

Hucre Zari Yapisi Nedir?

Calisma Kagidi

Hucre zari; hidrofilik baslarin her iki tarafta suya, hidrofobik kuyrukların ise ortada birbirine baktigi sekilde dizilmis, protein, kolesterol ve glikoproteinlerle donatilmis bir fosfolipit çift tabakasıdır - bu yapıya akici mozaik modeli denir.

Sorular

1. Hucre zari çift tabakasının iki ana bileşeni nedir?

- A) Proteinler ve DNA
- B) Fosfolipitler ve kolesterol
- C) Karbonhidratlar ve RNA
- D) Ribozomlar ve lipitler

2. Bir fosfolipidin hangi kısmi sulu sitoplazmaya bakar?

- A) Hidrofobik kuyruk
- B) Hidrofilik bas
- C) Glikoprotein zinciri
- D) Kolesterol halkası

3. Akici mozaik modelini en iyi ne tanımlar?

- A) Kati, sabit bir protein duvarı
- B) Hareketli proteinler içeren akici bir lipit çift tabakası
- C) Tek katlı bir karbonhidrat tabakası
- D) Sadece kolesterolden oluşan kati bir tabaka

4. Glikoproteinler genellikle nerede bulunur?

- A) Sitoplazmanın derinliklerinde
- B) Zarin dış yüzeyinde
- C) Çekirdek içinde
- D) Sadece mitokondride

5. Bir fosfolipidin iki 'kuyrugunu' tanımlayın ve çift tabakada neden içe baktıklarını açıklayın.

6. Bir glikoz taşıyıcı protein zarın tamamını kat ediyor. Bu ne tür bir zar proteindir ve muhtemel işlevi nedir?

7. Kolesterolün neden geniş bir sıcaklık aralığında 'zar dengeleyicisi' olarak tanımlandığını açıklayın.

8. Tanımla: Akici mozaik modeli nedir?

9. Tanımla: Bir fosfolipidin iki parçası nedir?

10. Tanımla: Kolesterolün zardaki rolü nedir?

Cevap Anahtari

1. B) Fosfolipitler ve kolesterol - Cift tabaka temel olarak fosfolipitlerden oluşur ve aralarına kolesterol yerleşir.
2. B) Hidrofilik baş - Hidrofilik (suyu seven) fosfat baş, çift tabakanın her iki tarafında suya doğru döner.
3. B) Hareketli proteinler içeren akıcı bir lipid çift tabakası - Model, zari akıcı ve lipid çift tabaka içinde sürüklenebilen proteinlerin mozaik deseni olarak gösterir.
4. B) Zarın dış yüzeyinde - Glikoproteinler dış zar yüzeyinden çıkıntı yapar ve hücre tanınmasında anahtar rol oynar.
5. Her fosfolipidin hidrofilik (suyu seven) bir fosfat başı ve iki hidrofobik (sudan kaçan) yağ asidi kuyruğu vardır. Suda kuyruklar su molekülleriyle temasından kaçınır, bu yüzden çift tabakanın ortasında bir araya toplanır. Başlar ise her iki tarafta sulu sitoplazma ve hücre dışı siviye doğru döner.
6. Çift tabakanın tamamını kat ettiği için integral (transmembran) bir proteindir. Zari kat eden ve belirli molekülleri taşıyan proteinler kanal veya taşıyıcı protein olarak görev yapar. Bu protein muhtemelen glikozu hücre dışından içine taşıyan bir glikoz taşıyıcısıdır.
7. Kolesterol molekülleri fosfolipit kuyrukları arasına yerleşir. Yüksek sıcaklıkta kolesterol fazla hareketi sınırlandırarak zarın aşırı akışkan olmasını engeller. Düşük sıcaklıkta ise kuyrukların çok sıkı paketlenmesini önleyerek zarın aşırı katı olmasını engeller - böylece akışkanlığı yaklaşık sabit tutar.
8. Hücre zarını, içinde hareket edebilen proteinlerin bir 'mozaik' oluşturduğu akıcı bir fosfolipit çift tabakası olarak tanımlayan modeldir.
9. Hidrofilik (kutupsal) bir fosfat başı ve iki hidrofobik (kutupsuz) yağ asidi kuyruğu.
10. Zar akışkanlığını düzenler; sıcaklık değişimlerinde zarın ne çok katı ne çok akışkan olmasını sağlar.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.