

الدرس العملى الثالث عشر

الصبغ المركب

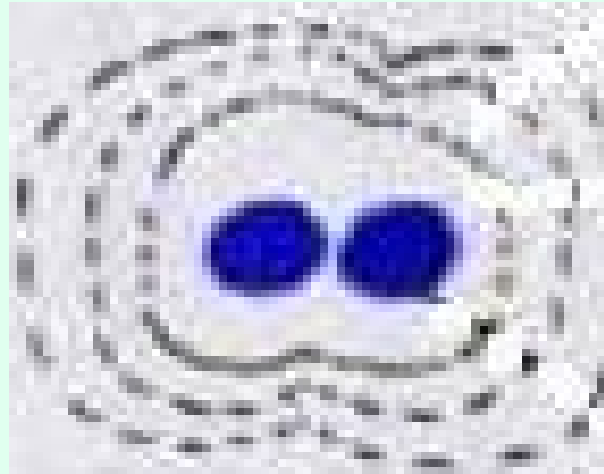
(المزدوج أو التفريقى)

٤- صبغ الغلاف البكتيرى (العلبة أو الكبسولة)

بطريقة أنتونى

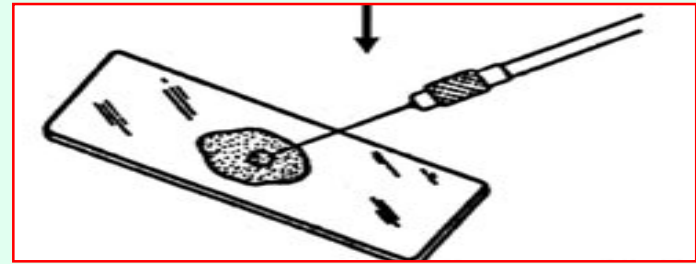
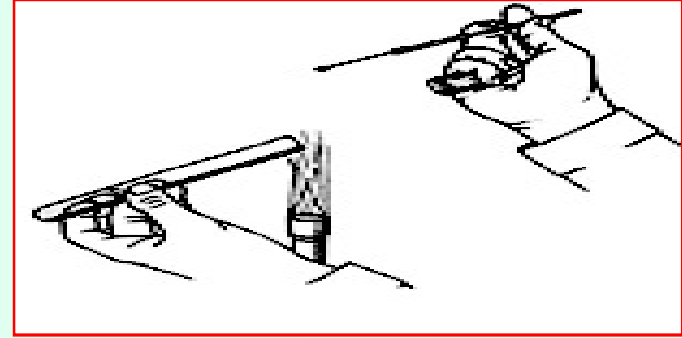
صبغ الغلاف البكتيري (الكابسول أو العلبة)

تتميز بعض أنواع البكتيريا بوجود أغلفة عبارة عن مواد هلامية كربوهيدراتية تحيط بالخلايا ، وعند صبغ هذه البكتيريا المغلفة بصبغة عادية فإن الغلاف يظهر كطبقة خفيفة اللون تحيط بالخلية البكتيرية المصبوغة بشدة. ونظراً لأن الغلاف قابل للذوبان في الماء فيجب عدم استعمال الماء بقدر الإمكان أثناء الصبغ حتى لا يزول الغلاف ، كما لا يجب استخدام الحرارة عند تجفيف الغشاء المجهز لهذه الأنواع من البكتيريا حيث أن الغلاف يتلف بالحرارة. ومن بين الطرق المستخدمة لصبغ الغلاف أو الكبسول تستخدم طريقة أنتوني.



