

ملخص تعليمي حول خصائص وتصنيف البكتيريا



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← أحياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-23 15:35:09

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
أحياء:

التواصل الاجتماعي بحسب



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

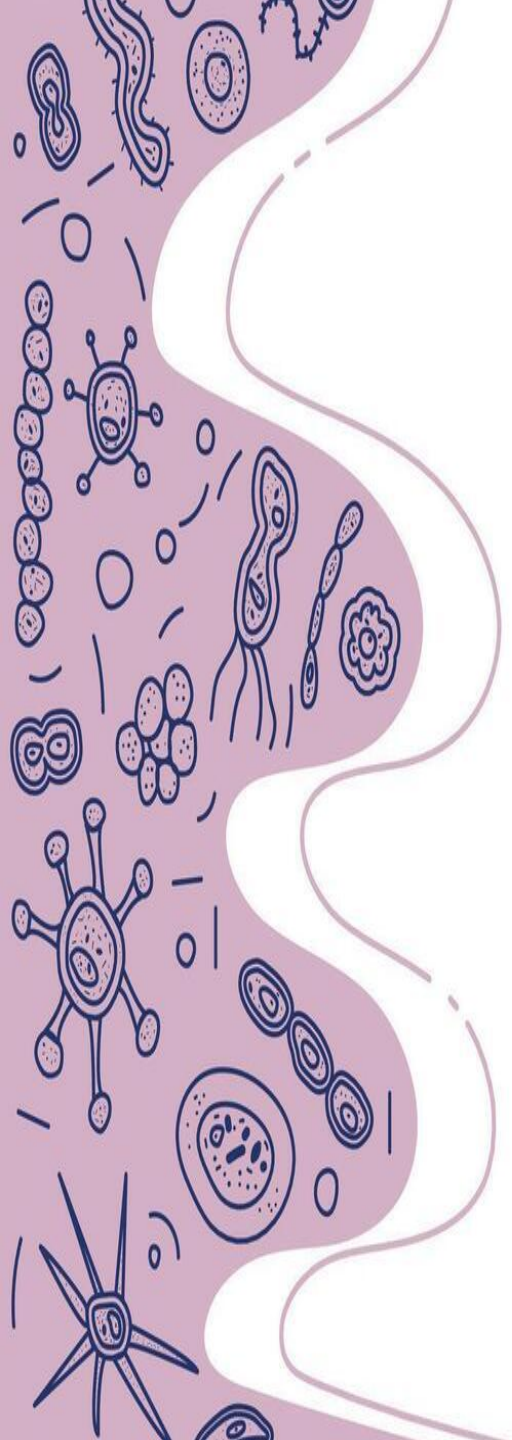
المزيد من الملفات بحسب المادة أحياء في الفصل الأول

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

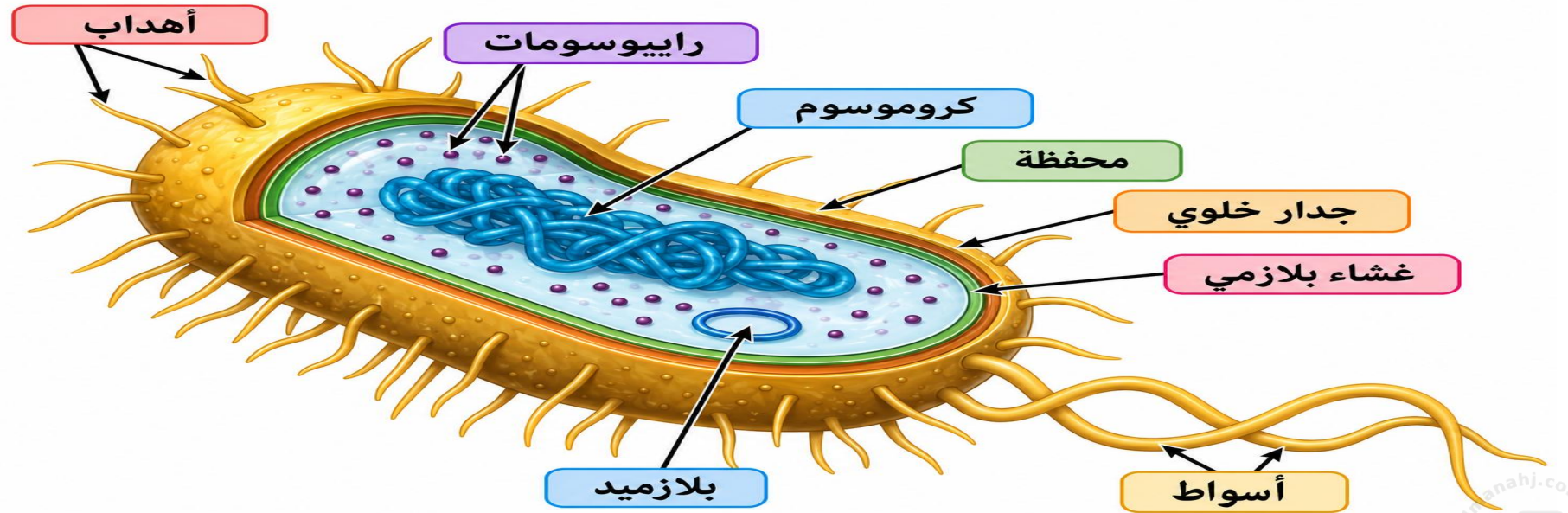
تطبيق المناهج على Store App (آبل)

