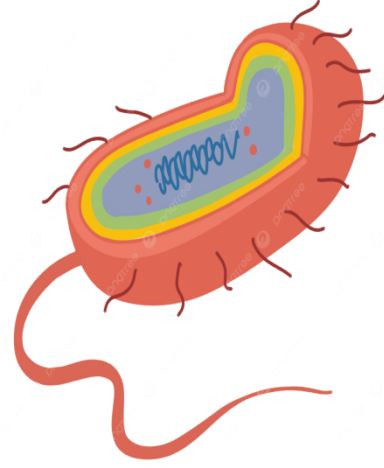


وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية / قسم العلوم
المرحلة الثانية / علم الخلية (عملي)

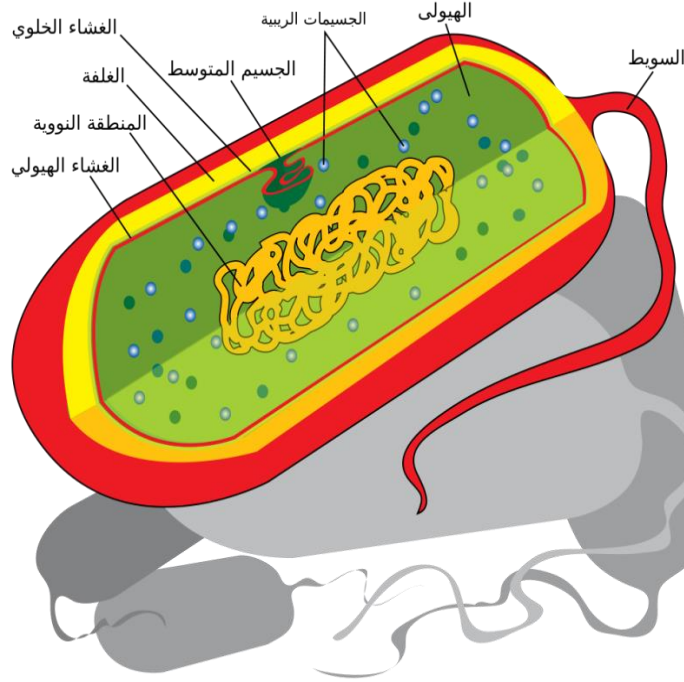


مدرس المادة

م.م منار عبد القادر عبد الستار

المحاضرة الثانية

مفهوم الخلية بدائية النواة وحقيقية النواة

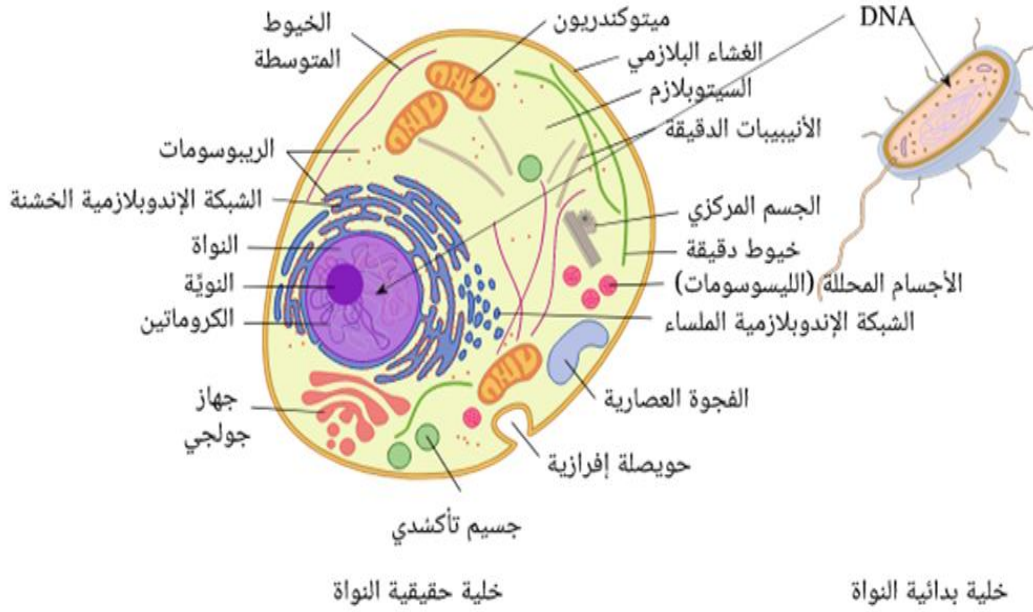


الخلية بدائية النواة Prokaryotic cell

هي خلية بسيطة التركيب، لا تحتوي على نواة حقيقية، بل توجد مادتها الوراثية (DNA) على شكل حلقة دائرية في منطقة تسمى النيوكليويد غير محاطة بغشاء نووي، كما أنها لا تحتوي على عضيات غشائية مثل المايتوكوندريا أو جهاز كولجي لكن تحتوي على هيولى (سيتوبلازم)، غشاء بلازمي، جدار خلوي، رايبوسومات بسيطة، توجد في الكائنات البدائية مثل: البكتيريا الطحالب الخضراء المزرقة (السيانوبكتيريا)

الخلية حقيقية النواة Eukaryotic cell

هي الخلية التي تحتوي على نواة حقيقية محاطة بغشاء نووي مزدوج وداخلها يوجد DAN على شكل كروموسوم وتكون الخلايا أكبر وأعد من الخلايا بدائية النواة، وتحتوي على عضيات غشائية متخصصة مثل المايتوكوندريا، الشبكة الاندوبلازمية، جهاز كولجي، البلاستيدات (في النبات)، توجد في الكائنات المعقدة مثل الحيوانات، والنباتات، الفطريات، الطلائعيات.



مقارنة بين حقيقية النواة وبدائية النواة

