

1. Biyolojik zarlar, temel hayatsal olayların en yoğun yaşandığı yerlerdir. Zarda meydana gelen fizyolojik faaliyetler, hücrenin canlı kalabilmesinin en önemli şartıdır.

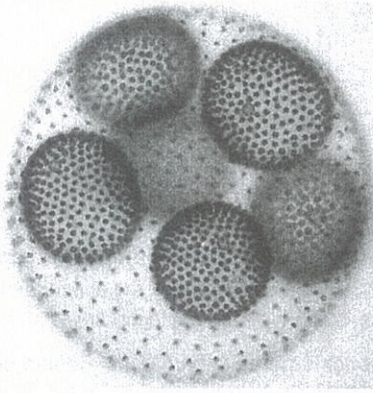
Hücre zarıyla ilgili olarak;

- I. Hücreyi dış ortamdan ayırır.
- II. Seçici - geçiren özelliğe sahiptir.
- III. Bütün hücrelerde bulunur.

şeklindeki açıklamalardan hangileri doğrudur?

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

2. Tek hücrelilikten çok hücreliliğe geçiş canlısı olarak kabul edilen bir koloninin yapısı şekilde gösterilmiştir.



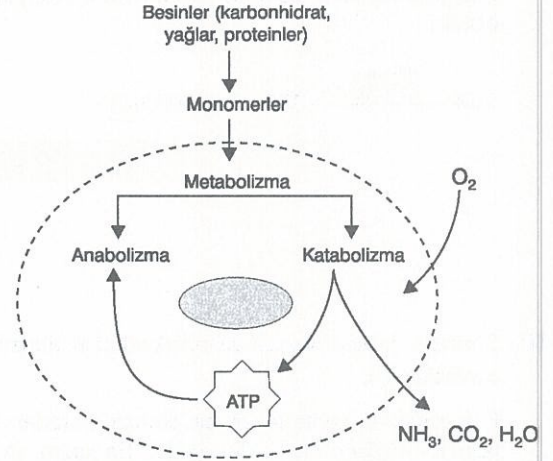
Bu koloninin özellikleriyle ilgili olarak, aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Koloniyi oluşturan hücreler arasında iş bölümü vardır.
- B) Fotosentez yaparak kendi besinini üretebilen hücrelerden oluşur.
- C) Hücrelerinde çekirdek zarı ve zarlı organeller bulunur.
- D) Hareketten sorumlu özelleşmiş hücreleri vardır.
- E) Kolonide üremeden sorumlu olan hücreler prokaryot özellik gösterir.

3. Bir hücrede; hücre zarının fonksiyonlarını yapması için, yapısında hangi moleküllerin bulunması gerekir?

- A) Yağ, protein ve karbonhidrat
- B) Protein ve karbonhidrat
- C) Yağ ve protein
- D) Kitin, protein ve karbonhidrat
- E) Yağ, selüloz ve karbonhidrat

4. Bir hücrenin normal metabolizması sırasında gerçekleşen bazı reaksiyonlar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Bu şekildeki veriler kullanılarak, aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Besinlerin yapıtaşlarına yıkılması, hücre dışında gerçekleşir.
- B) Metabolizma sonucu oluşan artık maddeler, hücre dışına verilir.
- C) Metabolizma sonucu oluşan ATP, yalnız hücre içinde kullanılır.
- D) Besinlerin, inorganik maddelere yıkılarak ATP üretilmesinde oksijen etkili olur.
- E) Anabolik ve katabolik reaksiyonlar, her durumda birlikte azalır ve artarlar.

5. Hücre zarı, değişikliğe uğrayarak, farklı hücrelerde değişik yapıları meydana getirir.

Buna göre, farklı hücrelerde bulunan;

- I. Sil
- II. Lizozom
- III. Mikrovillus
- IV. Kloroplast
- V. Golgi
- VI. Kamçı

gibi yapılardan hangileri, hücre zarının farklılaşmasıyla oluşmaz?

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

6. Hücre zarıyla ilgili olarak, bilinen en eski teori "**birim zar modeli**" dir. Bu modele göre hücre zarı iki sıra protein ve arasında yağ moleküllerinden meydana gelmiştir.

Ancak bu model değiştirilerek yerine "akıcı-mozaiik zar modeli" geliştirilmiştir. Bu yeni modele göre hücre zarı; iki sıra yağ tabakası ve aralarına kısmen ya da tamamen gömülü proteinlerden meydana gelmiştir.

Buna göre, eski modelin yerini akıcı-mozaiik zar modelinin almasında;

- Birim zar modelinin madde geçişini tam olarak açıklayamaması
- İki zar modelinde de hücre zarının yapısında yağ ve proteinlerin bulunması
- Akıcı mozaiik zar modelinde, hücre zarında sabit porların bulunmaması

şeklindeki faktörlerden hangilerinin etkisi olmamıştır?

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

7. Hücrelerde bulunan kofullar, hücredeki diğer yapılardan oluşurlar.

Buna göre aşağıdaki yapı ve organellerden hangisi koful oluşturmaz?

- A) Hücre zarı
B) Endoplazmik retikulum
C) Golgi aygıtı
D) Çekirdek zarı
E) Mitokondri

8. Ribozomların özellikleriyle ilgili olarak;

- Büyük ve küçük alt birimleri, sitoplazmada ayrı ayrı bulunurken, protein sentezi sırasında bir araya gelirler.
- Büyük alt birimi çekirdekte DNA tarafından sentezlenirken, küçük alt birimi sitoplazmada rRNA tarafından sentezlenir
- Hücresel yapılı bütün canlıların hücrelerinde ortak olarak bulunur.

şeklindeki açıklamalardan hangileri yanlıştır?

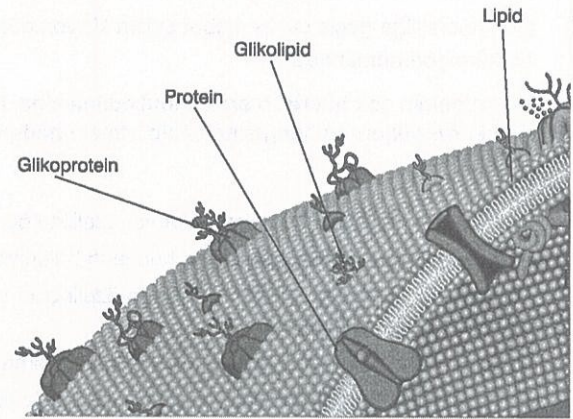
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

9. Mitokondri sayıları hücrelerin metabolizma hızlarına göre değişir.

Buna göre aşağıdaki organlardan hangisinin hücrelerinde, diğerlerine göre daha az mitokondri olması beklenir?

- A) Kalp B) Beyin C) Mide
D) Karaciğer E) Deri

10. Hücre zarıyla ilgili akıcı mozaiik zar modelinde bulunan bazı yapılar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Bu şekildeki yapıların sentezlendiği kısımlarla ilgili, aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

Protein	Lipid	Glikolipid	Glikoprotein
A) Mitokondri	Ribozom	Golgi	Golgi
B) Ribozom	Lizozom	Lizozom	Lizozom
C) Kloroplast	Golgi	Mitokondri	Mitokondri
D) Ribozom	Golgi	Golgi	Golgi
E) Ribozom	Golgi	Çekirdek	Çekirdek

11. Bir hücrede bulunan ;

- Kloroplast
- Ribozom
- Mitokondri
- Kofullar

gibi organellerden hangi ikisi çalışması sırasında, birbirlerinin sentezledikleri maddeleri kullanırlar?

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
E	E	A	E	E	B	E	B	E	D	D