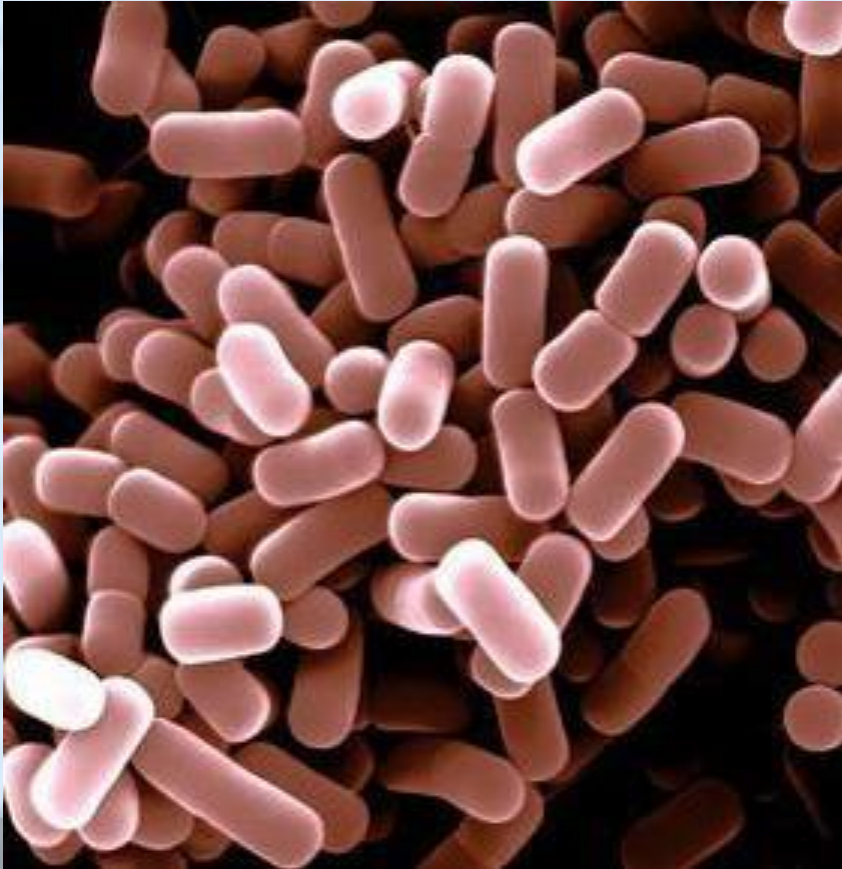


Тема урока:

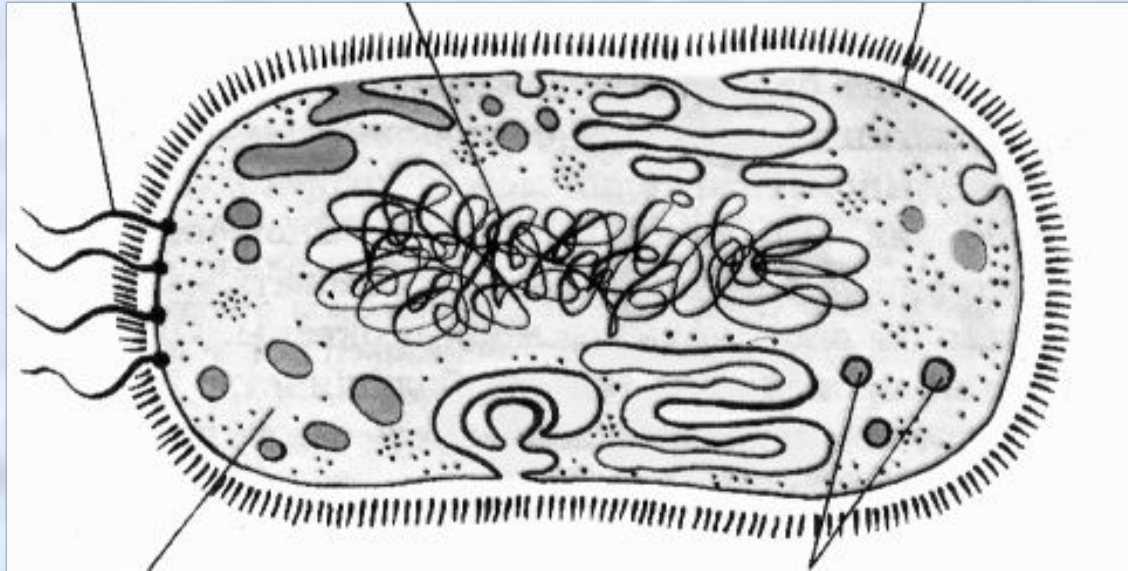
***РОЛЬ БАКТЕРИЙ
В ПРИРОДЕ
И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА***

