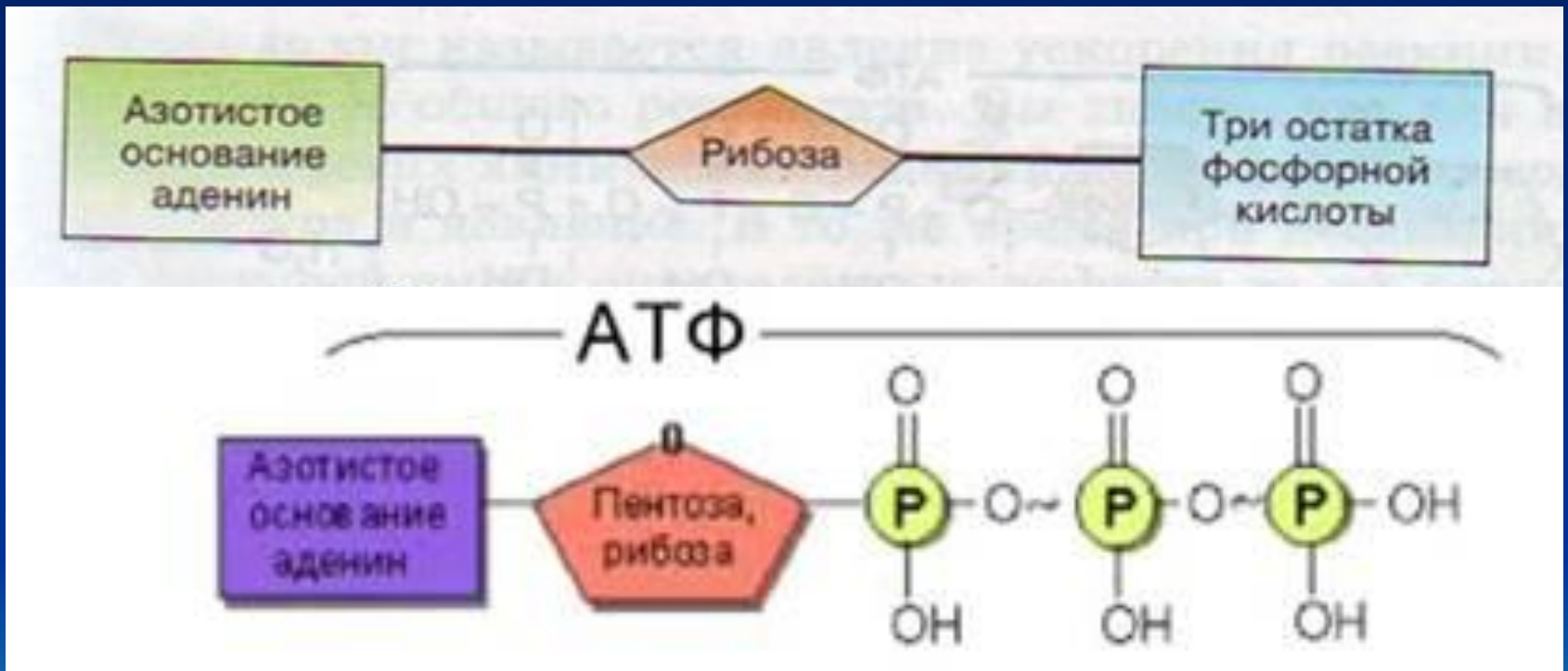


*Энергетический обмен.
Питание.*

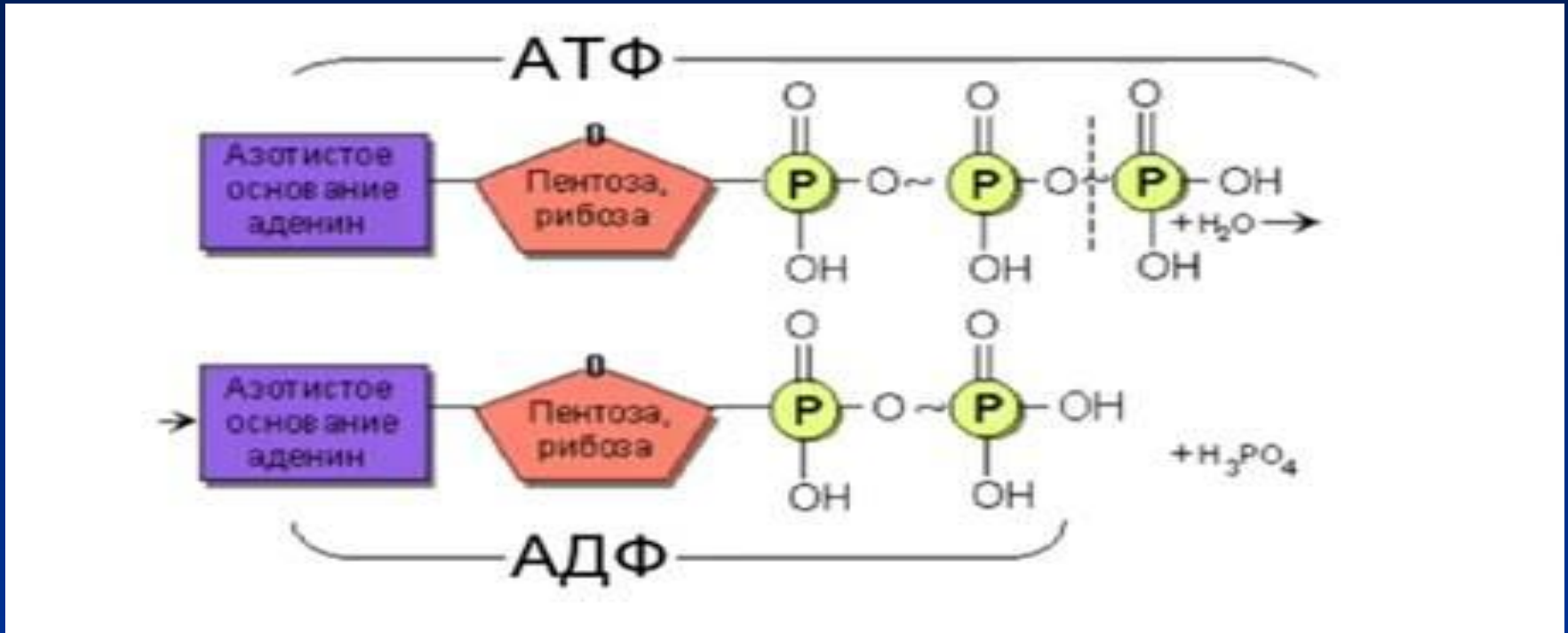


- Аденозинтрифосфат (АТФ) (диссимильный) — это нуклеотид, состоящий из азотистого основания аденина, углевода рибозы и трех остатков фосфорной кислоты.



АТФ содержится в цитоплазме, митохондриях, пластидах, ядре

- АТФ является универсальным хранителем и переносчиком энергии для всех реакций протекающих в клетке.



При отделении второго и третьего остатков фосфорной кислоты освобождается большое количество энергии, до 40 кДж.

Связь между остатками фосфорной кислоты называют макроэнергической.

