

## DOKULARIN BOYANMASI

- ✘ **1-Vital Boyama:** Daha önceden açıklandığı gibi canlı hücre ve dokuların az toksik vital boyalarla gösterilmesidir. Makrofaj sistemi hücreleri ve mitokondriler bu yöntemle gösterilirler.
- ✘ **2-Seçilen Çözünürlükte Boyama:** Dokularda çözünen maddeler **lizokromlar** olarak bilinir. Lizokromlar, lipitlerde çözünür ve lipitlerin gösterilmesi (Sudan boyaları, Oil Red O) için kullanılır.

- 
- ✘ **3-Dokularda Renkli Kimyasal Ürünlerin Oluşması:**  
Bazı boyama yöntemlerinde, dokularla reaksiyona girerek renkli maddeler üretecek olan soluk veya renksiz çözeltiler kullanılır.
  - ✘ Bu reaksiyonun sonunda oluşan renkli ürünler ya gerçek boyalar veya boya olmayan renkli kimyasal ürünlerdir.
  - ✘ Örnek olarak PAS reaksiyonunda kullanılan Schiff reaktifi ve Feulgen reaksiyonu verilebilir.
  - ✘

- 
- ✘ **4-Metalik Çöktürme:** Bazı metalik bileşikler dokular tarafından opak, genellikle siyah birikinti oluşturarak metalik duruma indirgenebilirler.
  - ✘ Metalik çöktürme sinir hücre uzantıları ve retiküler fibrillerin gösteriminde standart bir yöntemdir.

- 
- ✘ **5-Doğal ve Yapay Boyalarla Boyama:**  
Genellikle dokular bu Şekilde renklendirilir.
  - ✘ Doğal boyalara örnek olarak hematoksilen ve carmin verilebilir.
  - ✘ Yapay boyalarsa, kömür-gaz endüstrisinde kömürden elde edilen organik bileŐiklerdir.

- 
- ✘ **6-Asidik, Bazik ve Nötr Boyalar:** Asidik ve bazik boyalar, çözültide iyonize olurlar.
  - ✘ Bazik boya; katyonik (+) boya iyonları ve (-) yüklü renksiz klor iyonları oluşturur.
  - ✘ Asidik bir boya ise anyonik (-) yüklü renkli boya iyonları ve (+) yüklü sodyum iyonlarını içerir.

- 
- ✘ **Nötr bir boya;** bir asidik ve bir bazik boyanın etkileşimi ile olur. Hem katyon hem de anyon kromoforik gruplar içerir.
  - ✘ Boya molekülünün her 2 kısmında renkli bir boya vardır.
  - ✘ Nötr boyaların en iyi örneği kan boyalarından Romanowsky boyalarıdır.

- 
- ✘ **7-Renksiz Lökobazlar:** Bazı boyalar, kolaylıkla indirgenebilirler. Eğer kromofor haraplanırsa, boya rengini kaybeder.
  - ✘ Lökoboyalar (löko-metilen mavisi), vital boyamada oksidasyonla tekrar renklenirler.

- 
- ✘ **8-Metakromatik Boyama:** Bazı doku bileşenleri boyalarla birleştiklerinde boyanın orijinal renginden ve dokunun diğer bölümlerinde oluşan renkten farklı bir renk oluştururlar.
  - ✘ Bu olay **metakromazi** olarak bilinir. Bu şekilde hareket eden boyalar ise metakromatik olarak adlandırılır.



- 
- ✘ Kıkırdak, bağ dokusu, epitelyal musin, bazofil ve mast hücre granülleri, amyloid metakromazi gösteren yapılardır.
  - ✘ Metakromatik boyalar ise toluidin mavisi, thionin gibi thiazinlerdir. Metil viyolede sıklıkla kullanılmaktadır.

- 
- ✘ **9-Floresans Boyama:** iki tip floresans vardır.
  - ✘ **Primer Floresans (doğal-otofloresans):** Vitamin A, riboflavin, porfirin, elastik fibriller ve kloroplastların kendi özellikleridir. Dokular mavi floresansa sahip olabilirler, elastik fibrillerde kuvvetlidir.
  - ✘ **Sekonder Floresans (yapay, indüklenmiş floresans):** Doğal floresans olmayan maddelerin acridine orange, auramine, thioflavine-T gibi bir florokrom boya ile etkileşiminden sonra ortaya çıkar.