Задачи: познакомиться с различными группами бактерий, раскрыть их роль в природе и жизни человека.

Возможно ли существование современной биосферы и человека в ней без бактерий?



Задание 1. Подпишите основные органоиды бактериальной клетки.



Включения с
запасными
питательным
и веществами

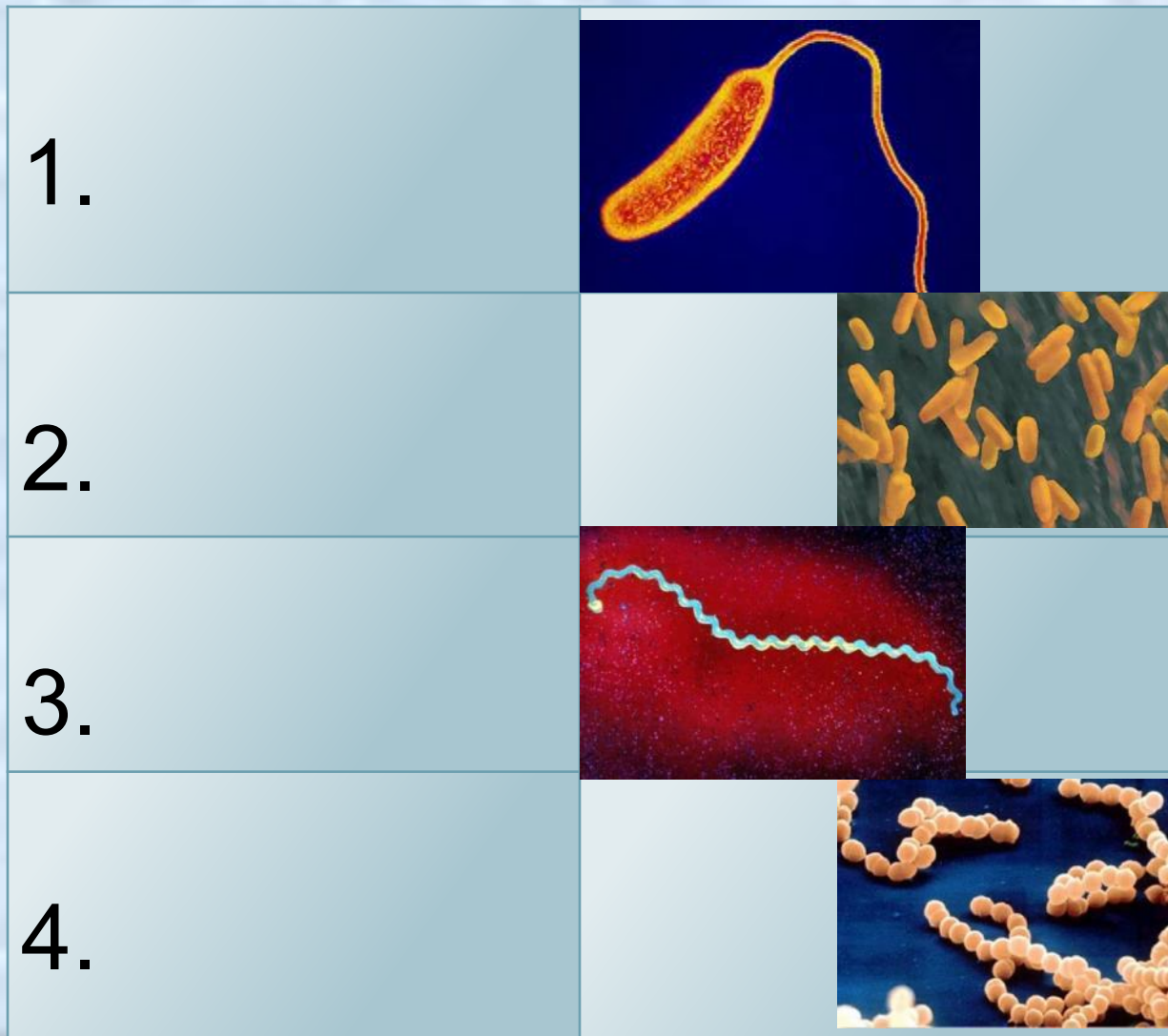
Оболочка

Ядерное
вещество

Жгутики

Цитоплазма

Задание 2. Подпишите название форм бактериальных клеток.



Кокки

Бациллы

Вибрионы

Спириллы

Бактерии гниения и разложения



Почвенные бактерии

В верхнем слое почвы содержится от 100 000 до 1 000 000 000 бактерий на 1 г, т. е. примерно 2 т на гектар



Азотфиксирующие бактерии

Поглощают азот из воздуха.

Клубеньковые бактерии вступают в **симбиоз** с бобовыми растениями.



Молочно-кислые бактерии

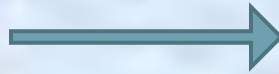
