



الكلية : التربية الأساسية / حديثة

القسم : العلوم العامة / الاحياء

المرحلة : الثانية

أستاذ المادة : م.م أفرح إسماعيل وهيب

اسم المادة : علم الخلية (العملي)

Cytology : اسم المادة

المحاضرة الخامسة : البلاستيدات

Plastids : المحاضرة الخامسة

البلاستيدات

وهي احدى اهم عضيات الخلية وتعتبر من العضيات الساييتوبلازمية الغشائية توجد في الخلايا النباتية ولا توجد في الحيوانية ويختلف شكلها وحجمها من خلية لآخري لكنها تشترك جميعاً في احتوائها على الصبغات مثل الكاروتين والزانثوفيل اما عن وظيفتها فهي اما صناعة او تكديس المواد الغذائية مثل البروتين والدهون والنشا .

البلاستيدات تشنتق من Pro-plastids وتتمايز البروبلاستيد اوالبلاستيدات الاولية الى عدة بلاستيدات تختلف عن بعضها البعض في الوظيفة والتي تعتمد بدورها على الموقع . سوف نقوم بدراسة مثال على كل من انواع البلاستيدات بحسب احتوائها على الصبغة الضوئية ام لا .

الهدف: معرفة كيفية تحضير الشرائح المجهرية الخاصة بالبلاستيدات، التميز بين انواع البلاستيدات والتعرف على وظيفة كل نوع .

• البلاستيدات عديمة اللون Leucoplasts

خذ جزء صغير من ثمار البطاطا واكشط قليلاً من اللب الداخلي او الوسطي واستمر بالكشط بدقة حتى تحصل على جزء رقيق جداً ، خذ جزء صغير من الجزء الرقيق وانقله إلى شريحة نظيفة، ضع قطرة ماء والغطاء وافحص تحت القوة 10X وارسم ما تشاهده .

لاحظ: شكل البلاستيدات عديمة اللون .

• البلاستيدات الملونة Chromoplasts

خذ جزء صغير من ثمار الطماطم واكشط قليلاً من اللب الداخلي او الوسطي، ضع السائل على شريحة نظيفة وضع عليه قطرة الماء، غط الشريحة وافحص تحت القوة 10X وارسم ما تشاهده .

لاحظ: البلاستيدات الملونة وشكلها العصوي وأشكال أخرى .

● البلاستيدات الخضراء Chloroplasts

1- خذ شريحة رقيقة من الفلفل الاخضر او خذ ورقة حشائش خضراء وابدأ بكشطها من أحد الوجهين، واستمر بالكشط بدقة حتى تحصل على جزء رقيق جداً بالإضافة إلى أحد البشرتين، خذ جزء صغير من الجزء الرقيق وانقله إلى شريحة نظيفة، ضع قطرة ماء والغطاء وافحص تحت القوة 10X وارسم ما تشاهده .

لاحظ: شكل البلاستيدات الخضراء القرصية .

2- يمكن رؤية البلاستيدات الخضر بشكل مباشر وذلك بوضع ورقة من نبات *Elodea* على الشريحة وتوضع فوقها قطرة ماء ثم تغطى بغطاء الشريحة وتفحص تحت المجهر .