

Бактерии / جرثوم

- Бактерии изучает микробиология (бактериология).
- Относятся к прокариотам.
- Встречаются повсеместно / في كل مكان.
Живут в воде, воздухе, других организмах.

По форме различают группы бактерий:

- Палочковидные (rod-shaped)
- Изогнутые (curved)
 - В форме запятой (comma-shaped)
 - Спиральные (spiral)
- Шаровидные (spherical)

Палочковидные бактерии, или бациллы (*bacilli*)

على شكل قضيب

Представители – возбудители: / ناقل العدوى

Туберкулеза — السل

Столбняка (tetanus) — الكزاز

Коклюша (pertussis) - سعال الديكي

Брюшного тифа (typhoid) - وئيد

Дизентерии - الزحار

Бруцеллеза - داء البروسيلات

Дифтерии - الدفتيريا

Чумы (plague) - الطاعون



Изогнутые бактерии (*curved bacteria*)

1. В форме запятой (вибрионы)
على شكل فاصلة /

- Представитель – возбудитель холеры / الكوليرا.



2. В форме спирали (спирохеты)
شكل حلزوني /

- Представитель – возбудитель сифилиса / الزهري



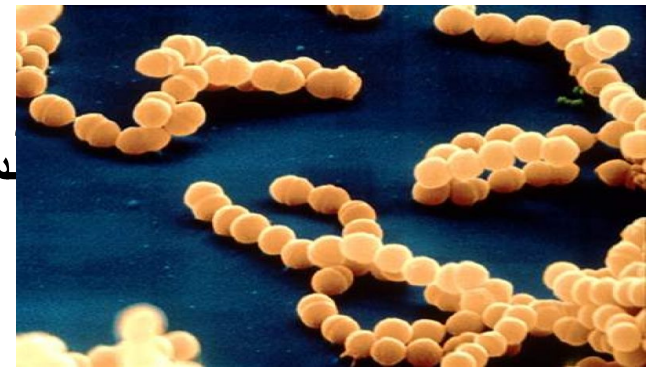
Шаровидные бактерии, или кокки (spherical bacteria or cocci) مكورة

1. Кокки, расположенные парами / في أزواج, получили название диплококки / مكور ثنائي.

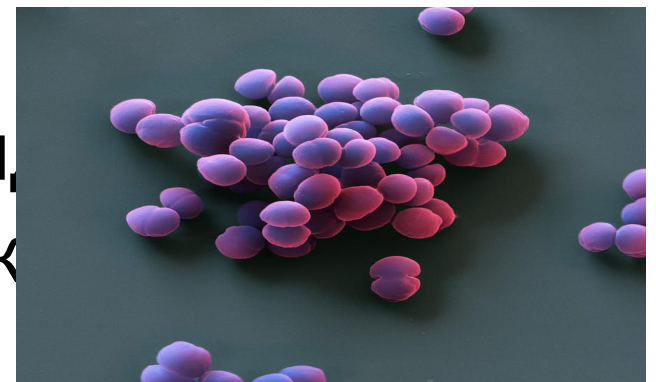


Представители:

- Возбудители гонореи / سيلان
- Менингита / التهاب السحايا
- Пневмонии / الالتهاب الرئوي