САХАР



МОЛОЧНАЯ
КИСЛОТА

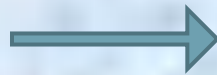


Молочно-кислые бактерии



Различные виды бактерий вызывают порчу пищевых продуктов.

Ботулизм — заболевание, вызываемое, продуктами, зараженными палочками ботулизма.



Бактерии портят сено в стогах.

От них страдают книги в
библиотеках.



Болезнетворные бактерии

Бактерии-паразиты проникают в другие организмы и вызывают заболевания.

Поражают растения, животных и человека.

Бактериальные болезни растений



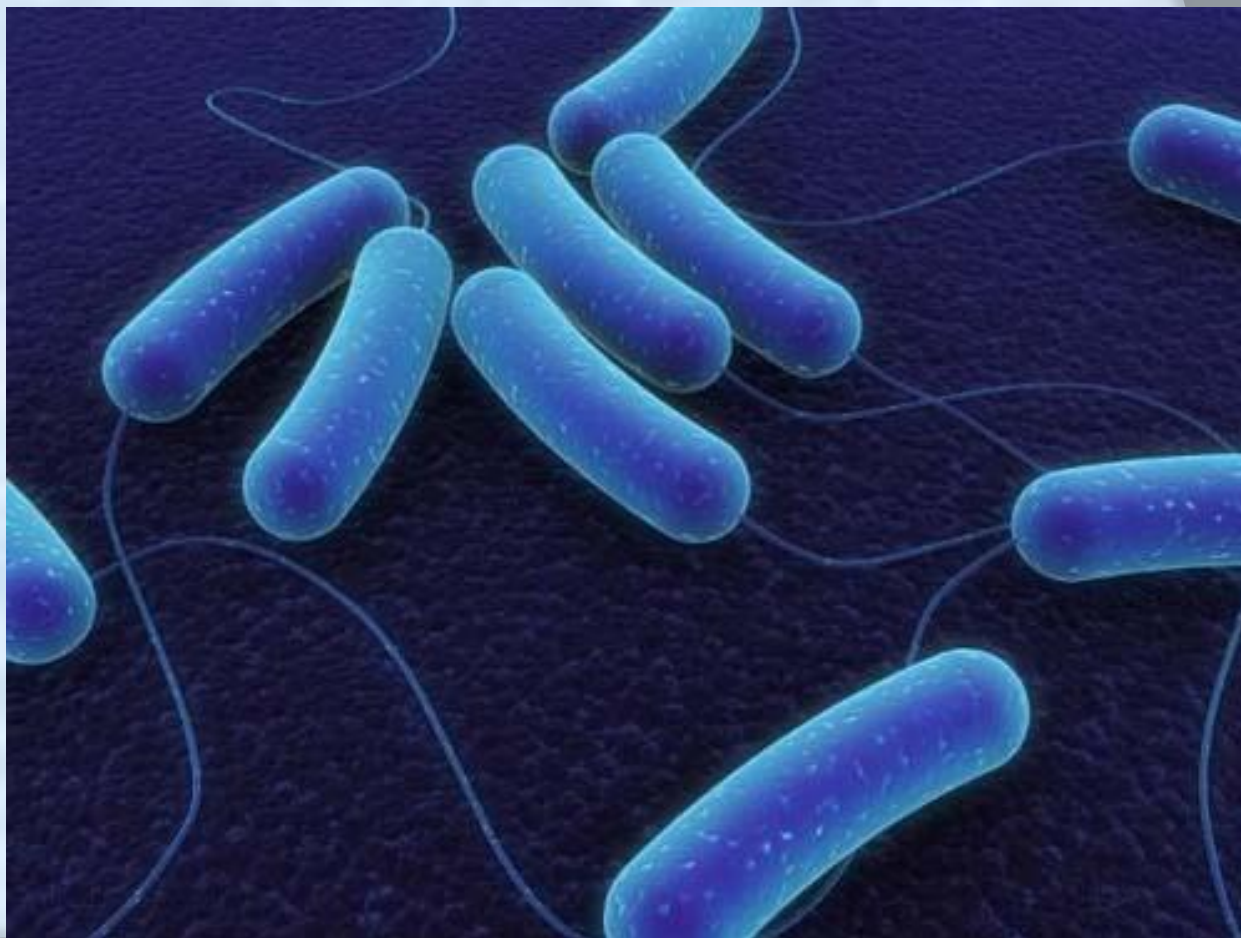
1- корневой рак
плодовых; 2, 3- чёрная
ножка картофеля; 4-
кольцевая гниль
картофеля; 5-бактериоз
листьев сои; 6- чёрный
бактериоз пшеницы; 7-
бактериоз фасоли; 8-
бактериоз огурца (побег,
лист, плод); 9- гоммоз
хлопчатника (побег,
лист, коробочка); 10-
бактериальная рябуха
табака.



