

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص آخر لشرح درس البكتيريا

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الحادي عشر ← أحياء ← الفصل الأول ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-24 14:35:13

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 الصف الحادي عشر



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة أحياء في الفصل الأول

مواصفات الورقة الامتحانية

1

إجابات أسئلة الوحدة الرابعة دورة الخلية والانقسام المتساوي من كتاب الطالب

2

إجابات أسئلة الوحدة الثالثة الإنزيمات من كتاب الطالب

3

إجابات أسئلة الوحدة الثانية الحزيئات الحيوية من كتابي الطالب والتجارب العملية والأنشطة

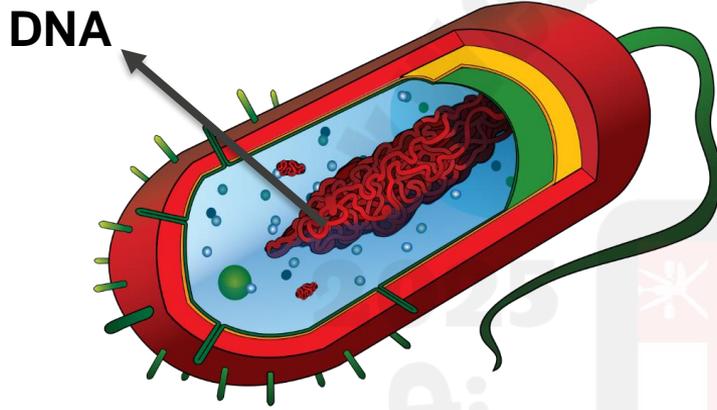
4

إجابات أسئلة الوحدة الأولى تركيب الخلية من كتاب الطالب

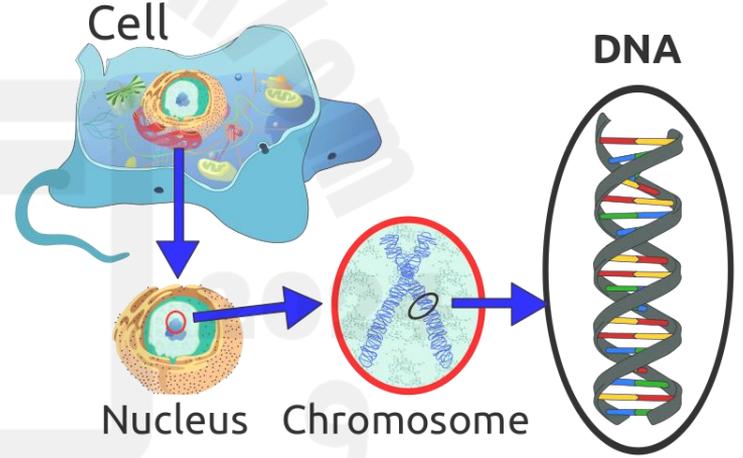
5

تقويم قبلي / ما الفرق بين هذه الكائنات مع ذكر مثال ؟

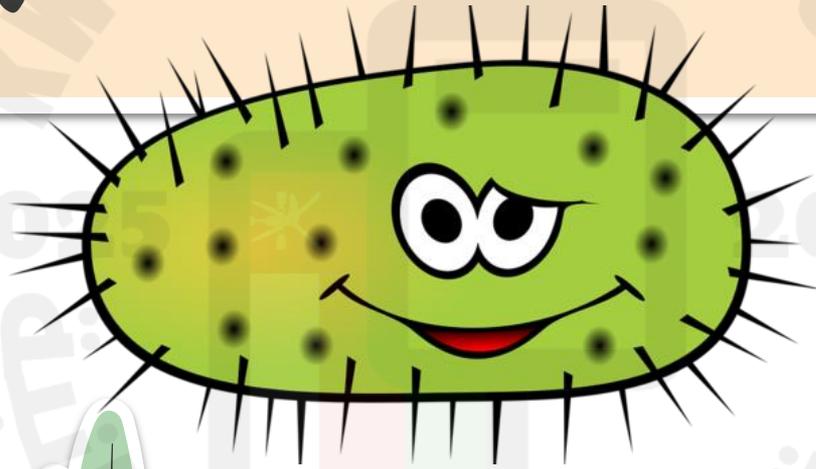
الكائنات بدائية الخلية



الكائنات حقيقية الخلية



١ - ٥ البكتيريا



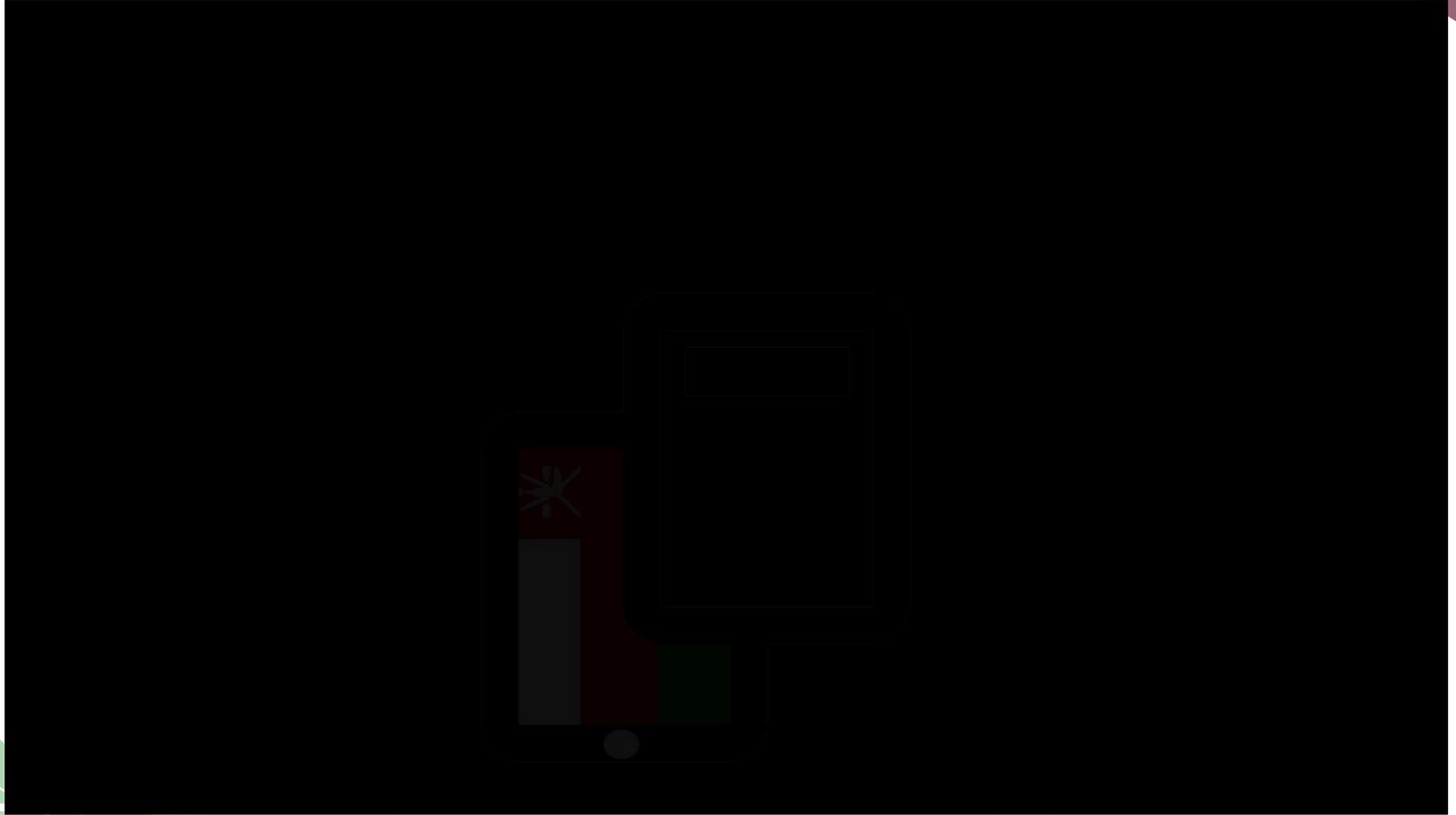
أهداف الدرس

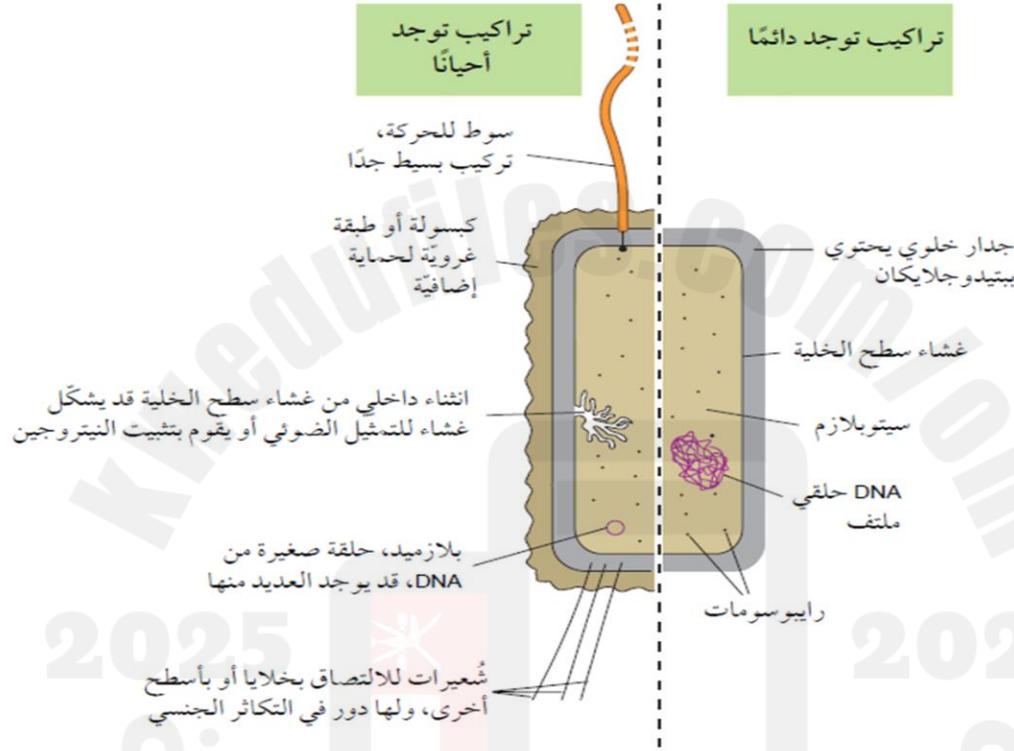
١- ١٠ يحدّد خصائص التراكيب الأساسية للخليّة بدائيّة النواة كما توجد في بكتيريا نموذجيّة، بما في ذلك:

- أحادية الخلية
- قطر 1-5 μm
- غالبا جدران خلويّة من ببتيد وجلايكان
- DNA حلقي
- رايبوسومات 70S
- الافتقار لعضيات محاطة بأغشية مزدوجة.

١- ١١ يقارن تركيب الخلية بدائية النواة كما هي في بكتيريا نموذجية بتركيب الخلايا حقيقية النواة النموذجية في النباتات والحيوانات

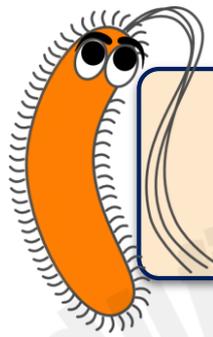
شاهد وتعلم





الشكل ١-١٧ رسم تخطيطي لبكتيريوم. يبلغ قطر الخلايا بشكل عام $1-5 \mu\text{m}$ تقريبًا

تركيب بكتيريوم قطره ١-٥ ميكرومتر تقريبا

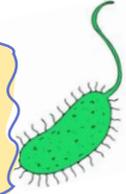


التراكيب التي توجد دائما في البكتيريا

سيتوبلازم



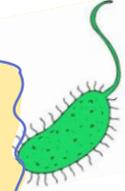
جدار خلوي يحتوي
ببتيدوجلايكان



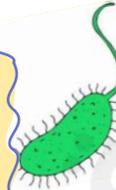
DNA حلقي ملف



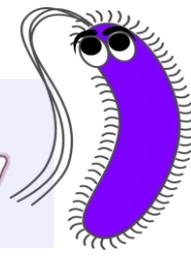
غشاء سطح الخلية



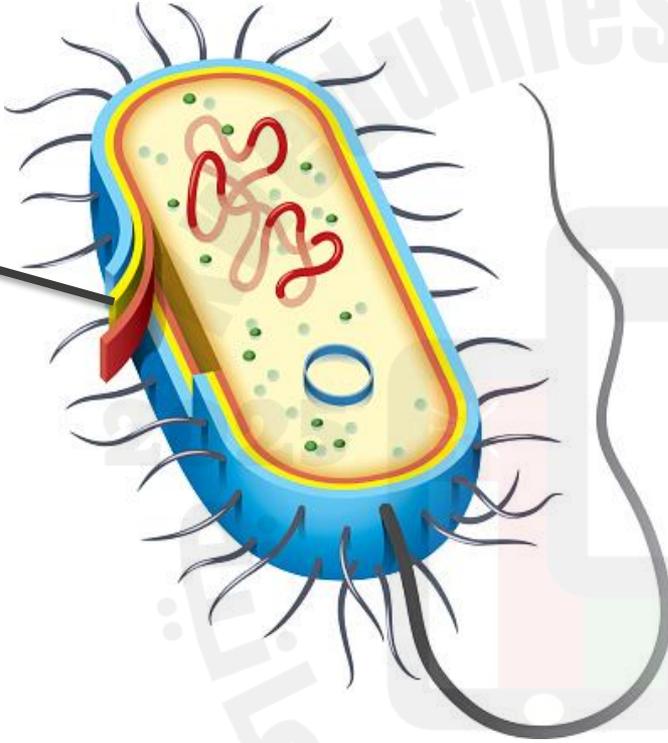
ريبوسومات



جدار الخلية



جدار الخلية



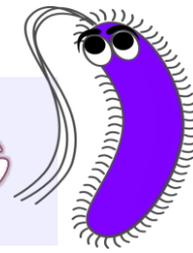
مادّة قوية صلبة
تسمّى ببتيدوجلايكان

تركيبه

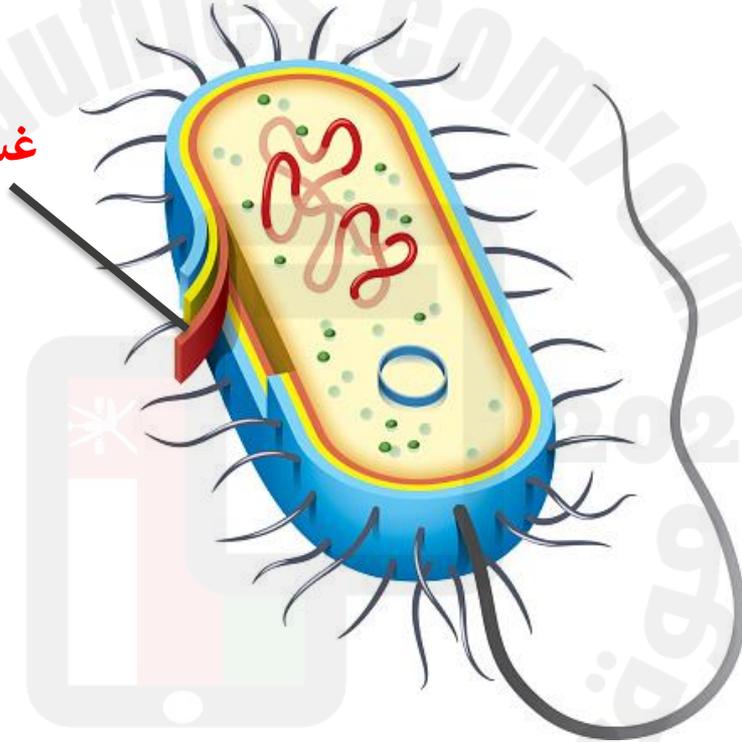
الحماية
+
منع انتفاخ الخلية
وانفجارها عند حدوث
الإسموزيّة