البكتيريا



البكتيريا:

هي مخلوقات حية مجهرية بدائية النوى (ليس لها نواة و لكنها تحتوي على DNA) و لا تحتوي على عضيات محاطة بأغشية



البكتيريا البدائية تنقسم الى 3 مجموعات

البكتيريا المحبة للحموضة و الحرارة:

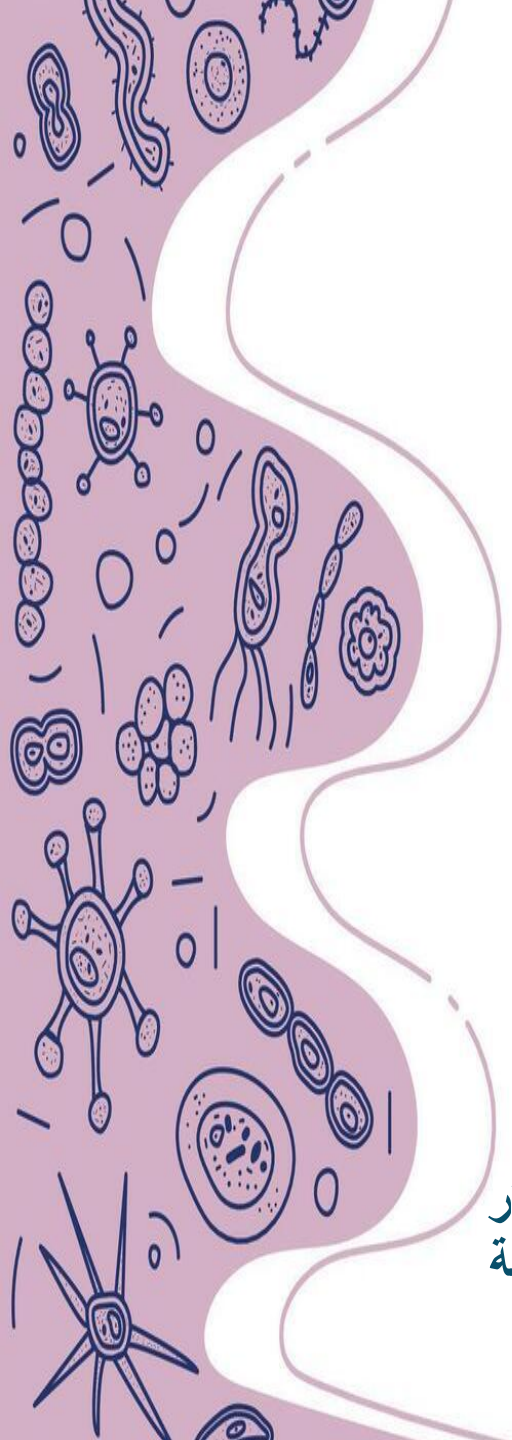
- تعيش في بيئات ساخنة حمضية / الفوهات الساخنة في قاع المحيط / حول البراكين
- تعيش في درجة حرارة فوق 80°C و الرقم الهيدروجيني pH بين 1-2
- لا تتحمل درجة حرارة أقل من 55°C
- بعضها لا هوائي — يعني تموت في وجود الأكسجين