1- бактериальный ожог лимона (ветвь и плод); 2- рак цитрусовых (лист и ветвь грейпфрута); 3- бактериальный ожог груши; 4- бактериальная пятнистость косточковых (лист персика); 5- бактериальный рак томата; 6- бактериальный ожог ствола яблони и плодов (завязи); 7- бактериоз капусты; 8- бактериоз клевера; 9- бактериоз клевера; 10- вершинная гниль томата.

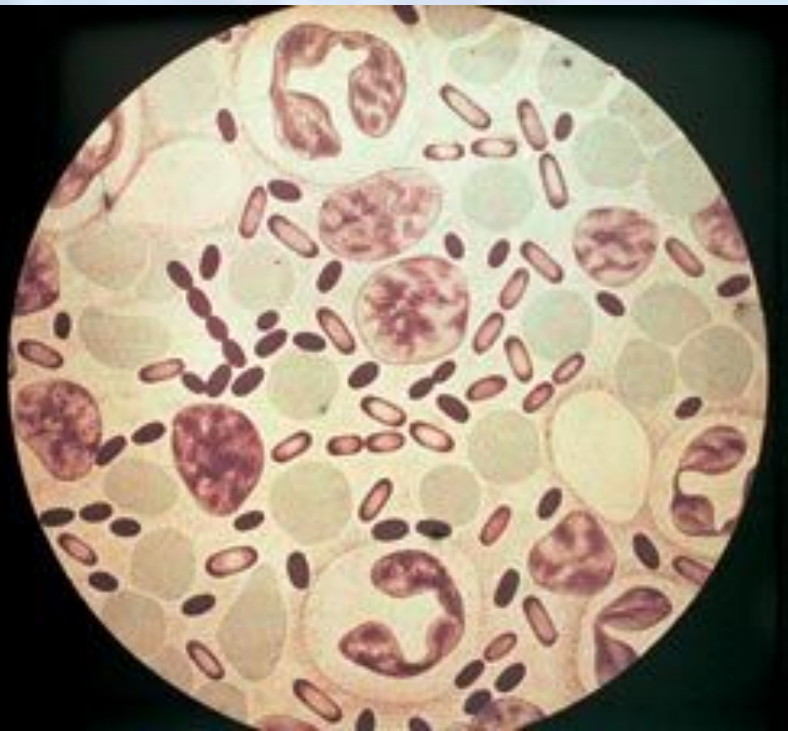


Бактериальные болезни животных и человека



Чума

Первая задокументированная эпидемия возникла в 6 веке в Византийской империи и охватила многие страны, погубив за **50 лет** около **100 000 000** человек.