وظيفته

غشاء الخلية



غشاء الخلية



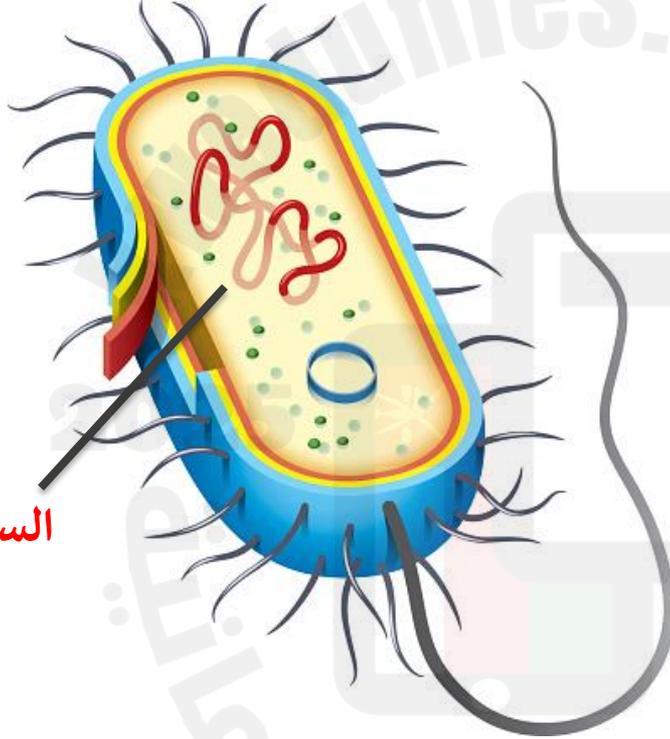
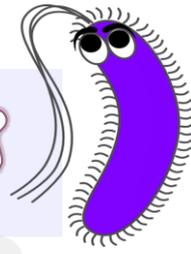
2025

