



الكلية : التربية الأساسية / حديثة

القسم : العلوم العامة / الاحياء

المرحلة : الثانية

أستاذ المادة : م.م أفرح إسماعيل وهيب

اسم المادة : علم الخلية (العملي)

اسم المادة : Cytology

المحاضرة الثالثة : الخلية الحيوانية والخلية النباتية

المحاضرة الثالثة : Animal cell & plant cell

التحضيرات المختبرية

أولاً: تحضير شرائح مؤقتة للخلايا الطلائية لبطانة الفم Squamous epithelial cell (خلايا حيوانية)

- 1- خذ مسحة من البطانة الداخلية للفم وقم بفرشها على سطح الشريحة الزجاجية النظيفة .
- 2- أصبغ هذه المسحة بمحلول صبغة أزرق المثلين Methylene Blue .
- 3- أفحص بواسطة Light Microscope على القوة (10X) ثم (40X) ، أرسم ال Squamous epithelial cell مع التأشير على أجزائها .

ثانياً: تحضير شرائح مؤقتة لخلايا لبشرة البصل *Allium cepa* (خلايا نباتية)

- 1- ضع قطرة من صبغة الاحمر المتعادل Neutral Red على شريحة زجاجية نظيفة .
- 2- ضع قطعة صغيرة من بشرة ورقة البصل والبشرة الداخلية او الخارجية .
- 3- قم بتغطية الشريحة بغطاء زجاجي ثم قم بفحصها بواسطة Light Microscope على القوة (10X) ثم (40X) ، أفحص وارسم خلايا البشرة مع التأشير .

الصبغات الحيوية Vital stain

وهي أصباغ خاصة لصبغ بعض مكونات الخلية ومن مميزات الاصباغ الحيوية انها لا تؤثر تأثيراً مباشراً في الخلية الحية، فالخلايا الحية يمكن ان تتعرض لتلك الاصباغ لمدة طويلة لذلك يكون هناك وقت كاف لدراسة الخلية الحية، ومن هذه الصبغات:

Neutral Red -1 الاحمر المتعادل ← لصبغ الساييتوبلازم

Methylene Blue -2 أزرق المثلين ← لصبغ معقد كولجي

Janus Green B -3 أخضر جانوس ← لصبغ الماييتوكوندريا

مقارنة بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية

<p style="text-align: center;">الخلية النباتية Plant cell</p>	<p style="text-align: center;">الخلية الحيوانية Animal cell</p>
<p>1- كبيرة الحجم مقارنة مع الخلية الحيوانية</p> <p>2- وجود جدار الخلية الذي يحيط الغشاء البلازمي Plasma membrane</p> <p>3- تمتلك فجوات كبيرة الحجم</p> <p>4- وجود البلاستيدات</p> <p>5- الانقسام من الداخل الى الخارج</p> <p>6- عدم وجود الاجسام المركزية Centriole</p>	<p>1- صغيرة الحجم مقارنة مع الخلية النباتية</p> <p>2- عدم وجود جدار الخلية Cell wall</p> <p>3- أن وجدت فجوات تكون صغيرة الحجم</p> <p>4- عدم وجود البلاستيدات</p> <p>5- الانقسام من الخارج الى الداخل</p> <p>6- وجود زوج من الاجسام المركزية Centriole</p>