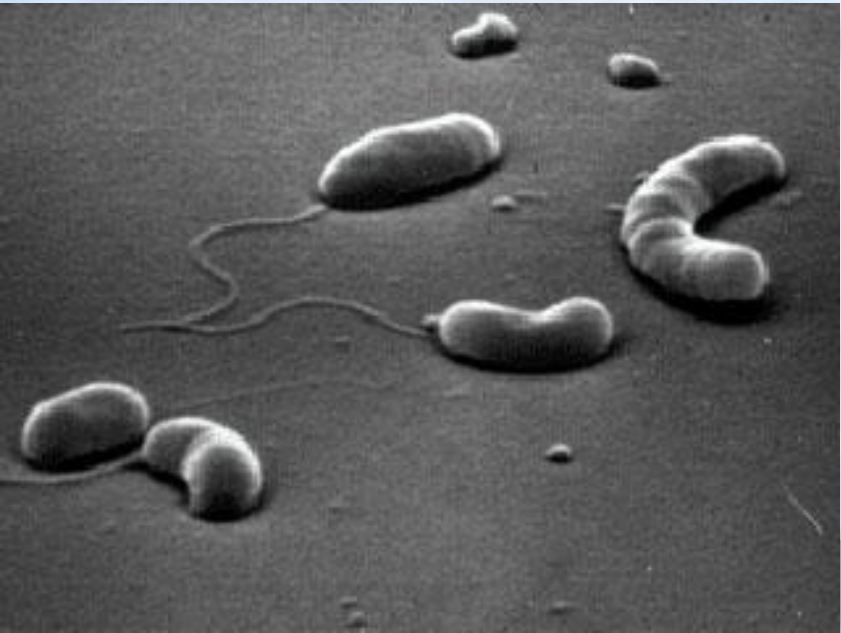
Источники заражения

Инфекцию переносят **грызуны** — крысы и мыши, а также белки и дикие собаки. Передается людям через **укус животного или блох**, живущих на нем. Заразиться можно также **контактным** и **воздушно-капельным** путями от больного человека.



Холера

Холера - острая кишечная инфекция - вызывает **обезвоживание** организма и может убить даже совершенно здорового человека.



Источники заражения



Сибирская язва

Острое заразное заболевание животных, поражающее и человека.