2024

مكتبة

مكتبة

السيتوبلازم

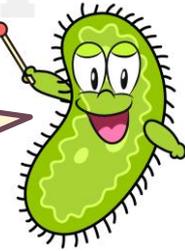


السيتوبلازم

يا ترى هل
يحتوي
السيتوبلازم على
عضيات محاطة
بغشاء

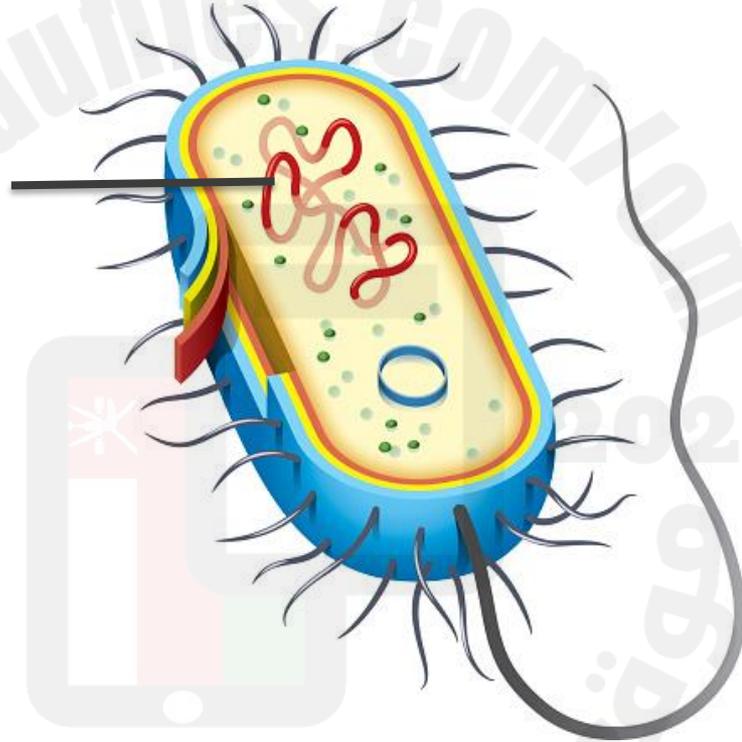


لا



DNA

DNA الحلقي الملتف



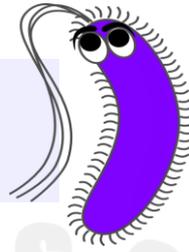
2025

2024

كواليتي

عبر

DNA



العدد

قد يوجد أكثر من
نسخة واحدة من
جُزء DNA في
الخلية

الشكل

حلقي

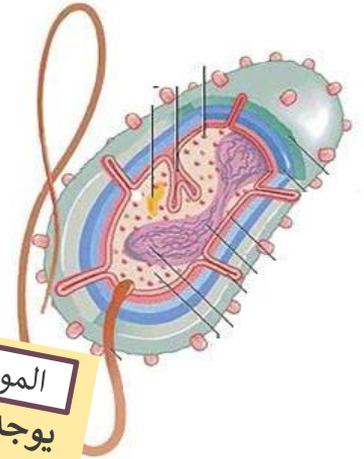
استراتيجية
تدوين الأفكار

وجود
غشاء

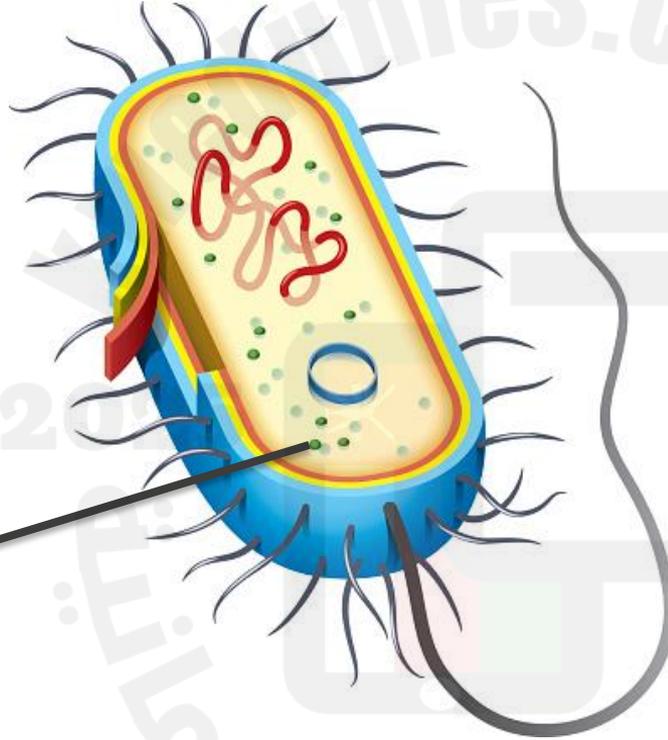
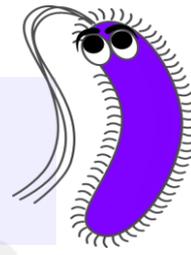
ليست محاطة
بغشاء مزدوج

الموقع

يوجد في منطقة نووية تسمى
نظير النواة
والتي تحتوي أيضًا على
بروتينات وكميات صغيرة من
RNA