Энергетический обмен

Аэробы

Подготовительный

Бескислородный

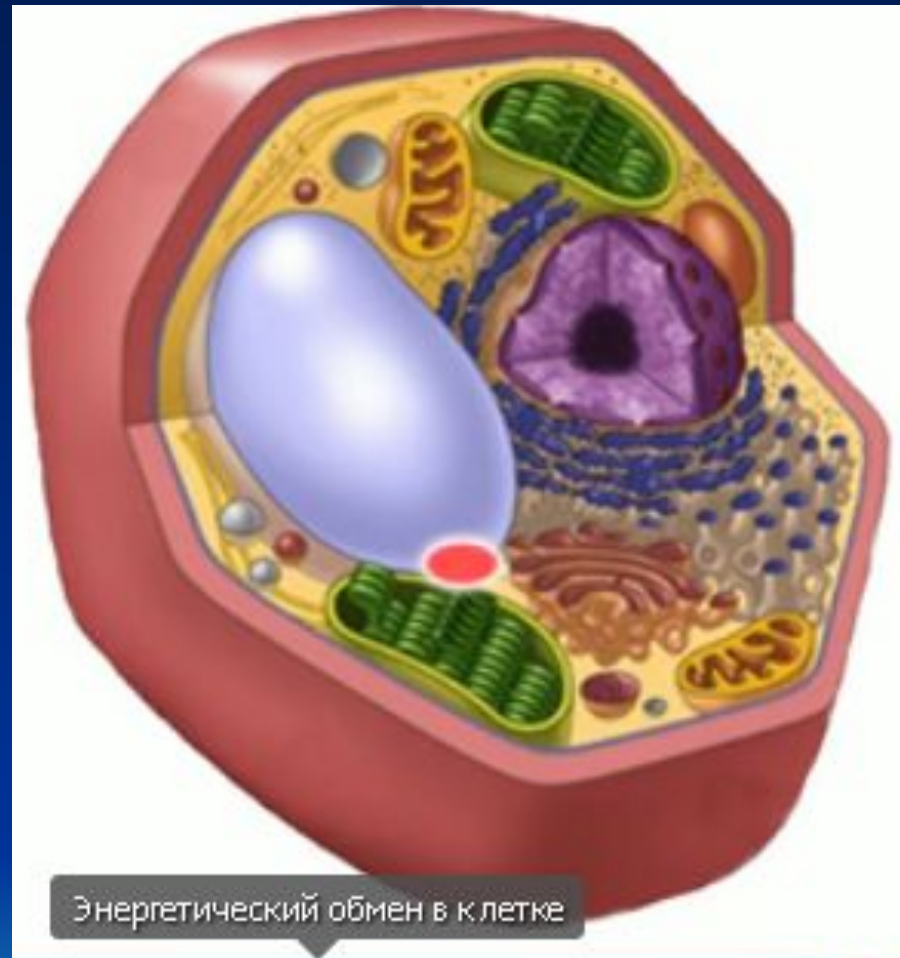
Кислородный

Анаэробы

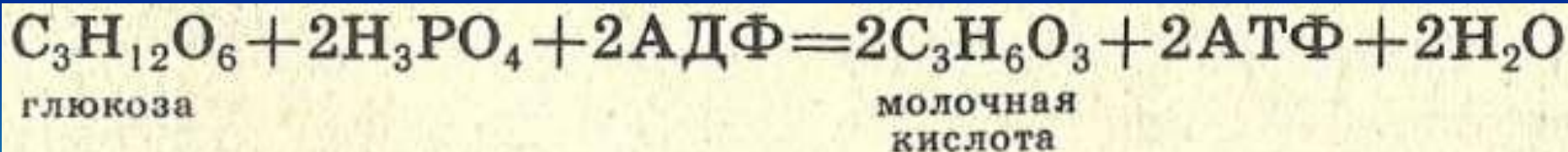
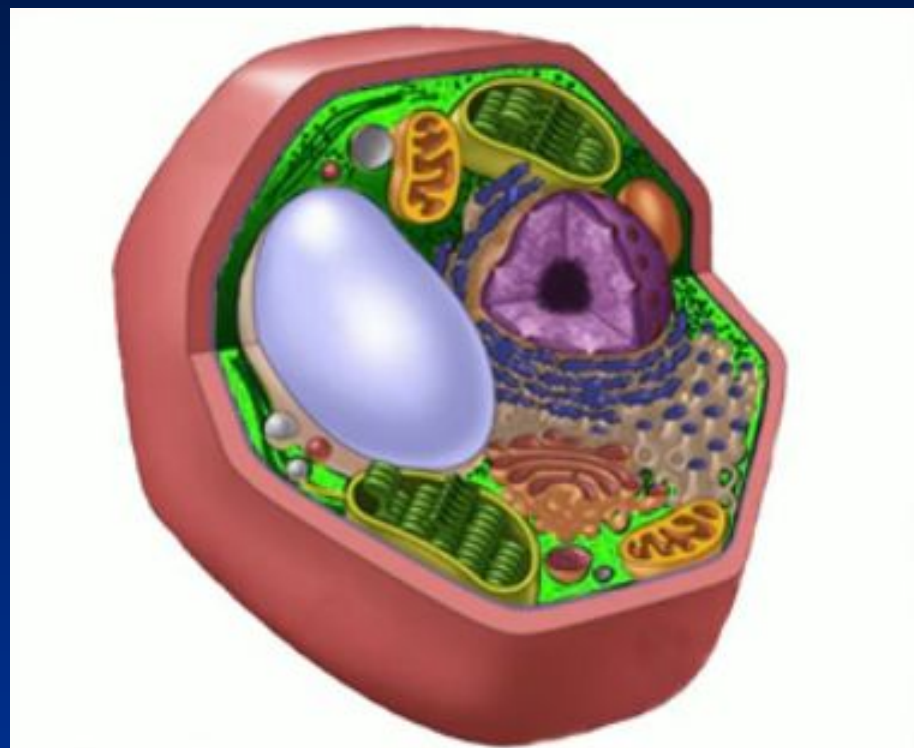
Подготовительный