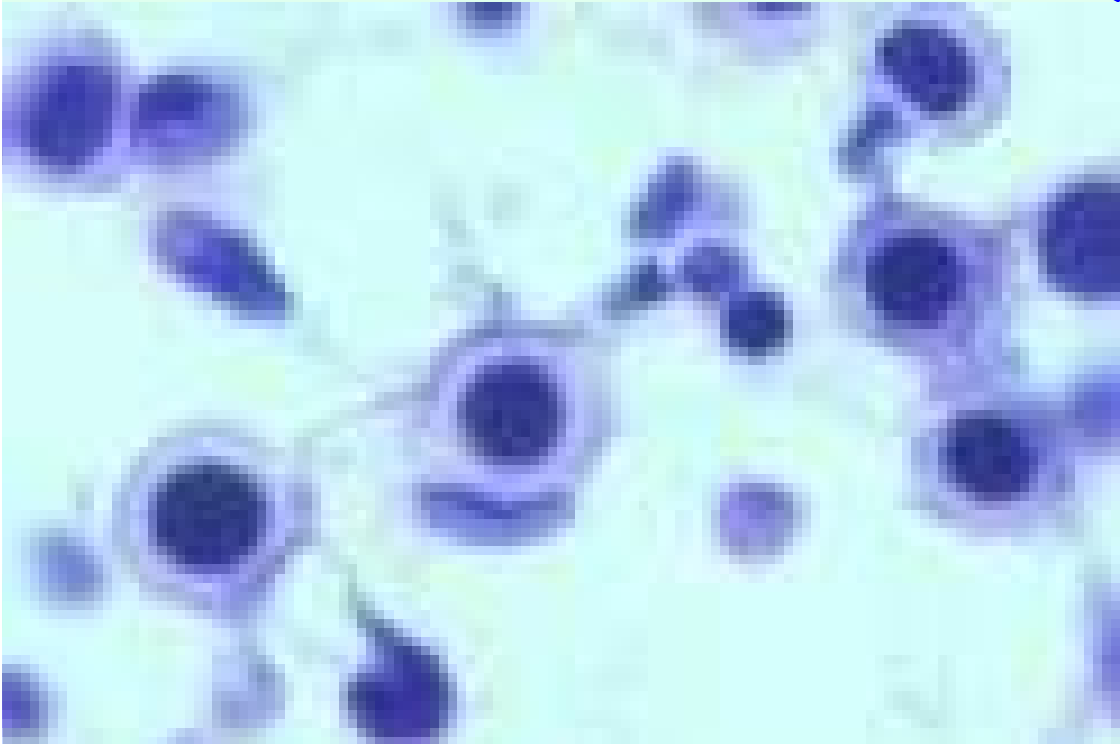
خطوات صبغ الغلاف البكتيري بطريقة أنتوني

- ١- حضر غشاء بكتيري وجففه وثبته هوائياً دون تعريضه للهب.
- ٢- أغمر الغشاء بمحلول الكريستال البنفسجي لمدة دقيقتين.
- ٣- تخلص من الصبغة المتبقية على الشريحة ثم اغسل الغشاء بمحلول كبريتات النحاس ٢٠٪ ولا تستعمل الماء نهائياً وكرر الغسيل عدة مرات.
- ٤- تخلص من كبريتات النحاس المتبقية في الحوض وجفف الشريحة بين ورقتي نشاف ثم أترك الغشاء يجف هوائياً.
- ٦- إفحص باستخدام العدسة الزيتية المنغمة ، وصف وإرسم ما تشاهده، فتلاحظ ظهور الخلية بلون أزرق غامق أما الكبسول فيظهر بلون أزرق باهت بظلال بنفسجي على هيئة هالة حول الخلية.



الإسم العلمى : Azotobacter chroococcum

- شكل الميكروب : بيضاوى أو كروى
- نظام التجمع : فى أزواج غالباً
- نوع الصبغ : مركب (صبغ الغلاف أو الكبسول)
- إسم الصبغة الأساسية : الجنسيان
- لون الخلايا : أزرق باهت
- لون الغلاف : بنفسجى باهت
- النتيجة : موجبة



يمكنك زيارة المواقع التالية على الشبكة الدولية للإتصالات

<http://www.textbookofbacteriology.net/Bacillus.html>

http://biosci.sierra.cc.ca.us/materials/4/illustrations/dorner_method.html

<http://www.sirinet.net/~jgjohnso/monerans.html>