hangisine neden olur?

- A) Atılan idrar miktarının azalmasına
- B) Kanda glukoz miktarının artmasına
- C) İdrarda glukoz miktarının azalmasına
- D) İdrarla atılan tuz miktarının artmasına
- E) İdrarla atılan üre miktarının artmasına

Çözümünü Görmek için Tıkla

29. Himalaya tavşanlarında kuyruk, kulak ve ayak uçları siyah, vücudun diğer kısımları beyaz renklidir. Bir de neyde, bir Himalaya tavşanının sırt bölgesindeki bir alan tıraş edilip bu kısma buz yastığı konmuştur. Bu bölgede yeni çıkan kılların siyah olduğu görülmüştür

Deneyin bundan sonraki aşamalarında:

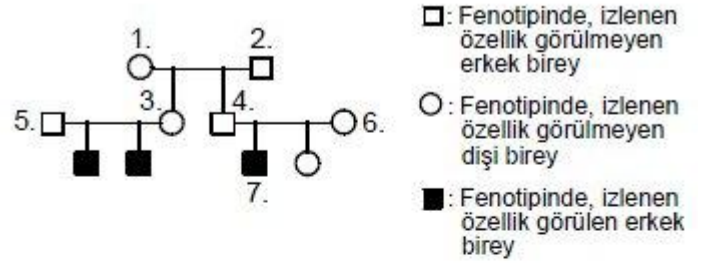
- I. Yukarıda sözü edilen tavşan, sırt bölgesinde çı kan siyah kıllar tıraş edildikten sonra, doğal ortama bırakıldığında bu bölgede tekrar beyaz kılların çıkması
- II. Başka bir tavşanın sırt kılları tıraş edilip bu bölgeye sıcak yastık uygulanması sonucunda bölgede beyaz kılların çıkması
- III. Sırtında siyah bölge oluşturulan başka bir tavşanın doğal üreme ortamında üremesiyle oluşan yavruların kıl renklerinin Himalaya tavşanlarının normal kıl renklerinde olması

durumunda, bunlardan hangileri modifikasyon kanıtı olarak kullanılabilir?

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

Çözümünü Görmek için Tıkla

30.



Yukarıdaki soyağacı, eşeye bağlı olarak kalıtılan bir özelliği göstermektedir.

İzlenen özellik bakımından, bu soyağacındaki bireylerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) 1. ve 6. bireylerin izlenen özellik ile ilgili genotipleri aynıdır.
- B) 2. ve 4. bireylerin izlenen özellik ile ilgili genotipleri farklıdır.
- C) 3. bireyde izlenen özellik ile ilgili allel bulunmaz.
- D) 5. birey taşıyıcıdır.
- E) 7. birey homozigottur.

Çözümünü Görmek için Tıkla

ÇÖZÜMLER

23. Stomalar gece fotosentez yapamadığı için solunum sonucunda üretilen karbondioksit hücre içerisinde birikir. Hücrede bulunan glikozun fazlası nişastaya çevrilir ve hücre içi ozmotik basıncını düşürür. Ozmotik basınç turgor basıncıyla ters orantılıdır ve turgorun artışı su miktarının artışına bağlıdır. Fazla miktardaki su komşu epidermis hücrelerine difüzyon yoluyla gönderilerek hücre içerisinde su miktarı azalır ve stomalar kapanır. Bu olaylar III-I-II-IV şeklinde sıralanır. Cevap C

24. Fotosentezde klorofilden ışık enerjisiyle kopan elektronlar, elektron taşıma sisteminin (ETS) elemanları tarafından taşınarak tekrar klorofil moleküllerine geri getirilir. Böylece elektronunu kaybederek yükseltgenmiş olan klorofil molekülü tekrardan elektron alarak indirgenir ve nötr duruma gelir. Böylece tekrardan kullanılacak özelliğe gelmiş olur Cevap E

Soruya Geri Dön

25.Triploit endosperm çekirdeği çifte döllenme olayında oluşan bir çekirdektir. Endosperm çekirdeği kutup hücreleri (n+n) ve spermin (n) birleşmesi (döllenme) sonucunda oluşur. Diğer olaylar ise mitoz bölünme sonucunda gerçekleşir. Cevap D

Soruya Geri Dön

26.Sinirsel iletim, duyu neronları-ara neronlar-motor neronlardan oluşur. Motor neronlardaki (sinirlerdeki) iletimin engellenmesi tepki organında cevabın oluşmasını engeller. Cevap B

Soruya Geri Dön

27.1.olay; karaciger hücrelerinde üretilen safra sıvısı, safra kanalcıkları ve lopçuk çevresi safra kanalı aracılığı ile safra kesesine aktarılır. Safra sıvısı karacigerden bu şekilde uzaklaştırılır. 2.olay; karacigerde depolanmış olan öncül A vitamini, A vitaminine dönüştürülerek önce sinüslere sonra merkez toplar damara gönderilerek kan dolaşımına katılır. Cevap D

Soruya Geri Dön

28.Kan plazmasındaki ozmotik basıncının artması su miktarının azalmasına sebep olur. Bu nedenle vücut fazla su kaybetmek istemez. Atılan idrar miktarı azalır. Cevap A

Soruya Geri Dön

29.Modifikasyon olayı fenotipte yani dış görünüşte gerçekleşen bir olay olduğundan DNA bundan etkilenmez. Modifikasyonla oluşan yeni özelliklerde sadece çevre şartlarına bağlı olarak o bireyde görülür ve bir sonraki döllere aktarılmaz. Bu nedenle I ve III deki olaylar modifikasyona örnek olarak verilebilir. Cevap D

Soruya Geri Dön

30.Eşeye bağlı olarak kalıtılan bu özellik X kromozomu ile taşınmaktadır. Şemada bu özelliği gösteren erkek bireyler X kromozomlarını annelerinden aldıklarından dolayı 3. ve 6. bireyler taşıyıcıdır. 3.birey bu özelliğini 1.bireyden almıştır. 1.ve 6.bireyler bu özelliğin genini taşımakla birlikte fenotipte bu özelliği göstermemektedirler. 1.ve 6.bireylerin bu özellikle ilgili genotipleri aynıdır. Cevap A

Soruya Geri Dön

Kaynak

Biyoloji Öğrt. Asuman TOZAN

asumantozan@yahoo.com

www.ossmat.com