البكتيريا المحبة للملوحة:

- تعيش في أوساط مالحة جدًا
- هي بكتيريا هوائية
- بعضها يقوم بعملية البناء الضوئي لكن بطريقة فريدة " تستعمل البروتين بدلاً من صبغة الكلوروفيل "

البكتيريا المولدة لغاز الميثان:

- هي مخلوقات حية هوائية
- تستخدم CO_2 في أثناء التنفس و تطلق غاز الميثان باعتباره مخلفات
- تتواجد في — منشآت معالجة مياه المجاري / السبخات / مياه المستنقعات / بالقرب من فوهات البراكين في البحار
- تعيش — في القناة الهضمية للإنسان و الحيوان " فهي مسؤولة عن الغازات التي تنطلق من جزء القناة الهضمية السفلي



البكتيريا الحقيقية

1. تتواجد في كل مكان ما عدا البيئات القاسية
2. لها جدار خلوي يحتوي على "بيتيدوجلايكان" و بعضها لها جدار خلوي ثانٍ
3. لبعضها القدرة على القيام بعملية البناء الضوئي مثل " البكتيريا الخضراء المزرقة

الفرق بين البكتيريا البدائية و البكتيريا الحقيقية

1. البكتيريا الحقيقية يحتوي جدارها على بيتيدوجلايكان بينما البدائيات لا يحتوي على بيتيدوجلايكان
2. اختلاف الدهون في الأغشية البلازمية و البروتينات الرايوسومية و حمض RNA

خصائص مملكة البكتيريا الحقيقية	
أين تعيش	في كل مكان
عدد الخلايا	وحيدة
نوع الخلية	بدائية النوى
تركيب جدار الخلية	يحتوي على ببتيدوجلايكان - لا تحتوي على بروتين
نوع التغذية	ذاتية التغذية / غير ذاتية التغذية
حاجتها للأكسجين	الهوائي: تحتاج إلى الأكسجين لكي تعيش اللاهوائي: تموت بوجود الأكسجين
مثال	بكتيريا خضراء مزرقّة (أنابينا) بكتيريا السل

خصائص مملكة البكتيريا البدائية	
أين تعيش	ظروف قاسية (قرب الفوهات الحرارية العميقة في المحيط)
عدد الخلايا	وحيدة الخلية
نوع الخلية	بدائية النوى
تركيب الجدار	- لا تحتوي على ببتيدوجلايكان - لديها بروتين
نوع التغذية	ذاتية التغذية / غير ذاتية التغذية
مثال	ميثانوبايروس

المخلوقات البدائية:

مخلوقات مجهرية وحيدة الخلية و لها خصائص الخلايا الأخرى

خصائص الخلايا:

1. DNA

2. الرايبوسومات

3. تفتقر إلى غشاء النواة

4. تفتقر إلى العضيات المحاطة بالأغشية (الميتوكوندريا و البلاستيدات)

تركيب الخلايا بدائية النوى:

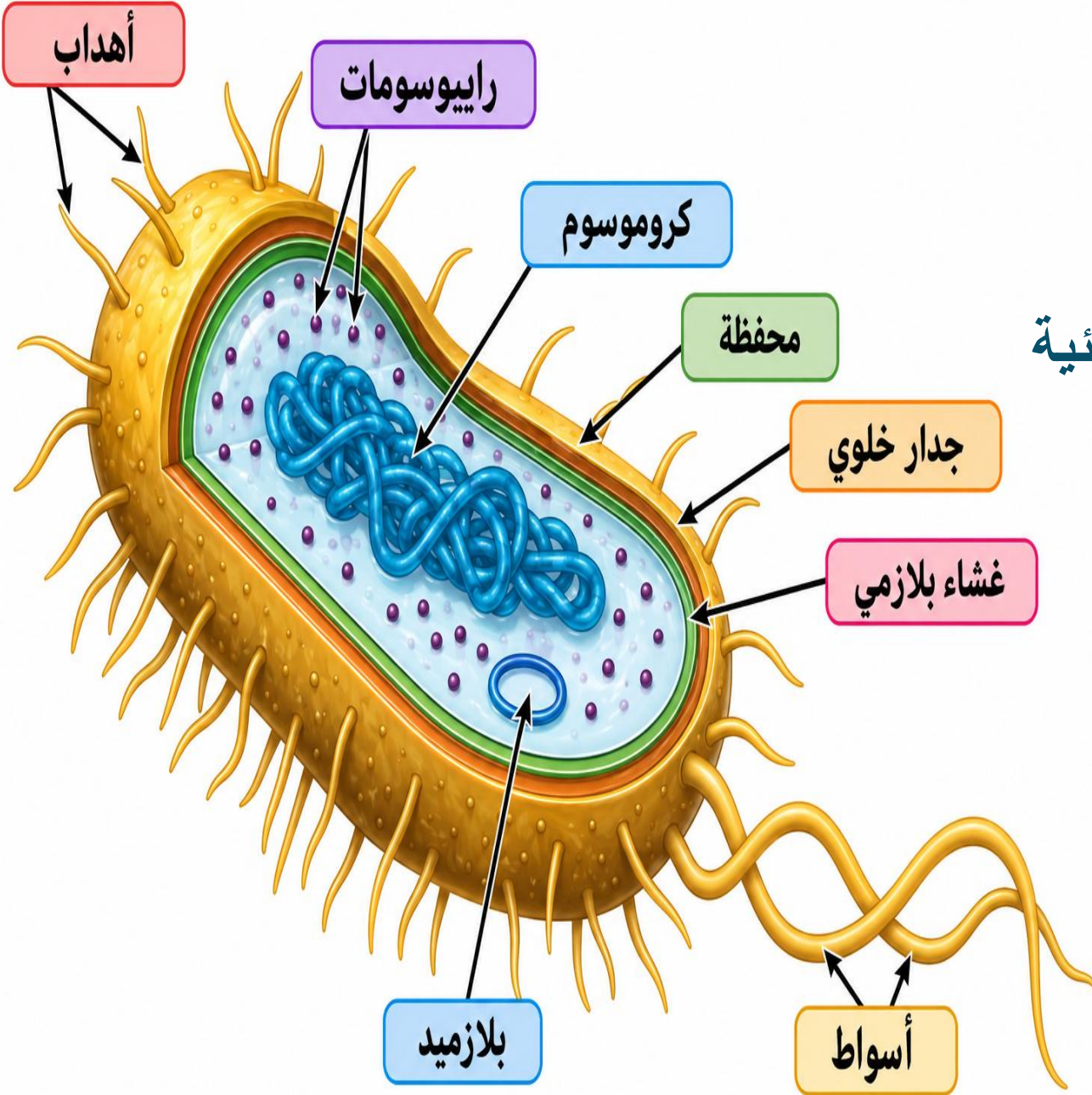
1. الكروموسومات

تختلف الكروموسومات في المخلوقات بدائية النواة و حقيقية النواة

نظير النواة:

منطقة في الخلية بدائية النواة تحتوي على كروموسوم دائري (حلقي) كبير

بدائية النوى لها على الأقل قطعة أصغر من DNA تدعى البلازميد و لها ترتيب حلقي أيضاً



2. المحفظة:

هي طبقة تفرز فيها طبقة من السكريات المتعددة حول الجدار الخلوي

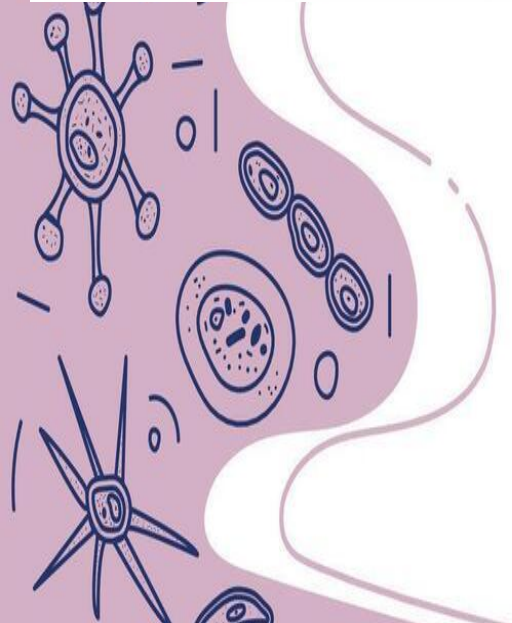
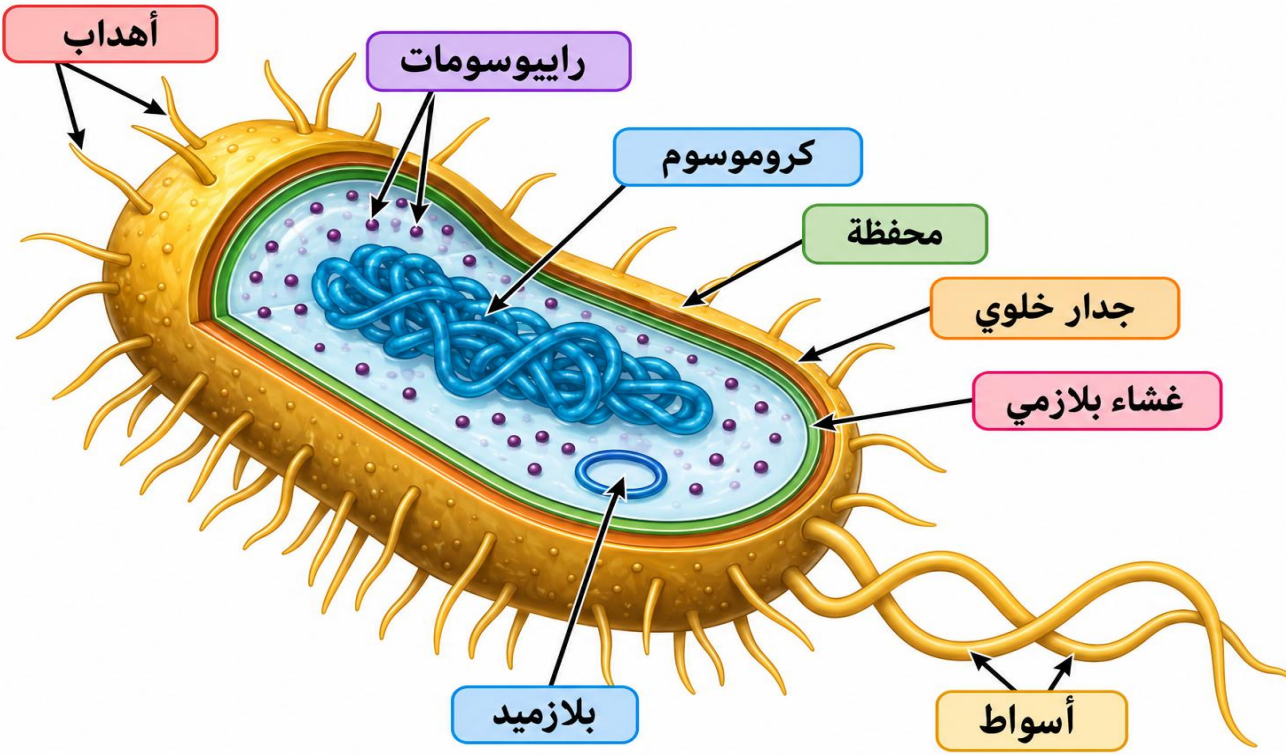
الوظيفة:

1. حماية الخلية من الجفاف

2. مساعدة الخلية على الالتصاق بالسطوح في بيئتها

3. تساعد على حماية البكتيريا من أن تبتلعها خلايا الدم البيضاء

4. تحمي الخلية من أثر المضادات الحيوية



الأهداب:

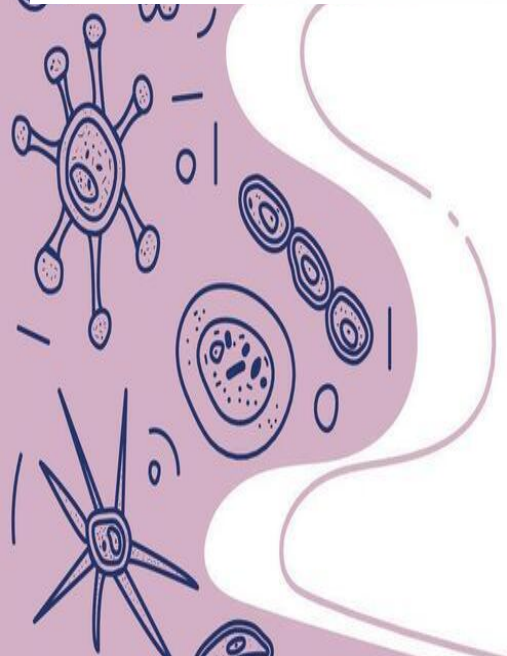
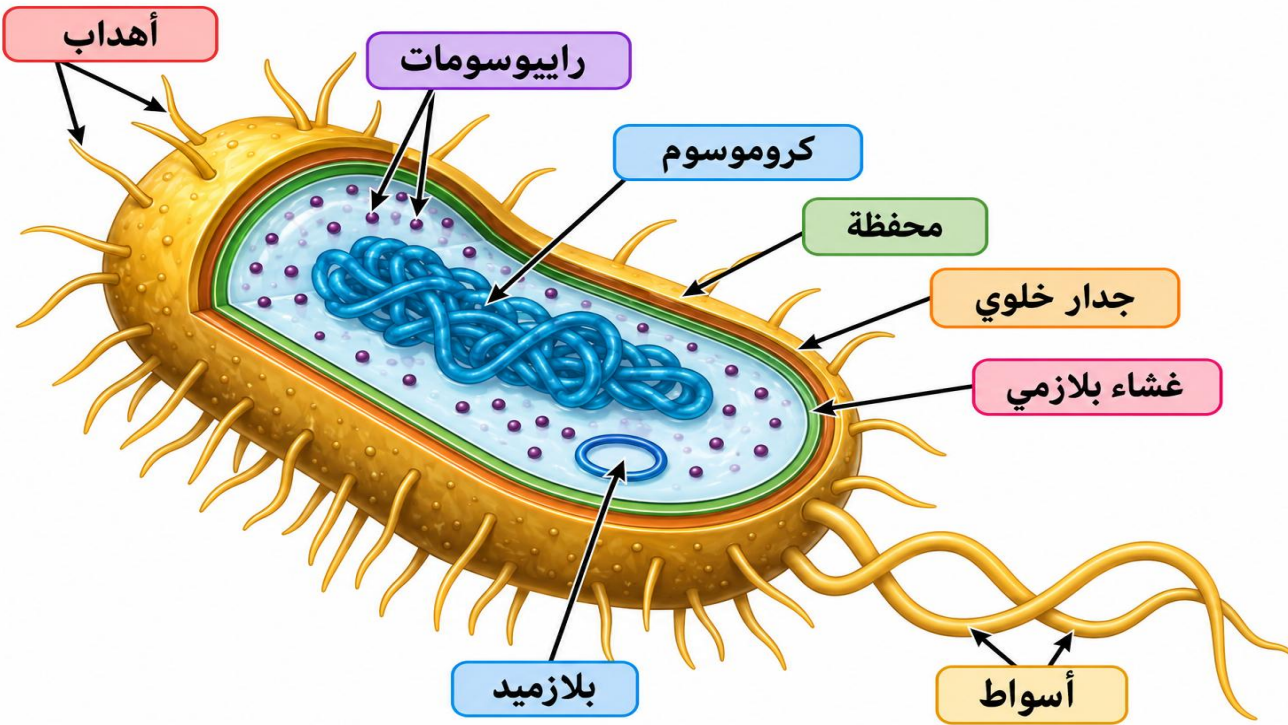
تراكيب بروتينية دقيقة جدًا تشبه الشعيرات في شكلها

الوظيفة:

1. تساعد البكتيريا على الالتصاق بالسطوح
2. تعمل بمثابة جسر يربط بين الخلايا
3. يمكن أن ترسل البكتيريا نسخًا من البلازميد عبر هذا الجسر إلى خلايا أخرى

تزودها بخصائص وراثية جديدة

تشكل هذه إحدى طرائق نقل المقاومة ضد المضادات الحيوية



الحجم:

صغيرة الحجم لدرجة أنها إذا كبرت 400 مرة بمجهر ضوئي عادي أبعادها تتراوح بين 1-10 ميكرومترات طولاً و بين 0.7-1.5 ميكرومتر عرضاً

علي:

حجم الخلايا الصغيرة أفضل من الخلايا الأكبر حجمًا

بسبب سهولة انتشار المواد الغذائية و المواد الأخرى التي تحتاجها إلى جميع أجزائها