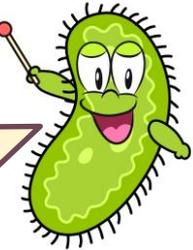
الريبوسوم

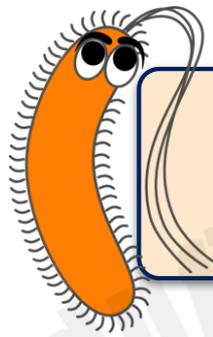


الريبوسوم

يا ترى هل يوجد
فرق بين
ريبوسومات البكتيريا
والكائنات حقيقية
النواة؟

نعم
ريبوسوماتها
أصغر 70S
بينما الحقيقية
80S



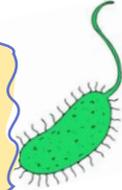


التراكيب التي توجد أحيانا في البكتيريا

كبسولة



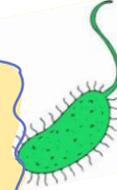
سوط



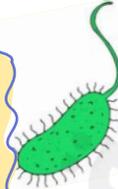
الشعيرات



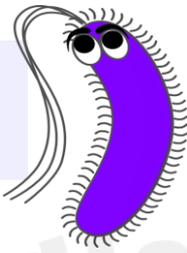
البلازميد



انثناء غشاء سطح الخلية



السوط



واحد أو اثنان

العدد

السباحة

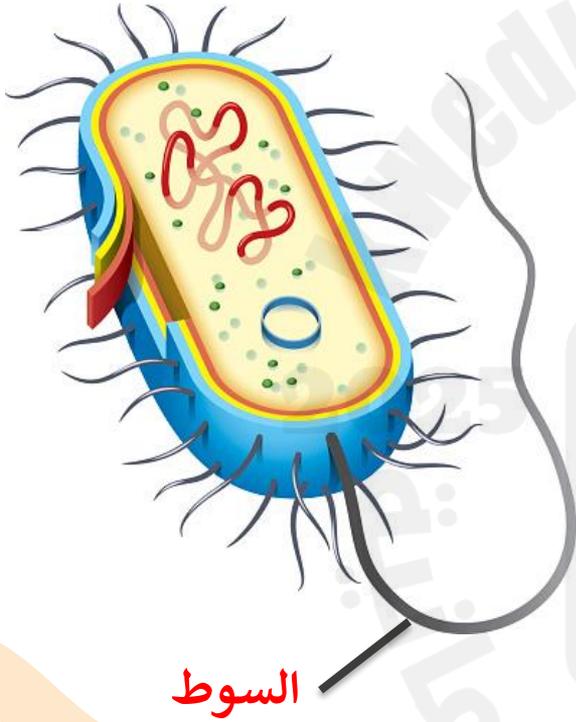
الوظيفة

أسطوانة مجوفة
بسيطة مكونة من
بروتين متطابق
الجزئيات

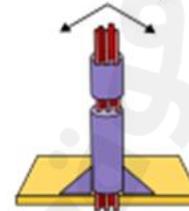
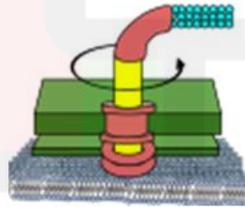
التركيب

صلب لا ينحني

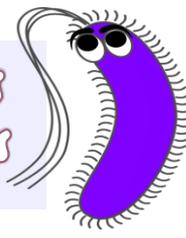
الخاصية



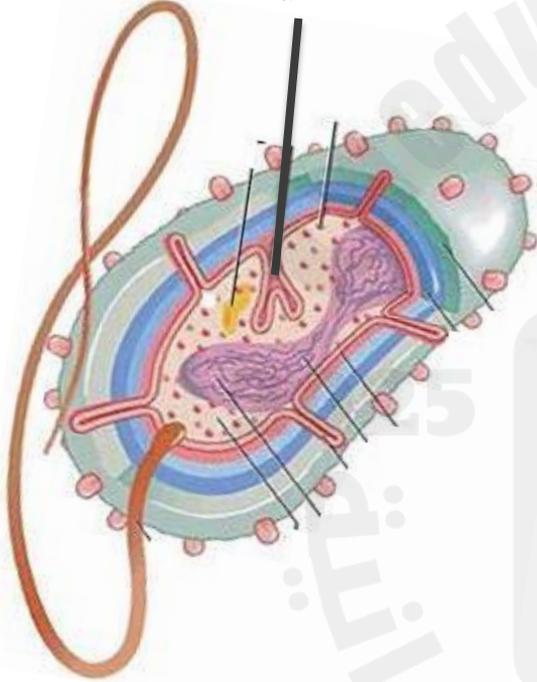
السوط في بدائية النواة السوط في حقيقية النواة



الغشاء غشاء سطح
الخليّة نحو الداخل



انثناء غشاء سطح الخليّة



وصفه

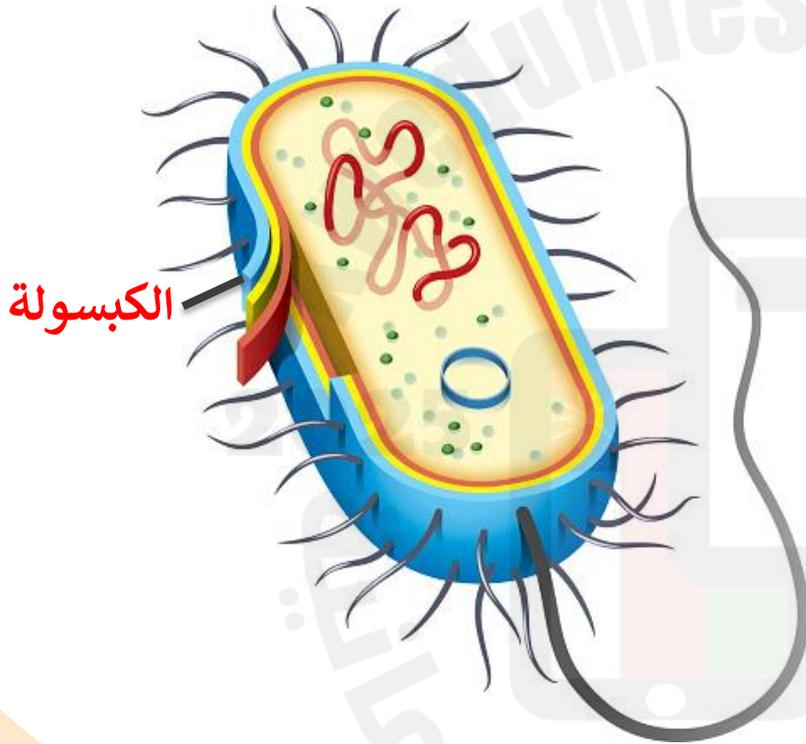
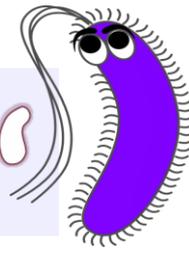
ينثني غشاء سطح الخليّة في بعض البكتيريا إلى داخل الخليّة مكوّنًا سطحًا إضافيًا تحدث عليه تفاعلات كيميائيّة حيويّة.

