

Membran proteinlerinin yapısı ve kimyası

Hücre zarı proteinleri

Hücre zarı proteinleri, zarın yapı bütünlüğünü sağlar ve hücreye özel fonksiyonlarını kazandırır

Yerleşimine göre hücre zarı proteinleri ikiye ayrılır;

1. Integral zar proteinleri: Hücre zarı boyunca uzanan ve madde geçişi için kanalları oluşturan transmembran proteinlerdir

Membran proteinlerinin % 70'ini oluştururlar

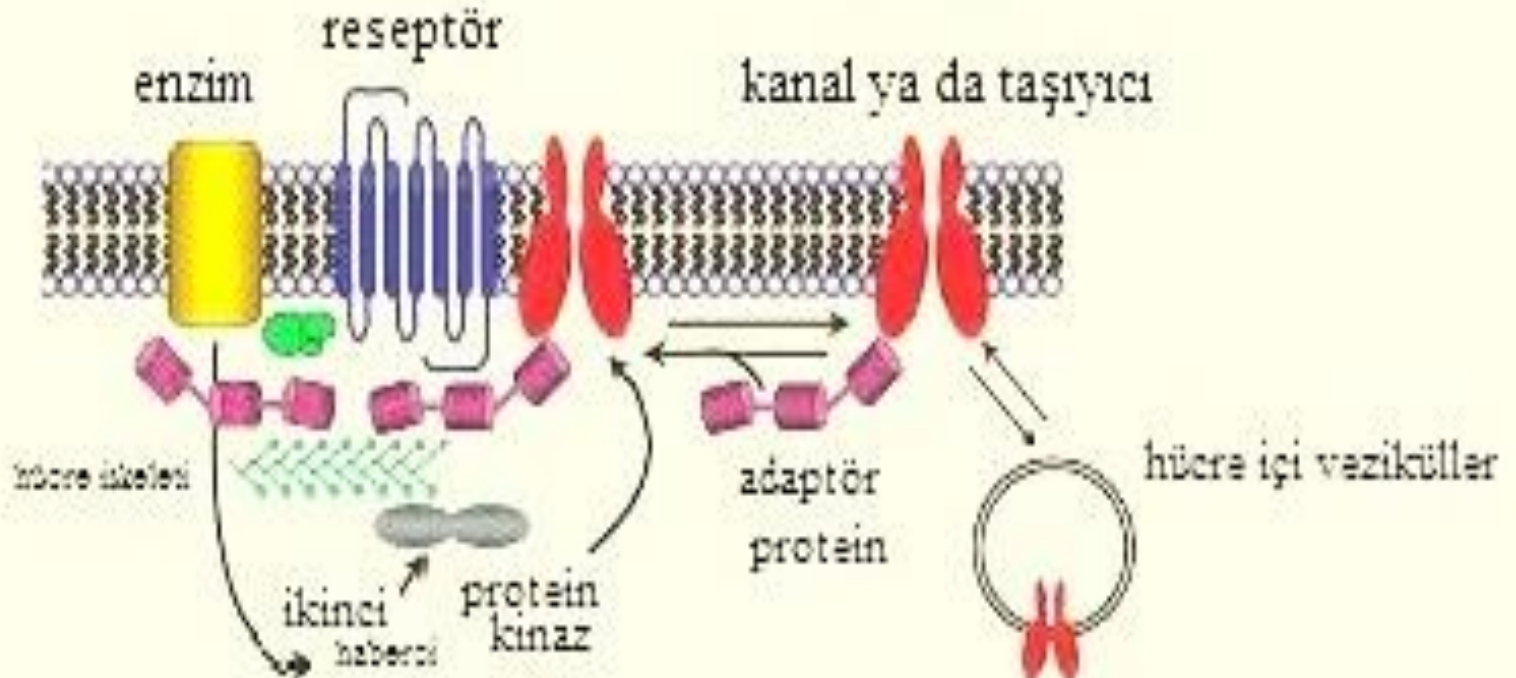
2. Periferar zar proteinleri: Integral membran proteinlerine non-kovalent bağlı hücre zarı proteinleridir

Membran proteinlerinin % 30'unu oluştururlar

Transmembran proteinleri

- 1. Reseptör:** Spesifik ligandı tanıyan ve hücre fonksiyonunu değiştiren transmembran proteindir
- 2. İyon kanalı:** İyonları porlar aracılığıyla hücre zarının diğer kısmına taşıyan transmembran proteindir
- 3. Bağlayıcı:** Hücre içinde ve dışında filamentlere bağlanarak hücrenin yapısal bütünlüğünü-şeklini koruyan ve hücrenin hareketine transmembran proteindir
- 4. Taşıyıcı:** Şekillerini değiştirerek bazı maddeleri hücre zarının diğer kısmına taşıyan transmembran proteindir
- 5. Enzim:** Hücre içinde ve dışında seyreden reaksiyonları katalizleyen transmembran proteindir

Transmembran proteinleri



Transmembran proteinleri

Transmembran proteinler hem hidrofilik hem de hidrofobik uçlara sahiptir yani amfipatiktirler

Hidrofobik uçları lipit tabakanın hidrofobik iç kısmıyla, hidrofilik uçları lipit tabakanın iki yanında bulunan su molekülüyle bağlıdır