

الصبغة Stain

هي مواد كيميائية عضوية ملونة تكون في الغالب املاحا وتمتلك من الخواص بحيث تستطيع الانسجة مسكها بثبات ولا يمكن ازلتها منها حتى عند استخدام مذيبات نفس المادة العضوية , تقوم الصبغة بتلوين الاجزاء بحيث يمكن تمييزها بعضها عن البعض.

العوامل المؤثرة على عملية الصبغ

- 1- قوة الصبغة .
- 2- سرعة تأيين كل من الانسجة البروتينية والصبغات .
- 3- الاس الهيدروجيني (pH) لمحلول الصبغة وكذلك للانسجة البروتينية .
- 4- نوع المثبت المستخدم .
- 5- نوع محلول الصبغة كحوليا او مائيا .
- 6- اذا كانت الصبغة مفردة او مزدوجة او متعددة .
- 7- تركيز الصبغة في المحلول ضعيفا كان او قويا .

تصنيف الاصبغ حسب مصادرها

- 1- اصباغ طبيعية Natural Dyes .
هي اصبغة من مصادر طبيعية او حيوانية او فلزية .
- 2- الاصباغ التركيبية او المصنعة Synthetic Dyes
هي اصبغة تتركب من جزيئات عضوية في معامل الاصبغة .

تصنيف الصبغات تبعا لتركيز الاس الهيدروجيني للصبغة

- 1- الصبغات الحامضية acid stain
- 2- الصبغات القاعدية basic stain
- 3- الصبغات المتعادلة natural stain

Single stains المفردة /A

1- صبغة بوراكس - كارمين Carmine - borax

صبغة متعادلة تستخدم لصبغ النماذج والمقاطع الكاملة كالحوانات والنباتات الصغيرة مثل جنين الدجاج , والعضلات والطحالب.

2- صبغة هيالم الحامضية لماير Mayer acid Haemalum

صبغة نووية تستخدم لصبغ المقاطع والنماذج الحيوانية الصغيرة .

3- هيماتوكسيلين ديلافيلد Delafields Haematoxylin

صبغة قاعدية تستخدم لصبغ النواة والكروماتين والياف المغزل.

4- صبغة هيماتوكسيلين ايرلك Ehrlich`s Haematoxylin

صبغه قاعدية تستخدم لصبغ جميع الانسجة الحيوانية وخاصة عند استخدام صبغة الايوسين كصبغة مضادة .

5- صبغة هيماتوكسيلين هارس Harri`s Haematoxylin

صبغة نووية قوية تستخدم لصبغ الكروماتين الجنسي .

6- صبغة الايوسين Y المصفرة Eosin Y yellowish

صبغة حامضية تستعمل لصبغ الساييتوبلازم للخلايا الحيوانية والنباتية .

7- السفرانين O Safranin O

صبغة قاعدية مهمه جدا وخصوصا للانسجة النباتية حيث تصبغ الاجزاء الملكنة والكاييتينية والصفائح المنخلية والاجسام المركزية والنواة والاوعية الخشبية .

B \ الصبغات المزدوجة Diple stains

1- صبغة مان Mann`s stain

تستخدم لصبغ المقاطع النسيجية بصورة عامة وهي من الصبغات الجيدة .

2- صبغة السفرانين 0- الاخضر الثابت FCF

تستخدم لصبغ المقاطع النباتية .

3- صبغة كارمن البكرية Carmine – pico

وهي من الصبغات المتعادلة المزدوجة والتي تستخدم لصبغ الانسجة الحيوانية وخاصة الانسجة العصبية حيث تصبغ نوى الخلايا باللون الاحمر والساييتوبلازم باللون الاصفر .

C / الصبغة الثلاثية Triple stain

صبغة مالوري الثلاثية Mallory`s triple stain

تعطي الصبغة نتائج جيدة بعد تثبيت النموذج بمحلول زنكر وتنكر (سحب الماء بالكحول) وهي جيدة لصبغ الاسكارس والانسجة الرابطة بلون ازرق والساييتوبلازم والامعاء والغدد اللمفاوية والاعصاب ونوى الخلايا والغدد النخامية واللعابية والدرقية بلون احمر, اما الالياف المطاطة وتكون عديمة اللون.