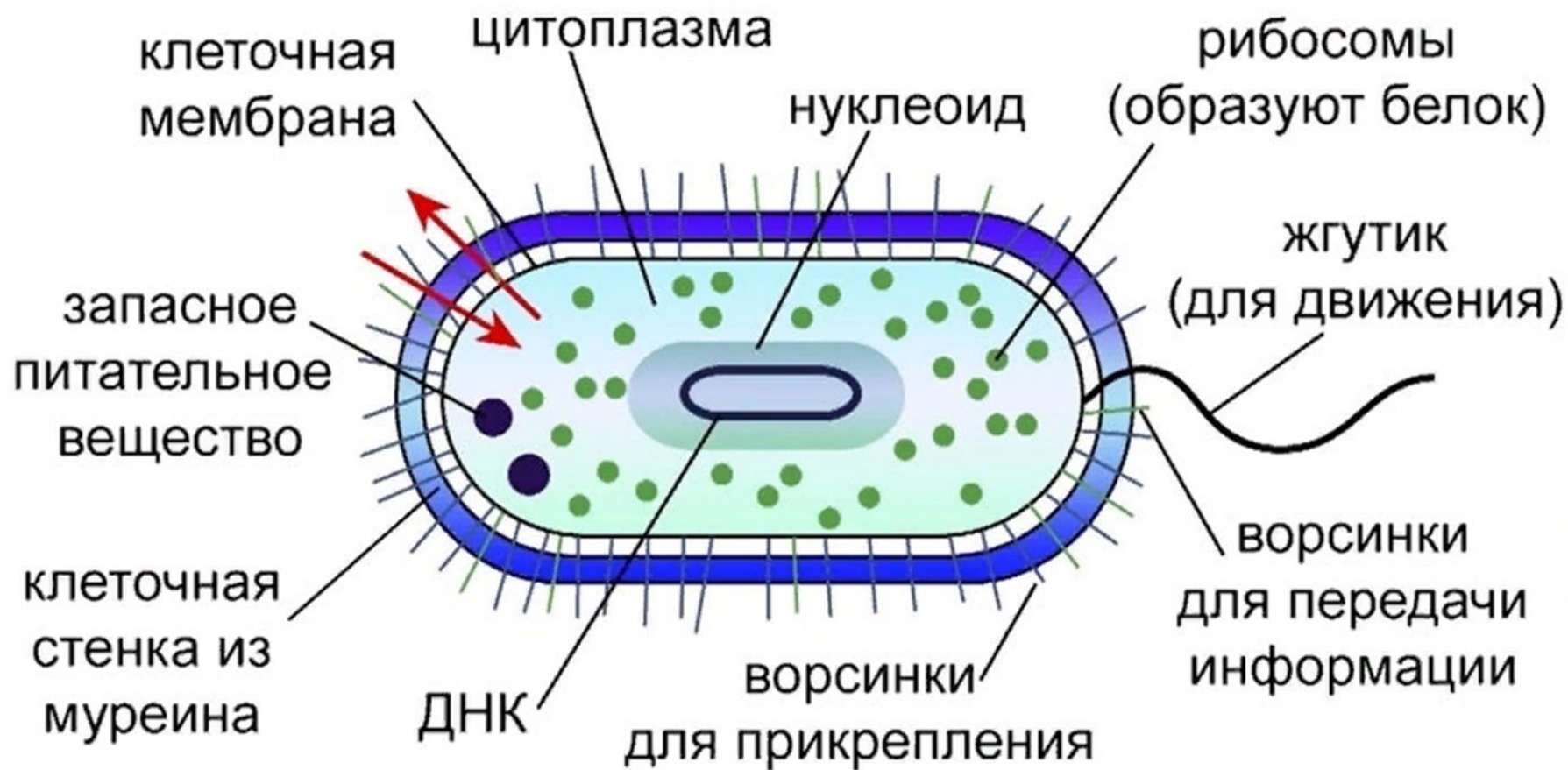


2. Кокки, расположенные в виде цепочки / سلسلة – стрептококки / العقدية.



Строение бактерий

- -Оболочка: слизистая капсула / كبسولة مخاطية, наружная мембрана (outer membrane), клеточная стенка и плазматическая мембрана;
- -Плазмалемма образует мезосомы / *mesosome* (выполняют функции митохондрий, хлоропластов и фиксируют азот);
- -Имеются рибосомы;
- -Ядра нет, есть нуклеоид;



Размножение

- Бактерии размножаются путем прямого бинарного деления клетки.
- У многих бактерий есть подобие (resemblance) полового процесса – конъюгации (обмен плазмидами / تبادل البلازميد).
- *Спорообразование (بوغ – спора) свойственно только палочковидным бактериям.*
- При образовании спор бактериальная

Значение бактерий (role of bacteria)

- Разложение (decomposition) и минерализация органических веществ;
- Процессы почвообразования (soil formation) / تكوين التربة;
- Фиксация азота (клубеньковые бактерии / بكتيريا العقيدات бобовых);
- Молочнокислые бактерии / بكتيريا حمض اللاكتيك используют для приготовления молочных продуктов;
- Используют в биотехнологии;

Задача №1

Скрестили белую кошку (♀) и чёрного кота (♂).

У кота родители были – мама белая, а папа чёрный.

Какое будет потомство по фенотипу?

Чёрная окраска шерсти – доминантный признак.

Задача №2

У чёрного кота и белой кошки родились все чёрные котята. Определите генотипы родителей.

Задача №3

У человека альбинизм и способность преимущественно владеть левой рукой – рецессивные признаки, наследующиеся независимо. Каковы генотипы родителей с нормальной пигментацией и владеющих правой рукой, если у них родился ребенок альбинос и левша?