

4. HAFTA

- PROTEİN SAFLAŞTIRMASI

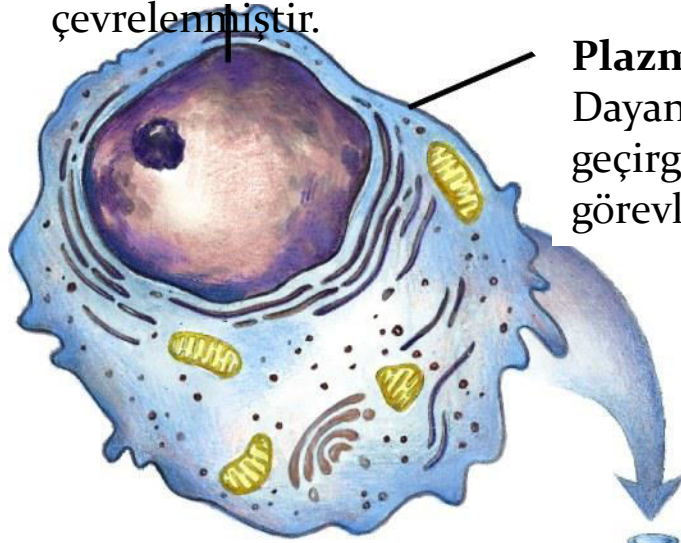
- Bir çok laboratuarda kullanılır.
- Santrifüjleme: karmaşık bir karışımın ayrıştırılması için kullanılır.
- Numunelerin yüksek santrifugal kuvvette santrifüjlenmesi ile daha az yoğun kısımlar daha yoğun kısımlara göre ayrıştırılır.
 - Rotasyon ekseninde daha yoğun partiküller uzaklaşır ve daha az yoğun olanlar ise eksene yaklaşır.



- Bu şekilde ayrılan çökelek ve süpernatant farklı analizlerde kullanılabilir.
- Rotations per minute (dakikadaki rotasyon sayısı): rotor büyüklüğüne bağlıdır
- Relative centrifugal force (merkezkaç kuvveti): rotor büyüklüğüne bağlı değildir, sabittir. Yer çekiminin (g) katları olarak ifade edilir. (örn: 50g)

Çekirdek(ökaryotlar), nükleoit (bakteri ve arkeler)

Genetik materyali(DNA ve ilgili proteinleri) içerir. Çekirdek zarla çevrelenmiştir.



Plazma Zarı

Dayanıklı ve esnek çift katlı lipit tabaka. Seçici geçirgendir ve Taşıma, sinyal ve enzimatik görevleri olan zar proteinlerini içerir.

Sitoplazma

Sulu hücre içeriği, organeller

centrifuge at 150,000 g

Süpernatant: sitozol, enzimler,
RNA, monomer altbirimleri,
metabolitler, inorganik iyonlar