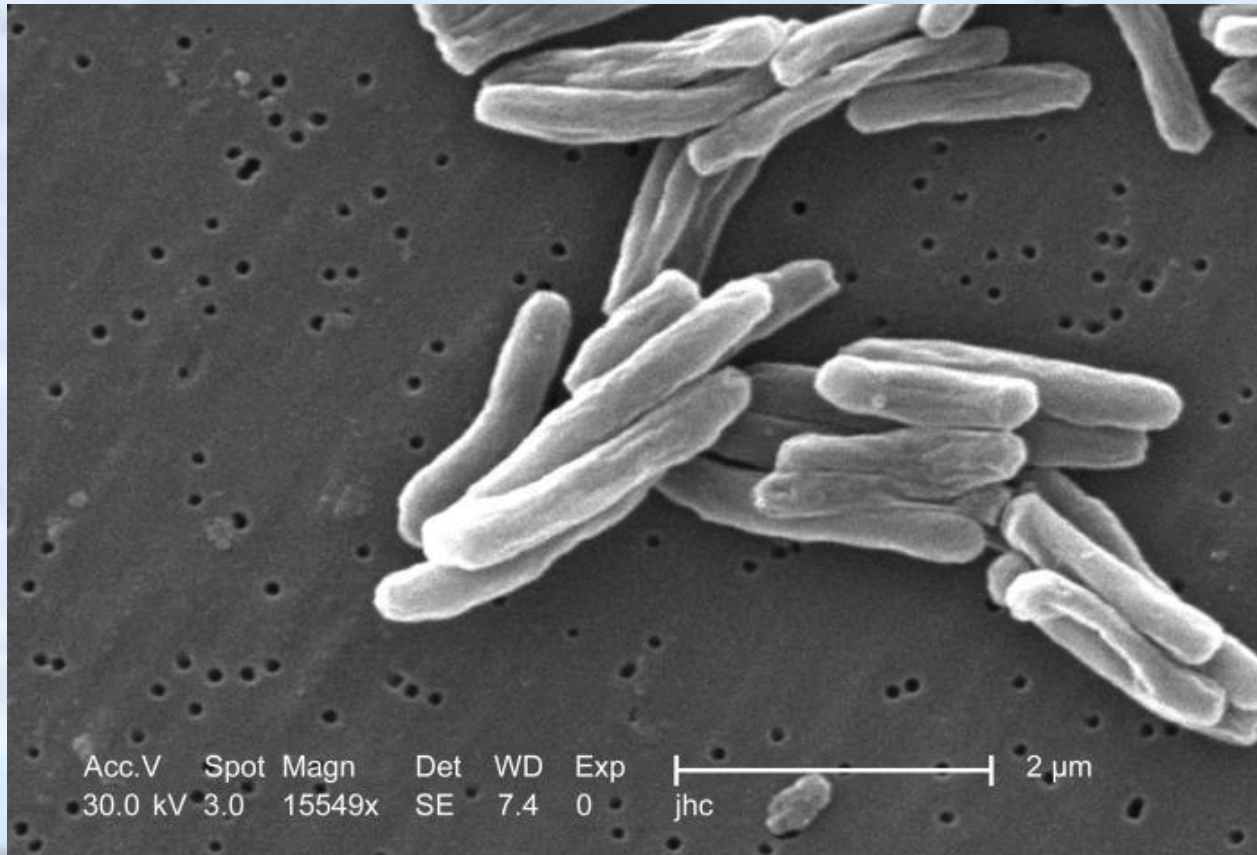


Источники заражения

Человек заражается спорами **при контакте с больным животным** или **продуктами животноводства**, а также **воздушно-пылевым** путем.



Туберкулез - одно из древнейших инфекционных заболеваний



Туберкулез называют "главным
инфекционным убийцей человечества".

Сейчас в мире

- ◎ каждые 10 секунд умирает от туберкулеза 1 человек,
- ◎ каждые 4 секунды заболевает 1 человек.

Ежегодно в мире заболевает

туберкулезом 10 000 000 человек,
3 000 000 умирают в течение года.

способствующие заболеванию

Скученность
туберкулезом

Антисанитария.

Несвоевременная диагностика.

Отсутствие лекарств.

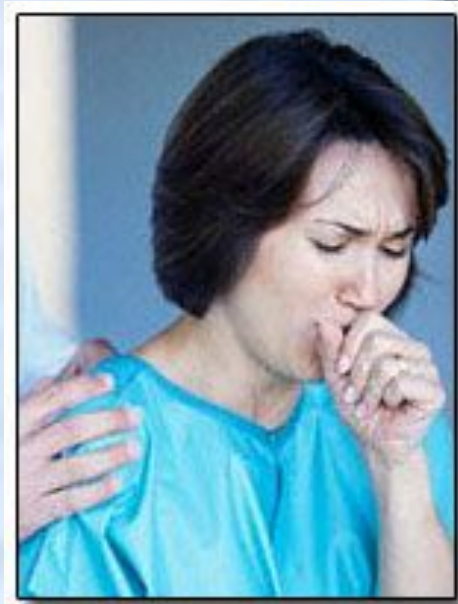
Недостаточное питание.

Стресс.

92 тысячи заключенных
российских тюрем и лагерей
больны активной формой
туберкулеза

Пути заражения

- ◎ Воздушно-капельный.
- ◎ Воздушно-пылевой путь.
- ◎ Бытовой путь.



Профилактика инфекционных заболеваний

Контроль за источниками воды и
пищевыми продуктами.

Своевременное выявление и лечение
больных. Карантин...

Соблюдение правил личной гигиены.

Дезинфекция.

Прививки..

Вопрос: Возможно ли существование современной биосферы и человека в ней без бактерий?

Ответ :

Жизнь без бактерий на Земле **невозможна.**

а) бактерии сыграли ключевую роль в создании почвы.

б) бактерии разлагают органические вещества до минеральных, способствуя круговороту веществ.

Домашнее задание

§ 6, вопросы.