الغشاء المنثني في البكتيريا الخضراء المزرقة يحتوي على صبغات التمثيل الضوئيّ بما يتيح إمكانيّة حدوث عمليّة التمثيل الضوئيّ

وظائفه

وفي بعض البكتيريا يحدث تثبيت النيتروجين على الغشاء المنثني
هو القدرة على تحويل نيتروجين الهواء إلى مركّبات نيتروجينيّة، مثل الأمونيا

الكبسولة أو طبقة غروية



الكبسولة

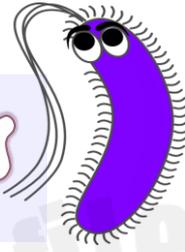
يتكوّن غالبًا من عديد
التسكر

تركيبها

حماية البكتيريا من الجفاف
تساعد الكبسولة في حماية
بعض البكتيريا من المضادات
الحيويّة؛ وتمنع بعض
الكبسولات خلايا الدم
البيضاء المسمّاة الخلايا
البلعمية (الأكولة) من
ابتلاع البكتيريا المسبّبة
للمرض.

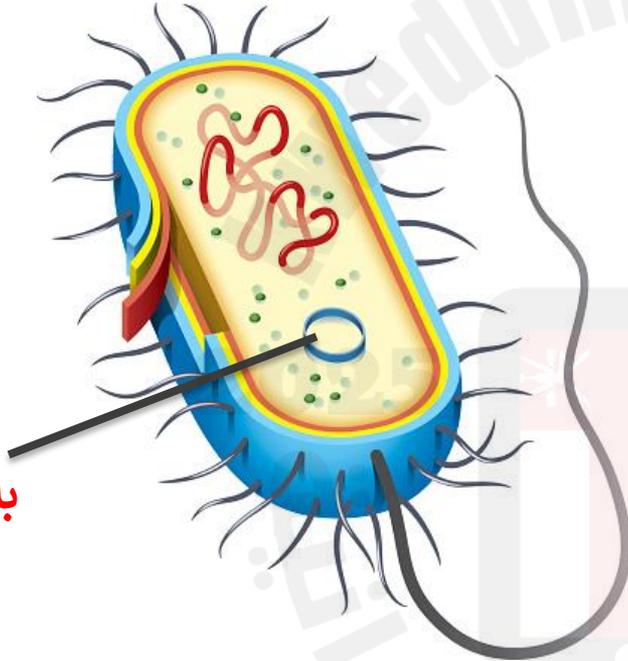
وظائفها

الكبلازميد



حلقة من DNA منفصلة
عن DNA الرئيسي في
الخلية، وهو يحتوي على
جينات قليلة

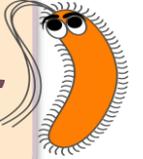
وصفه



بلازميد

○ يتضاعف بشكل مستقل عن
DNA الكروموسومي
○ يمكن أن ينتقل بسرعة من
خلية إلى أخرى
○ DNA البلازميد غير
مرتبط بروتينات ويشار إليه
باسم « DNA المجرد

خصائصه

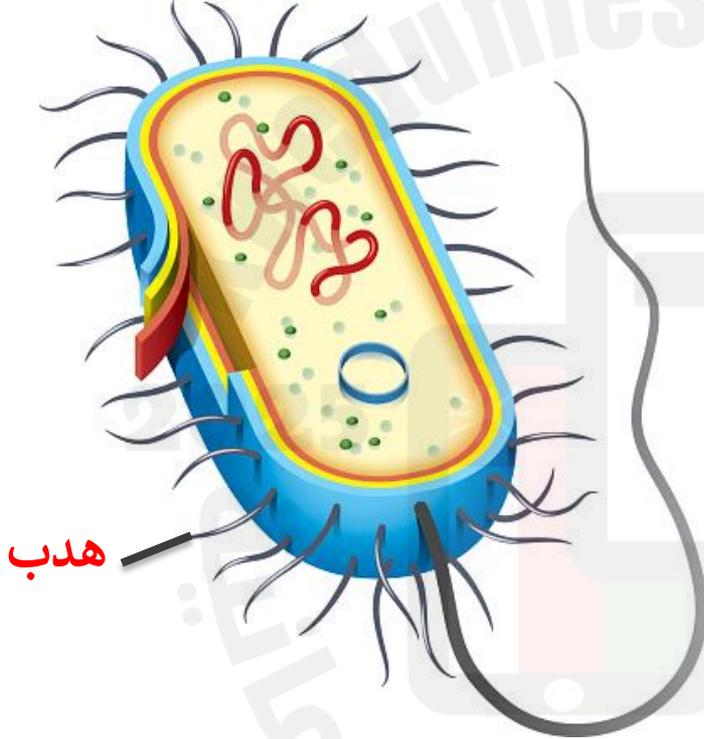
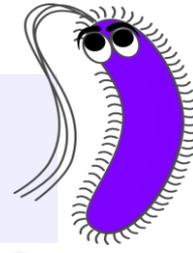