بدائية النواة	حقيقية النواة	
وحيدة لخلية	متعددة الخلايا	1- الخلايا
صغير	كبير	2- الحجم
غير موجودة	موجودة	3- النواة
بكتريا/علائق	حيوانات ونباتات	4- الكائنات
موجود لكن كرموسوم واحد	موجودة ومتعددة	5. الكروموسومات
غير موجودة	موجودة	6. العضيات
لا جنسي	اما جنسي او لا جنسي	7. التكاثر
سوط فقط	اسواط واهداب	8. الحركة
موجود في اغلب البدائيات	موجود في بعض الحقيقيات مثل نباتات وفطريات لكن غير موجود في خلايا الحيوانات	9. الجدار الخلوي
موجود	موجود	10. الغشاء البلازمي
موجود circular دائرية	موجود Liner خط	11. DNA

تجربة عن خلايا بدائية النواة (ماء بركة أو زبادي) اجهزة وادوات المستخدمة في التجربة

1. ميكروسكوب ضوئي (عدسات 10× و 40× و 100×)
2. شرائح وأغطية شرائح.
3. ميثيلين أزرق (methylene blue) أو صبغة بسيطة جاهزة.
4. أعواد خشبية أو ملاقط.
5. قفازات

خطوات التجربة

- أ) تحضير الخلايا البدائية (ماء بركة أو زبادي)
 1. نضع قطرة من العينة (ماء بركة أو قطرة مخففة من الزبادي) على الشريحة.
 2. نغطها بالـ coverslip بعناية لعمل صورة رطبة .
 3. نبدأ بالمشاهدة بعدسة 10× ثم 40×.
 4. لتوضيح شكل البكتيريا إذا أردنا صبغة سريعة نضع شريحة جديدة نجهز مسحة رقيقة من الزبادي، نثبتها حرارياً بسرعة وذلك بوضع قطرة ميثيلين أزرق لمدة 30-60 ثانية، نشطف برفق نجفف ونراقب بالمجهر.