Бескислородный

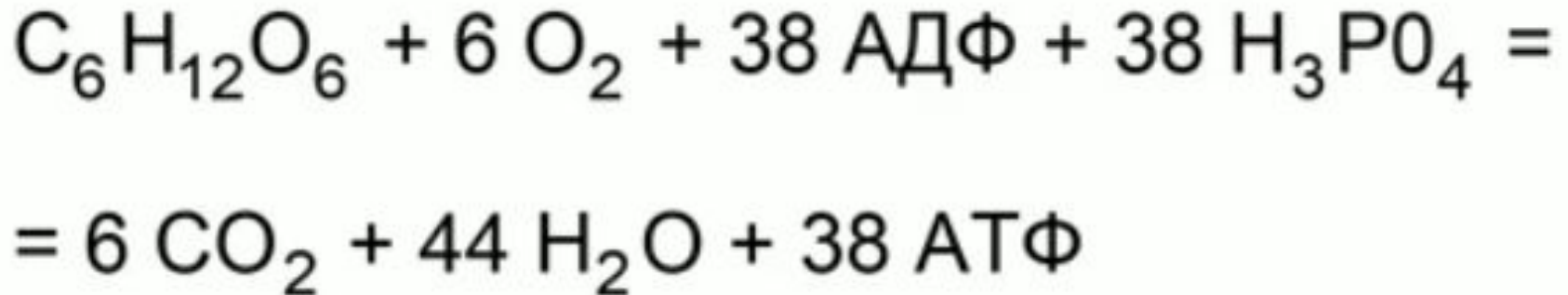
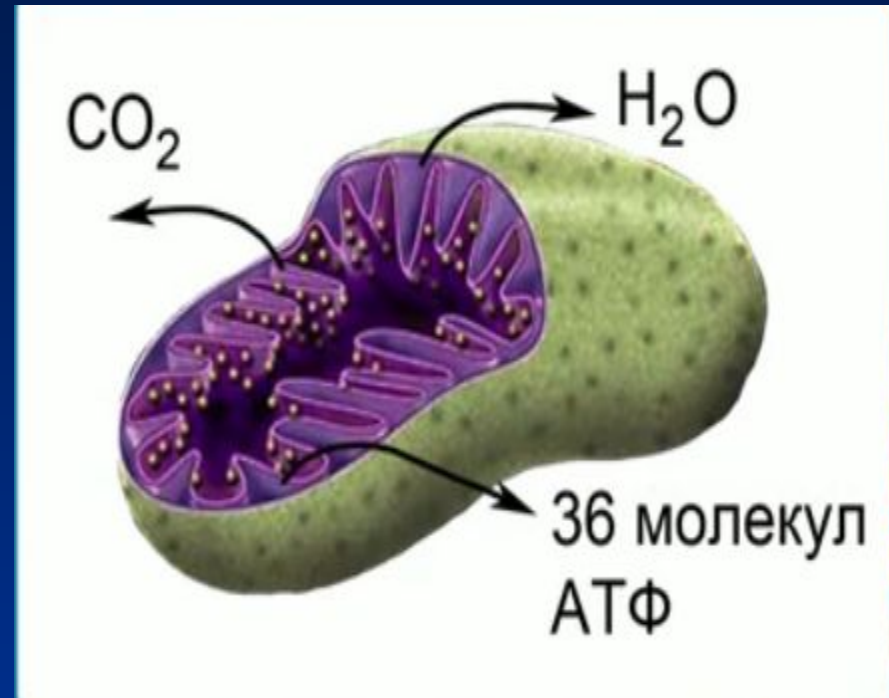
- Подготовительный этап протекает в желудочно-кишечном тракте или в лизосомах клетки.
- Углеводы- глюкоза
- Жиры – глицерин и жирные кислоты
- Белки – аминокислоты
- Нуклеиновые кислоты – нуклеотиды.
- Энергия рассеивается в виде тепла.