Çökelek:partiküller ve organeller

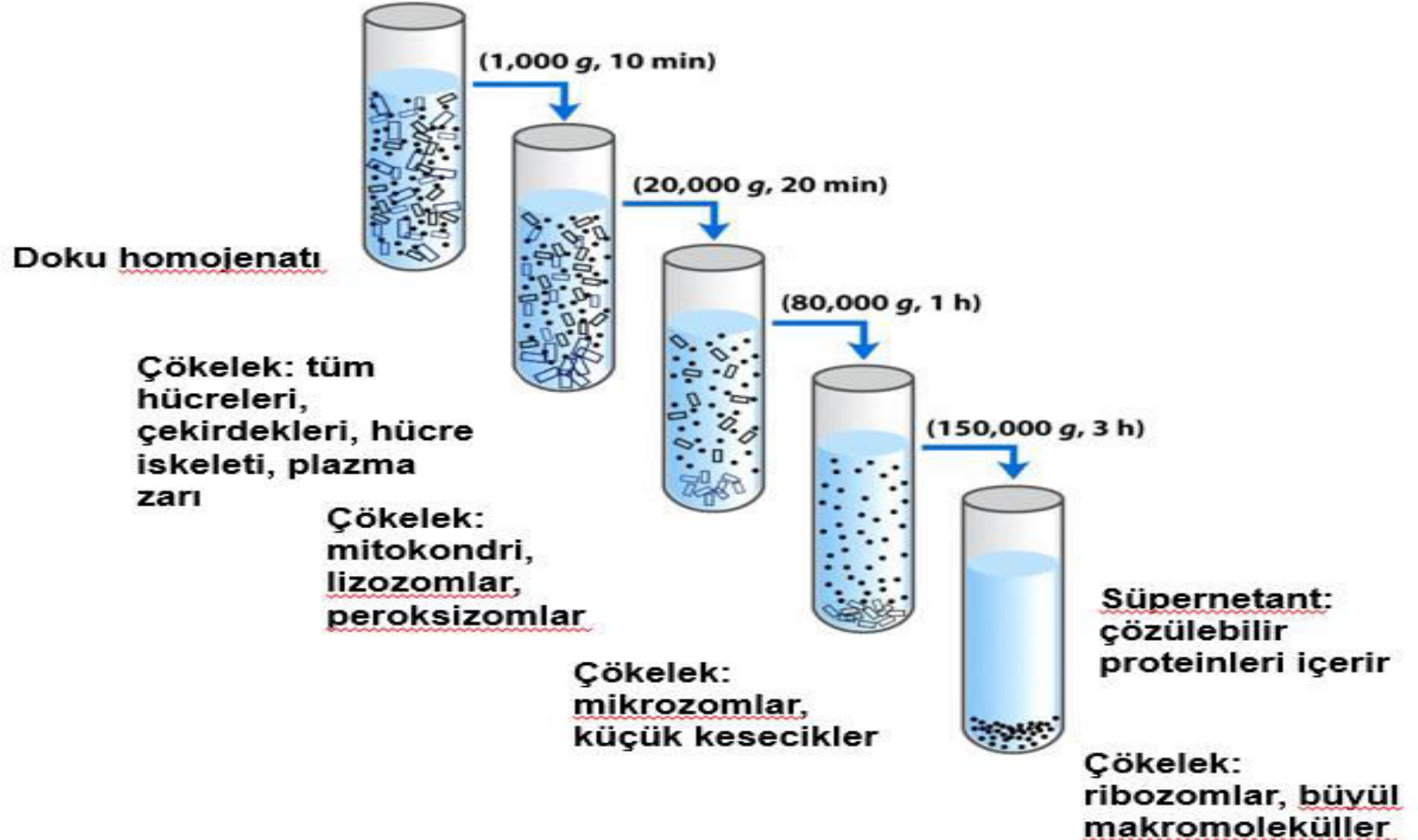
Figure 1-3

Lehninger Principles of Biochemistry, Fifth Edition

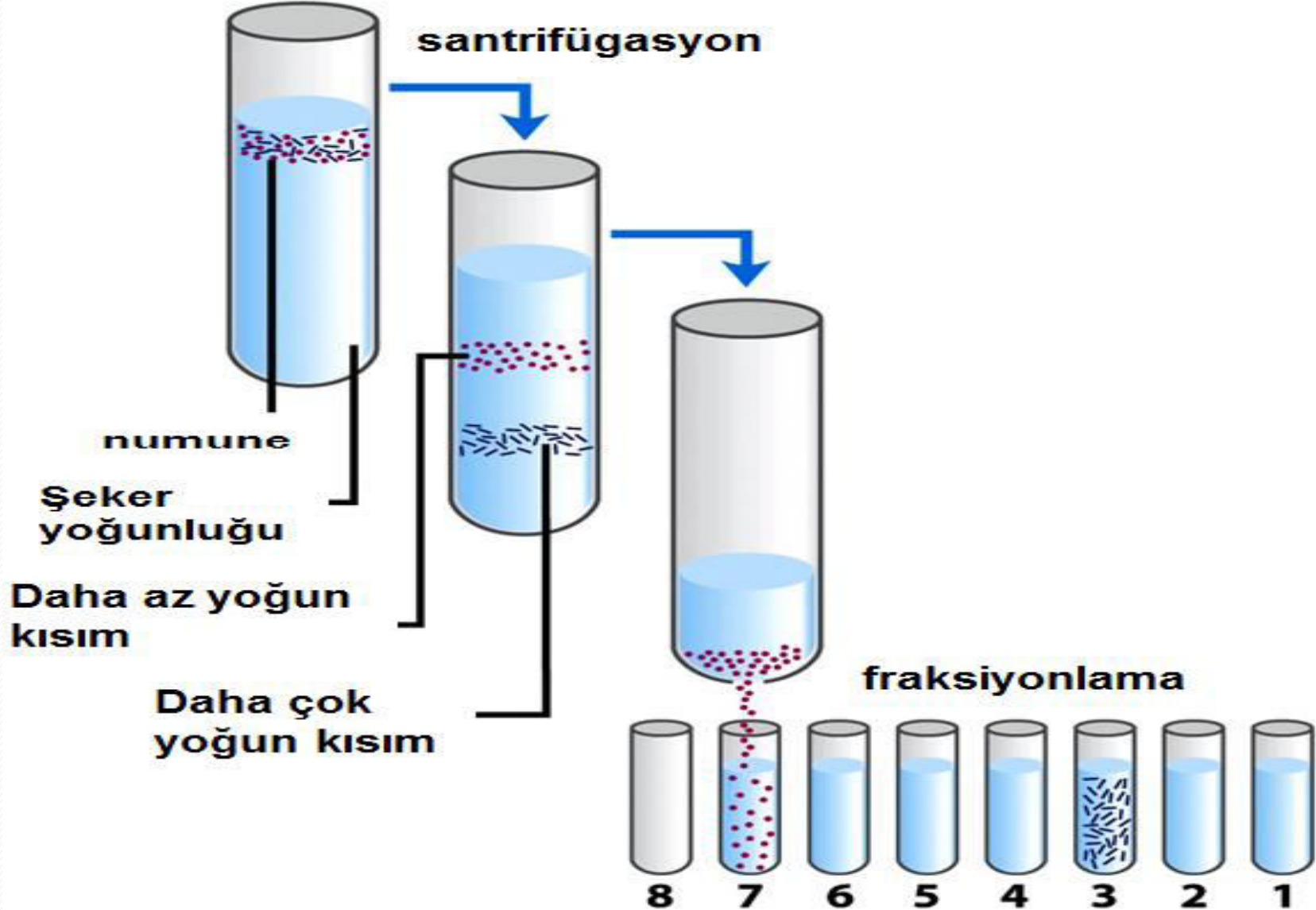
© 2008 W.H. Freeman and Company

Kademeli santrifüjleme

Doku homojenizasyonu



İzopiknik (sükroz yoğunluğu) santrifüjleme



•Porteinlerin **FİZİKOKİMYASAL** özelliklerine göre ayrıştırılması işlemlerine fraksiyonlama denir.

•Tuz, pH, ısı ile çöktürme; protein çözünürlüğü yüksek tuz derişiminde azalır. O yüzden bazı tuzların doğru miktarlarda eklenmesi ile bazı proteinler seçici olarak çöktürülebilir.
örn- amonyum sülfat – tuzla çöktürme

• **Kromatografik teknikler**