تجربة عن خلايا حقيقية النواة

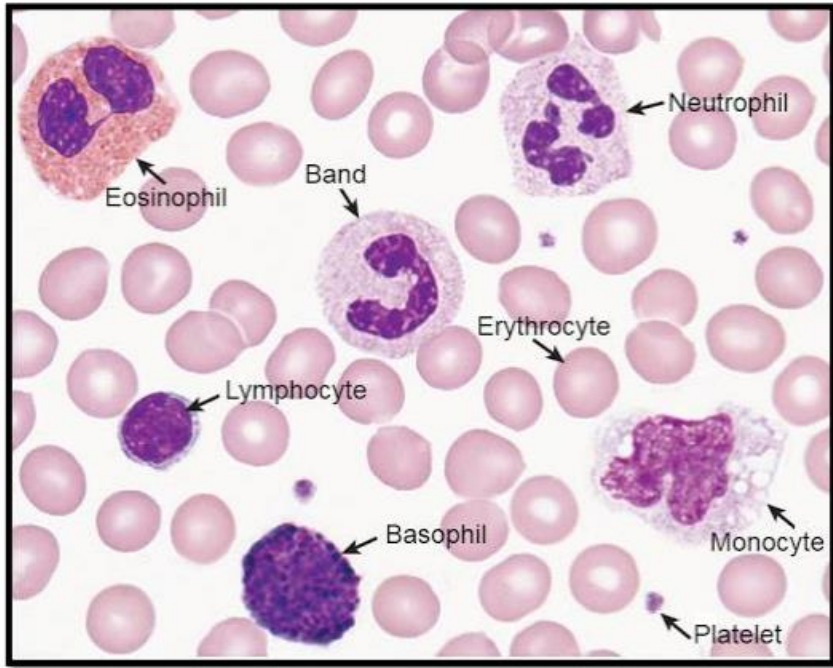
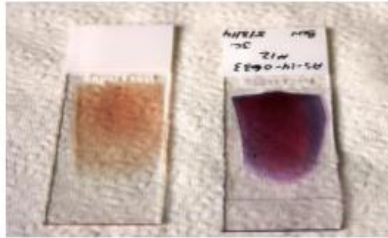
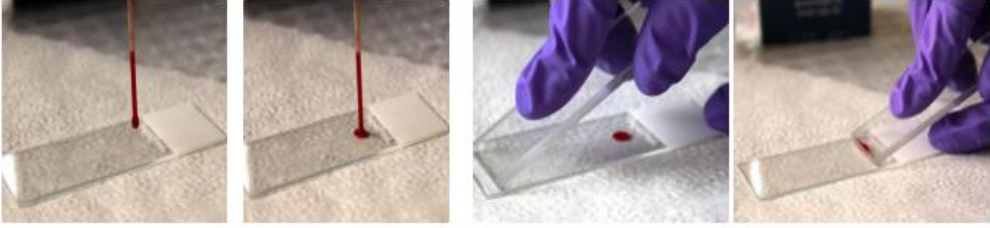
تحضير مسحة الدم (Blood Smear)

تعرف مسحة الدم أو تحليل اللخعة الدموية (Blood Film Test) بأنها فحص لعينة من الدم يتم فردها على شريحة زجاجية بطريقة خاصة ثم تصبغ بأصباغ معينة لتظهر خلايا الدم تحت المجهر.

الادوات والمواد المستخدمة

مجهر ضوئي مركب، شرائح واغطية، ابر وخز، قطن، ماء مقطر، كحول، لزق جرح، عينة دم انسان، صبغة الميثيلين الازرق
طريقة العمل (مسحة الدم)

- 1- ننظف إصبع الإبهام بواسطة المسحة الطبية أو قطن مبلل بالكحول.
- 2- نجعل الإصبع جافاً ثم نضع الدم على طرف الشريحة النظيفة.
- 3- باستخدام شريحة أخرى بزاوية 30 درجة نسحب الدم على طول الشريحة للحصول على طبقة رقيقة.
- 4- نترك الشريحة لتجف في الهواء.
- 5- نضع قطرة من صبغة الميثيلين الازرق لمدة دقيقتين تقريباً.
- 6- نغسلها بالماء المقطر بلطف ونتركها لتجف.
- 7- نفحصها بالمجهر.



خلايا الدم تحت المجهر