يؤمن مقاومة لمضادات
حيوية معينة مثل البنسلين

وظيفته



الشعيرات



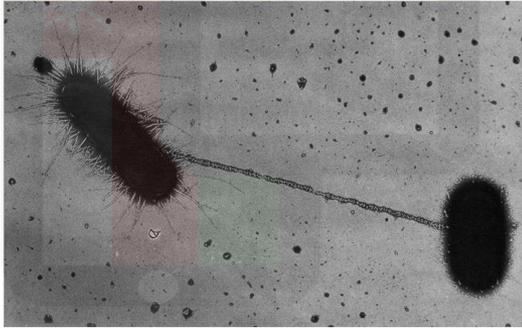
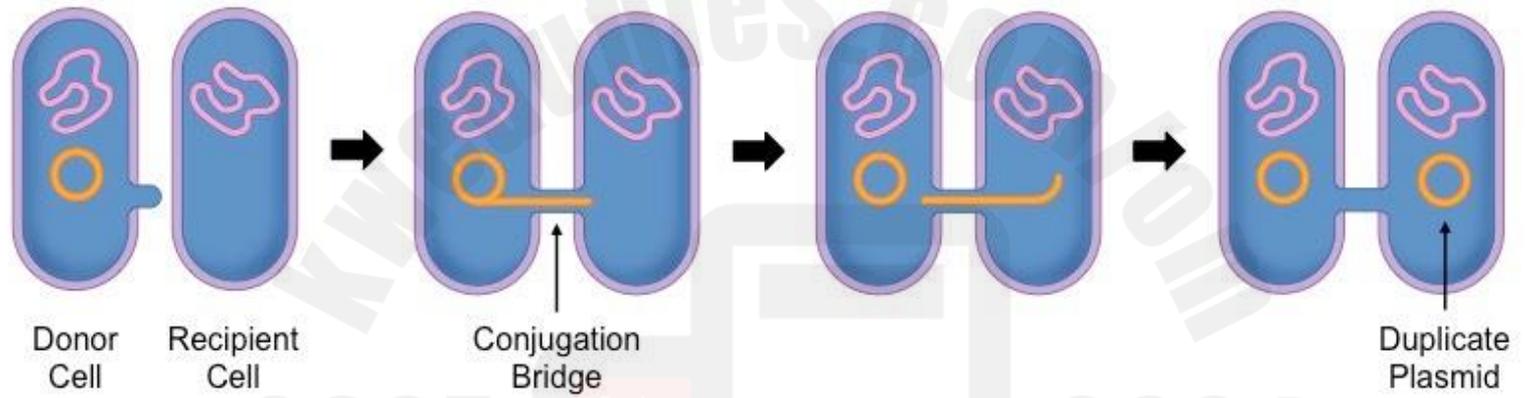
وهي عصي بروتينية
دقيقة، تختلف في طولها
وصلابتها

تركيبها

○ تُستخدم **للاتصاق**
والتفاعل مع خلايا أو
سطوح أخرى
○ كما تساعد في **نقل**
الجينات، بما فيها
البلازميدات، من خلية
بكتيريا إلى أخرى أثناء
الاقتران

وظيفتها

الاتقارن



خصائص البكتيريا (خلية بدائية النواة)

الافتقار لعضيات
محاطة بأغشية
مزدوجة



أحادية الخلية



DNA حلقي
رايبوسومات
70S



قطر 1-5 μm



جدار خلوي
من بيتيد وجلايكان



حقيقية النواة

بدائية النواة

قطر الخلايا إلى $4.0 \mu\text{m}$ ، وحجمها أكبر ب 1000 مرة من حجم بدائية النواة

قطرها النموذجي $1 - 5 \mu\text{m}$

DNA خطي يوجد داخل النواة المحاطة بغلاف نووي (غشاءان).

DNA حلقي حرّ في السيتوبلازم، وغير محاط بغشاء مزدوج.

يوجد رايبوسومات 80S

يوجد رايبوسومات 70S

أنواع الغُصَيَات كثيرة

أنواع الغُصَيَات قليلة جداً. ولا توجد غُصَيَات محاطة بغشاء

الجدار الخلوي موجود أحياناً في النباتات والفطريات وهو يحتوي على سليلوز أو لجنين في النباتات وكييتين (عديد التسكّر يحتوي على النيتروجين مماثل للسليلوز) في الفطريات

يحتوي الجدار الخلوي على ببتيدوجلايكان عديد التسكّر متحد مع أحماض أمينية

الأهداب والأسواط معقدة مع ترتيب بنمط «9+2» للأنيبيبات الدقيقة، وهي محاطة بغشاء سطح الخلية، لذا تكون داخل الخلايا.

الأسواط بسيطة وتفتقر إلى الأنبيبات الدقيقة، تمتد خارج غشاء سطح الخلية، لذا فهي خارج الخلية

يحدث انقسام الخلية بالانقسام المتساوي أو الاختزالي، ويتضمّن خيوط المغزل

يحدث انقسام الخلية عبر الانشطار الثنائي (انشطار الخلية إلى قسمين)، ولا تتضمّن خيوط المغزل.

لا يقوم أيّ منها بتثبيت النيتروجين

يقوم بعضها بتثبيت النيتروجين.

مقارنة
الخلايا
بدائية
النواة
بالخلايا
حقيقية
النواة

الشكل المقابل يوضح خلية بكتيرية (بدائية النواة)

استراتيجية السؤال يتصل

أي من المكونات توجد في كلا
الخلايا الحيوانية والبكتيرية :

غشاء سطح الخلية ،

الجدار الخلوي ، DNA

غشاء سطح الخلية ،

DNA ، ريبوسومات

المحفظة ، DNA ،

ريبوسومات

المحفظة ، غشاء سطح

الخلية ، الجدار الخلوي

