

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

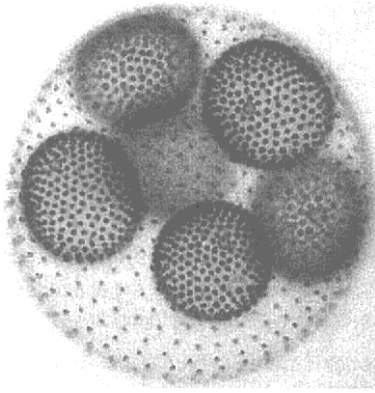
Hücre zarıyla ilgili olarak;

- I. Hücreyi dış ortamdandır ayırır.
- II. Seçici - geçirgen özelliğe sahiptir.
- III. Bütün hücrelerde bulunur.

şeklindeki açıklamalardan hangileri doğrudur?

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

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



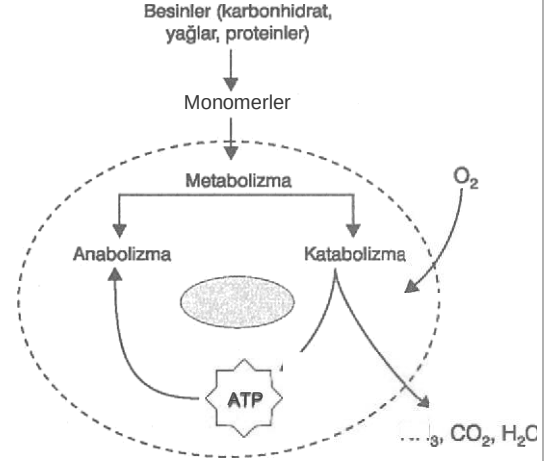
Bu koloninin özellikleriyle ilgili olarak, aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

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

- a. 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 ulaşılabilir?

- A) Besinlerin yapıtaşlarına ayrılması, hücre dışında gerçekleşir.
- B) Metabolizma sonucu oluşan atık maddeler, hücre dışına verilir.
- C) Metabolizma sonucu oluşan ATP, yalnız hücre içinde kullanılır.
- D) Besinlerin, inorganik maddelere ayrılarak 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 xarının farklılaşmasıyla oluşur?

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

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

Ancak bu model değiştirilerek yerlne "aklGl-mozak zar modeli" geliştirilmiştir. Bu yeni modele göre hücre zarı; iki sıra yağ tabakası ve aralarına kısmen ya da tamamen gö• mülü proteinlerden meydana gelmiştir.

Buna göre, eski modelin yerlnl akıcı-mozak zar modelinin alması;

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

şeklindeki faktörlerden hangilerinin atklal olmaması-

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

- Hücrelerde bulunan kofullar, hücredeki diğer yapılardan oluşurlar.

Buna göre aşağıdaki yapı ve organallerden hangisi koful oluşturmaz

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

Ribozomların özellikleriyle ilgili olarak;

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

şeklindeki **açıklamalardan** hangileri yanlıştır?

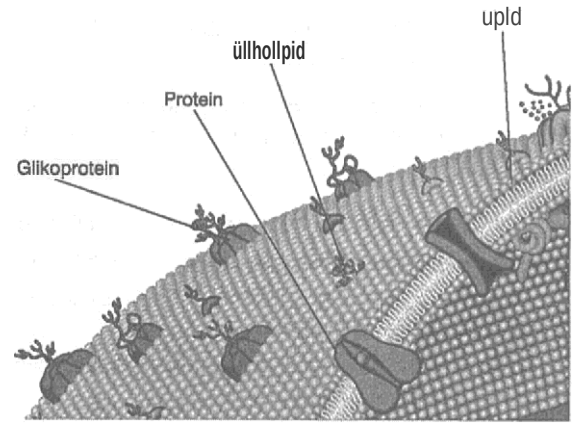
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

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 mozak zar modelinde bulunan bazı yapıları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



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

Protein	Lipid	Glikoprotein	Glikoprotein
A) Mitokondri	Ribozom	Golgi	Golgi
B) Ribozom	Mitokondri	Lizozom	Mitokondri
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 hangisi ilk çalışması sırasında, birbirlerinin sentezledikleri maddeleri kullanırlar?

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

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