

# البكتيريا



## ماهي البكتيريا:

البكتيريا هي كائنات حية بدائية النواة، ومجهريّة إذ لا ترى بالعين المجردة، حيث تتكون من تركيب داخلي بسيط أحادي الخلية، ويُمكِنها العيش في أماكن وبيئات مُختلفة كالتربة، والمحيطات، وداخل أجسام الكائنات الحية، وتتكاثر البكتيريا بالانقسام الثنائي، حيث تقوم الخلية الواحدة بعمل نسخة من حمضها النووي، ويزداد حجمها عن طريق مُضاعفة محتوى الخلية، وهناك أنواع من البكتيريا تتكاثر عن طريق التبرعم، مثل متينات الجدار (بالإنجليزية: *firmicutes*)، والبكتيريا الزرقاء (بالإنجليزية: *cynobacteria*)

## الشكل حيث يتم تقسيم البكتيريا اعتماداً على شكلها إلى:



• الحلزونية: (بالإنجليزية: *Spirilla*) وتكون طويلة، ونحيلة، وليئة.

• المكوره: يعيش بشكل متكافل في التربة والبشرة، حيث إنها غير ضارة

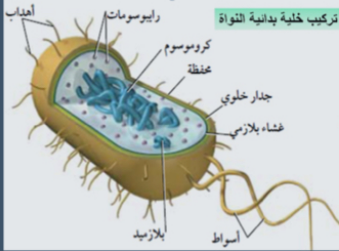
• العصيات: هي بكتيريا ذات صبغة غرام موجبة، تكون عَصوية الشكل، يُمكن أن تكون هوائية أو لاهوائية، تتواجد على نحو واسع في الماء والتربة، قد تسبب بعضها ضرراً للإنسان، والنبات، وباقي الكائنات



ما الفرق بين البكتيريا الحقيقية والبكتيريا البدائية ؟

أولاً : البكتيريا البدائية :

- 1 - وحيدة الخلية لا تحتوي جدرانها الخلوية على بيتيدوجلايكان
- 2 - تحتوي على بعض البروتينات الموجودة في حقيقية النواة .
- 3 - تغذيتها ( بعضها ذاتية و معظمها غير ذاتية )
- 4 - تسمى بالبكتيريا المحبة للحموضة والحرارة حيث يمكنها العيش في الحرارة العالية والبحار المالحة .



ثانياً : على البكتيريا الحقيقية : وهي

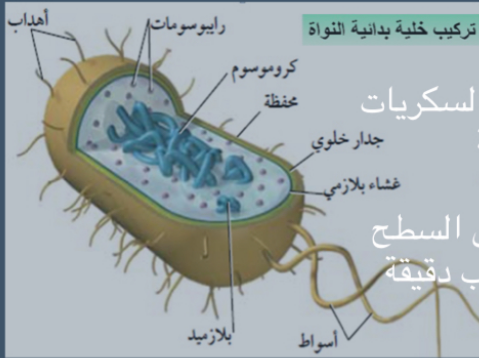
- 1 - وحيدة الخلية تحتوي جدرانها الخلوية على بيتيدوجلايكان الذي يتكون من نوعين من السكر
- 2 - يكون الجدار على شكل سلسلة من متبادلة من السكر و الأحماض الأمينية مما يكسبه تركيباً مسامياً يمتاز بالقوة .
- 3 - معيشتها ( بعضها هوائي - و معظمها غير هوائي )
- 4 - تغذيتها ( بعضها ذاتية - و معظمها غير ذاتية )



# تركيب البدائيات

• الكروموسومات *Chromosomes*:

تترتب الكروموسومات في المخلوقات البدائية النوى بشكل مختلف عما في المخلوقات الحقيقية النوى.



• *Capsule*:

بعض الخلايا البدائية النوى تفرز طبقة من السكريات المتعددة حول الجدار الخلوي مشكلة محفظة

• الهدبيات *Pili*:

توجد تراكيب كثيرة تسمى الهدبيات *Pili* على السطح الخارجي لبعض البكتيريا. والهدبيات تراكيب رقيقة جداً تشبه الشعيرات في شكلها

• الجدار الخلوي *Cell wall*:

يمكن للعلماء أن يصنفوا البكتيريا طبقاً لمكونات جدارها الخلوي

• الحركة *Movement*:

على الرغم من أن بعض المخلوقات الحية البدائية النوى لا تتحرك إلا أن بعضها يستخدم الأسواط في الحركة.

عمل الطالبه شهد عبدالله اولى/١