

Membranların bileşimi ve fonksiyonları

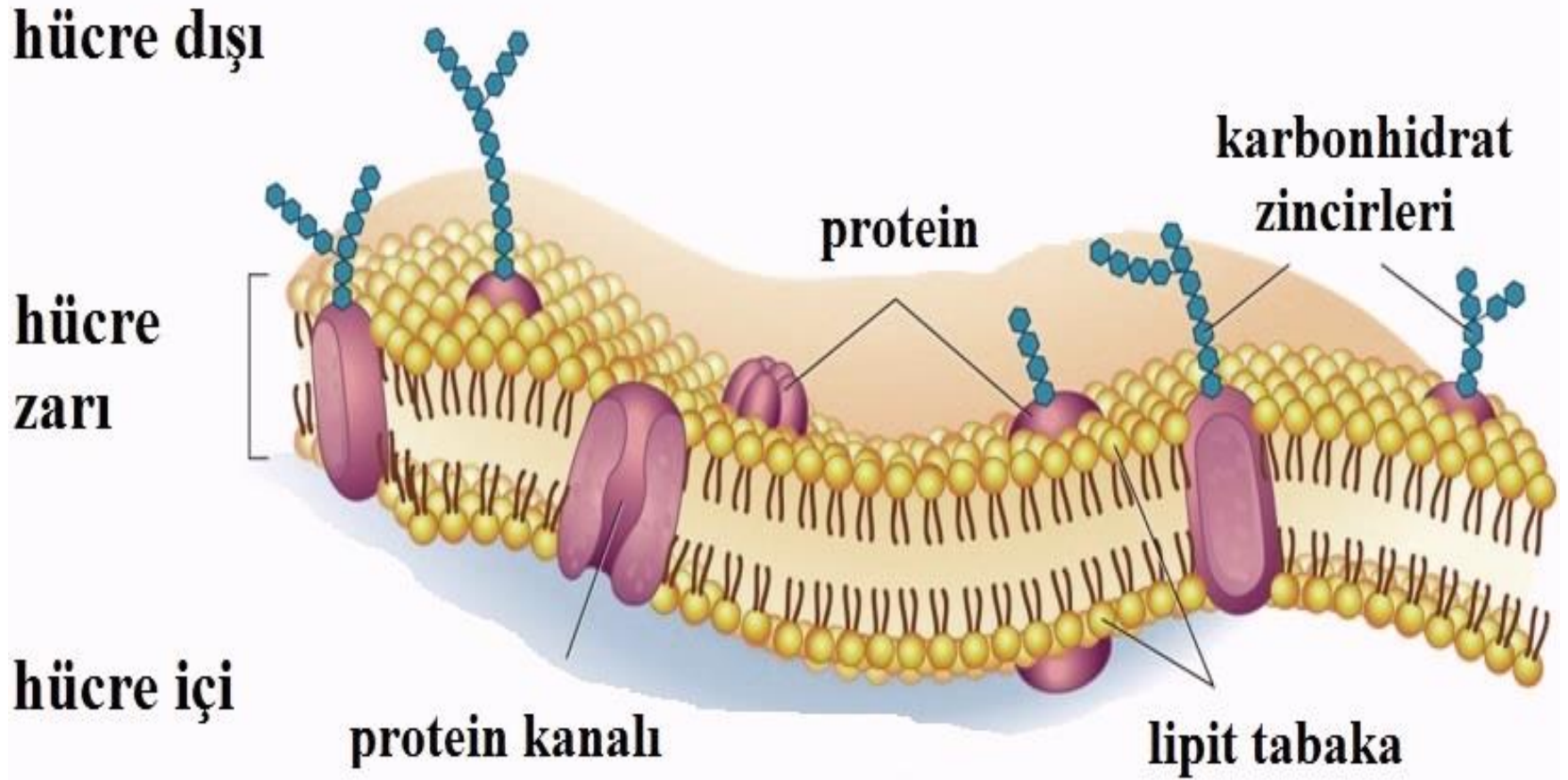
Hücre zarı

Hücre zarı, hücreyi ve hücre organellerini sarmalayarak dış ortamdan ayıran yapıdır

Hücre zarı;

Canlıdır, esnektir, seçici-geçirgendir, üzerinde porlar bulunur, hücre içi ve dışı arasında madde alışverişini sağlar, hücreye şekil verir ve hücreyi korur

Hücre zarının yapısı



Hücre zarının görevleri

- 1. İzolasyon:** Hücrenin dış ortamdan ayrılmasını sağlayarak fonksiyonuna uygun yapı kazandırır ve hücrenin bütünlüğünü korur
- 2. Taşıma:** Hücrenin sabit kimyasal içeriğe sahip olması için hücre içine ve dışına madde taşınmasında görev alır
- 3. Sinyal iletimi:** Düzenleyici molekülün özgün reseptörüne bağlanması, enzimler aracılığıyla sinyalin hücre içine aktarılmasında görev alır
- 4. Hücre-hücre tanınması:** Doku spesifitesini sağlayan antijenik makromolekülleri bulundurur

Hücre zarının yapısı

Hücre zarı 6 10 nm kalınlığındadır

Lipit (kolesterol, fosfolipit, glikolipit): Hücrenin yapı bütünlüğünü ve seçici-geçirgenliğini sağlar

Protein: Hücre zarının spesifik fonksiyonlarında görev alır

Karbonhidrat: Tanıma bölgeleri olarak görev alır

Hücre zarının yapısındaki makromoleküllerin oranı

Protein	% 55
Lipit	% 41
Fosfolipit	% 25
Kolesterol	% 12
Glikolipit	% 4
Karbonhidrat	% 3

Hücre zarının protein/lipit oranı ~ 1 olup hücre türüne göre değişir

Zar	Lipit	Protein	Karbonhidrat
Karaciğer	39	54	7
Dış mitokondri	46	50	4
İç mitokondri	23	75	2
Eritrosit	43	49	8
Myelin	75	20	5