

1. Bazı hücre organelleri şunlardır:

- »- Kloroplast
- «» Golgi cisimciği
- » Ribozom

Bu üç organel için, aşağıda verilen özelliklerden hangisi ortak olabilir?

- A) Yapısında nükleik asit bulundurma
- B) Hücreye gerekli enerjiyi üretebilme
- C) Özümleme reaksiyonu gerçekleştirebilme
- D) Bütün hücrelerde bulunma
- E) Ökaryot ve prokaryot hücrelerde bulunma

2. Ökaryot hücrelerde bulunan bazı yapı ve organeller çoğalma özelliğine sahiptir.

Bu özellik, aşağıda verilen yapı veya organellerden hangisi için geçerli?

- A) Kloroplast
- B) Mitokondri
- C) Ribozom
- D) Kromozom
- E) Sentrozom

a. Endosimbiyozis hipotezine göre, oksijenli solunum yapan mor bakteri, çekirdeği bulunan ilkel ökaryot hücreye girerek onak bir yaşama birliği oluşturmuştur.

**Yukarıda belirtilen hipotez, aşağıda verilenlerden hangisinin oluşumunu açıklamak için ileri sürülmüştür?**

- A) Prokaryot canlıdan ökaryotların oluşumunu
- B) Ribozom organelinin meydana gelmesini
- C) Fotosentez reaksiyonlarının nasıl başladığını
- D) Prokaryot hücrenin oluşumunu
- E) Hücre zarının meydana gelmesini

4. Ökaryot hücrelerde bulunan hücre iskeleti;

- I. Mikrofilamentler
- II. Ara filamentler
- III. Mikrotübüller

**şeklindeki yapıların hangilerinden meydana gelirt**

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

5. Ribozom, virüsler hariş bütün hücrelerde bulunan orgeldir. Ayrıca bazı hücre organellerinde de bulunabilir.

**Aşağıda verilen organel ve hücre yapılarının hangisi de ribozom bulunmaz?**

- A) Mitokondri
- B) Kloroplast
- C) Golgi aygıtı
- D) Endoplazmik retikulum
- E) Sitoplazma

6. Bitki hücrelerinde kloroplast ve mitokondri organelleri ATP sentezi yapar.

Buna göre bir bitki hücresinde ATP sentezleyen organelin, kloroplast mı yoksa mitokondri mi olduğu aşağıdakilerden hangisine bakılarak anlaşılır?

- A) ATP sentezinde ETS elemanlarının kullanılmasına
- B) Monomerlerden kompleks moleküllerin sentezlenmesine
- C) Enzimlerin görev almasına
- D) Organelin metabolizması sırasında karbon dioksit kullanılmasına
- E) Amino asitlerden protein sentezlenmesine

7. Aşağıda **verilenlerden** hangisi, bütün canlıların hücrelerinde **gerçekleşir**?

- A) Aminoasit çeşitlerinin tamamının sentezlenmesi
- B) Oksijenli solunumla enerji üretilmesi
- C) Işık enerjisinin kimyasal enerjiye dönüştürülmesi
- D) Besinlerden ATP sentezlenmesi
- E) Yağ asitlerinin tamamının sentezlenmesi

8. **Bir bitki hücresinde bulunan;**

- I. Kloroplast
- II. Lizozom
- III. Kontraktıl koful
- IV. Ribozom

şeklindeki organellerden hangilerinde besin üretimini gerçekleştirir?

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

9. Bazı hücre organellerinin kendilerine ait DNA'ları vardır. Bu nedenle kendilerini eşleyebilirler ve böylece sayılarını artıracırlar. Bu çoğalma çekirdeğin kontrolünde gerçekleşir.

Buna göre;

- I. Mitokondri
- II. Ribozom
- III. Koful
- IV. Golgi
- V. Kloroplast

İsimli hücre organellerinden hangileri, kandiñe eşleyerek çoğalamaz?

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

10. Aşağıda verilenlerden hangisine bakılarak bir hücrenin ökaryot olduğu söylenebilir?

- A) Solunum yapması
- B) ATP üretmesi
- C) Protein sentezi yapması
- D) Çekirdeğinde DNA eşlanması
- E) Oksijen kullanması

11. Lizozom organelli için;

Zarlarında lipit sentezi için gerekli enzimleri içerir.

- II. Sindirim enzimlerini bulundurur.
- III. Hücreye gerekli çeşitli hormonları üretir.

Şekildeki açıklamalardan hangileri doğrudur?

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

12. Mitokondri organelliyle ilgili olarak, aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Organik madde tüketir.
- B) İç zarı kıvrımlıdır.
- C) Çift katlı zarı bulunur.
- D) ATP üretimi yapar.
- E) Her hücrede bulunur.

13. Endosimbiyoz hipotezine göre, prokaryot bir hücrenin ökaryot hücre haline gelmesi sırasında gerçekleşen olaylar şekilde gösterilmiştir.



Bu şekildeki veriler kutlanılarak;

Farklı özellikteki bakterilerin hücre içine alınması, mitokondri ve kloroplast organellerinin oluşmasını sağlamıştır.

- II. Ökaryot özellikteki hücrelerde bulunan bütün organeller farklı bir bakteriden köken almıştır.

Gelişmiş yapılı hücrelerde hücre zarı, mitokondri ve kloroplastın önce oluşmuştur.

Yargılarından hangilerine ulaşılabılır?

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

14. Bitki hücrelerinde, renk veren pigmentleri taşıyan plastitlerin birbirlerine dönüştürülmesiyle ilgili;

- Yapraklar dökülmeden önce yeşil renkleri sarıya döner.
- Işık gören renksiz gövde uçları yeşil renge dönüşür,
- Domatesler olgunlaşırken yeşil renkleri kırmızıya dönüşür.

Gibi olaylardan, aşağıdaki sonuçlardan hangisi çıkarılamaz?

- A) Plastitlerin dönüşümünde ışık etkilidir.
- B) Lökoplastlar kloroplastlara dönüşür.
- C) Kloroplastlar kromoplastlara dönüşür.
- D) Kromoplastlar lökoplastlara dönüşür.
- E) Dönüşümünde hücre içi faktörler de etkili olur.