- Бескислородной этап протекает в цитоплазме клеток.
- У животных это гликолиз, а у растений (грибов) спиртовое брожение.
- Мономеры разлагаются при помощи ферментов в отсутствие кислорода.
- 60 % энергии рассеивается, а 40 % запасается в виде 2-х молекул АТФ.



- Кислородный этап протекает в митохондриях.
- Окисление веществ ферментами до углекислого газа и воды.
- Выделяющаяся энергия запасается в виде 36 молекул АТФ.
- Характерно для аэробов.



- Автотрофы - это организмы, способные синтезировать органические вещества

Автотрофы

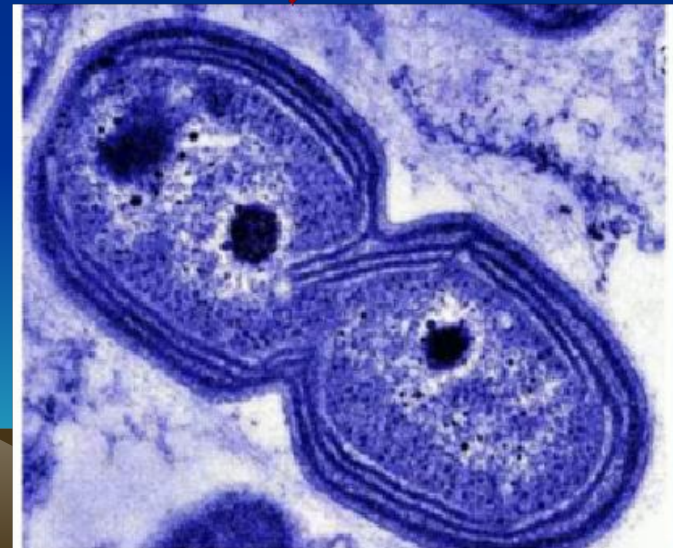
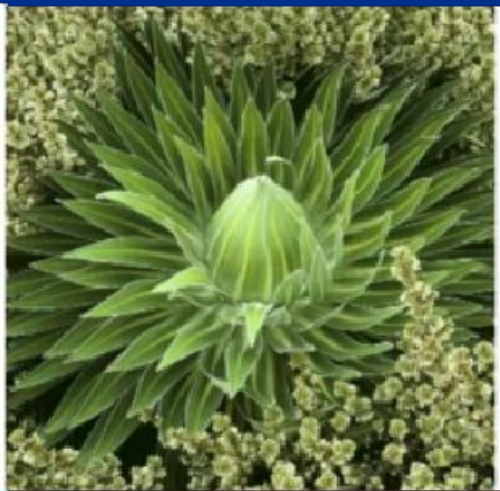
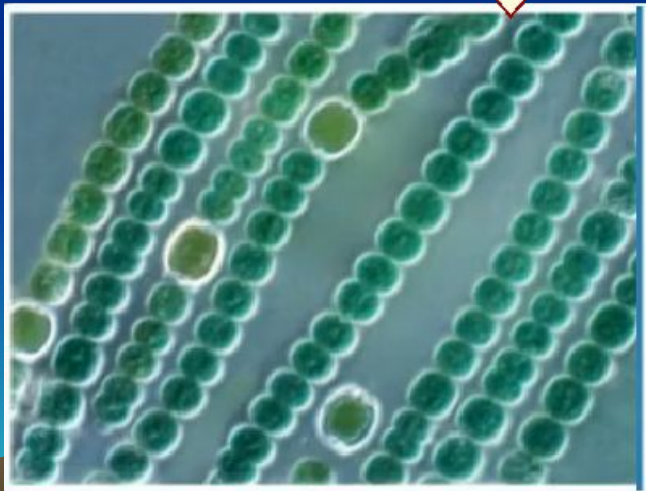
способны синтезировать

Фототрофы

Хемотрофы

- это организмы синтезирующие органические вещества из углекислого газа и воды за счет энергии солнца

- это организмы синтезирующие органические вещества за счет энергии химических превращений минеральных соединений



- Гетеротрофы — это организмы получающие органические вещества из вне.

Особенности:

- Поглощают пищу с помощью ложноножек, выходящих от их под свои.
- Они находят пищу с помощью светочувствительных глазков.



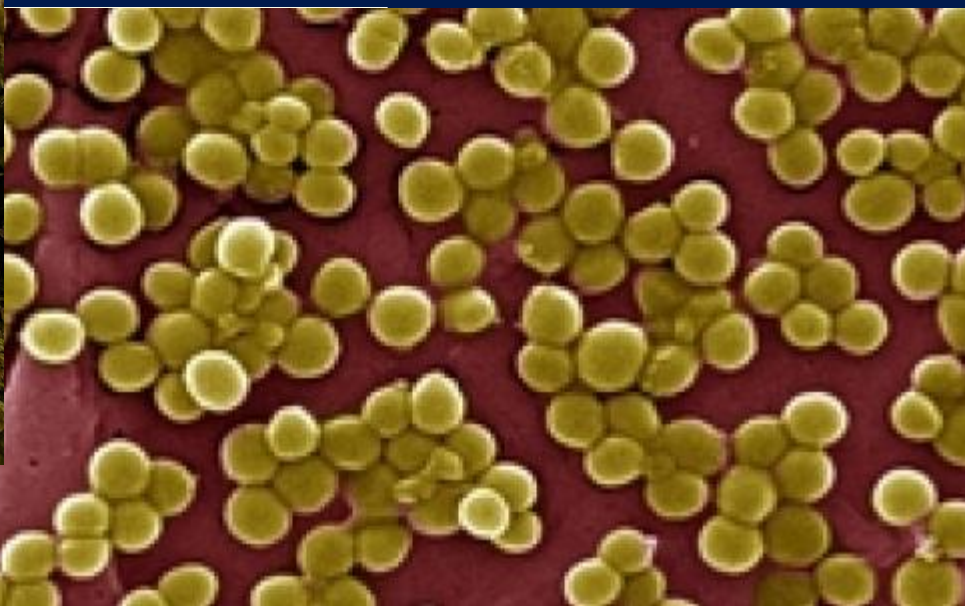
Грибы



Эвглена зелёная



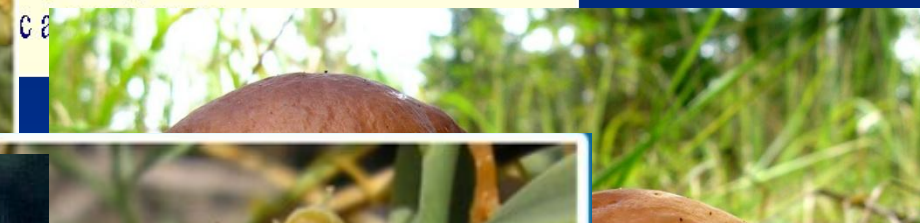
Бактерии



ы
а



срваривание и
са



рибы, растения



Домашнее задание

- § 24 (стр.117-119)

