

ИМПЕРИИ



Царства

Бактерии



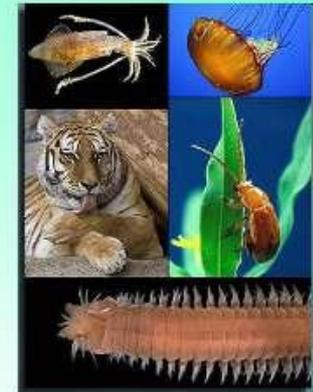
Грибы



Растения



Животные



Царство – прокариоты или доядерные (клетки лишены ядра)

- Подцарство
- настоящие бактерии (кокки, диплококки, стрептококки, и др.) (гетеротрофные, аэробные и анаэробные)
- археобактерии (метанообразующие, серобактерии)
- Оксифотобактерии (синезеленые водоросли)

Царство Грибы

Отделы:

Оомицеты

Настоящие грибы

Лишайники

Оомицеты

Классы:

Хитридиомицеты

Зигомицеты

Базидиомицеты

Дейтеромицеты

Аскомицеты

Отдел – оомицеты

- Одноклеточные и многоклеточные организмы
- Обитают в воде, на растительных остатках и трупах животных

Отдел настоящие грибы

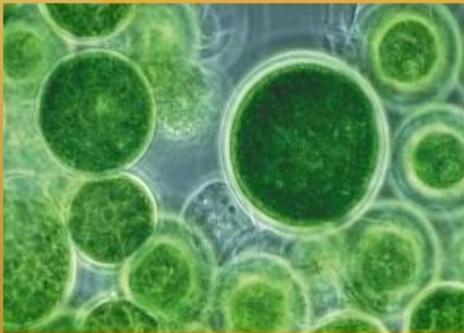
- Лишены хлорофилла,
- Отличительный признак – строение вегетативного тела,
- Являются гетеротрофами,
- Делятся на ряд классов по особенностям строения тела и характеру жизнедеятельности

Отдел - лишайники

- Группа симбиотических организмов
- Состоят из гриба и водоросли
- Тело представлено слоевищем или талломом (накипные, корковые, листоватые, кустистые)

Царство Растения

- Низшие растения:
водоросли



- Высшие растения:
 1. моховидные
 2. плауновидные
 3. хвощевидные
 4. папоротниковидные
 5. голосеменные
 6. покрытосеменные

Поцарство – низшие растения

- Отдел:
- - зеленые водоросли
- - красные водоросли
- - бурые водоросли
- Тело не разделено на вегетативные органы, размножаются как половым так и бесполом способами.

Подцарство – высшие растения

- Отдел Моховидные
- Имеют вегетативные органы – листья и стебли, многоклеточные органы полового размножения
- Оплодотворяются только в воде
- Отмирая образуют торф

Подцарство – высшие растения

- Отдел плауновидные и хвощевидные
- Имеют стебель, листья и корень
- Чередование стадий гаметофита (половое поколение) и спорофита (бесполое поколение)

Подцарство – высшие растения

- Отдел папоротниковидные
- Имеют стебли, листья и корни и многоклеточные органы полового размножения
- Оплодотворяются только в воде
- Чередование стадий гаметофита и спорофита, преобладает спорофит

Многообразие и классификация голосеменных растений.

Отдел голосеменные:

- 1) класс семенные папоротники
- 2) класс саговниковые (цикадовые)
- 3) класс беннетитовые
- 4) класс гнетовые
- 5) класс гинкговые
- 6) класс хвойные

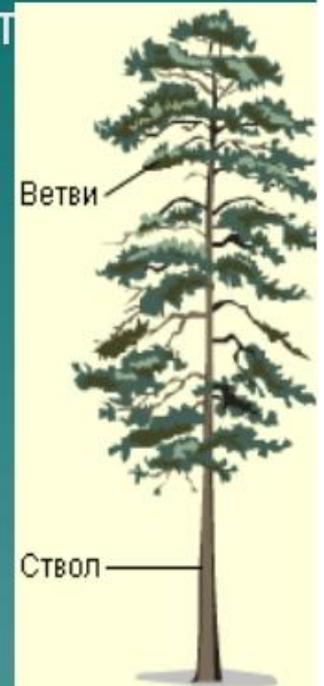
Строение голосеменных

Голосеменные имеют стебель, корень и листья. Они образуют семена, с помощью которых размножаются и распространяются.

Голосеменные – ветроопыляемые растения, их размножение не зависит от воды.

Благодаря этому семенные растения в настоящее время являются завоевателями суши.

Листья у большинства хвойных узкие, игольчатые – называемая хвоя.



Молодые шишки с
семязачатками

Шишки с
развивающимися семенами

Высевание семян

Шишки с пыльцой



Семя



Развитие голосеменных

Значение голосеменных растений

- Древесину хвойных деревьев используют при строительстве кораблей, домов, мебели.**
- Из древесины сосны изготавливают искусственный шелк, а из ели – бумагу.**
- Воздух в хвойных лесах очень целебный. Хвойные растения выделяют в воздух лечебные ароматические вещества, которые убивают болезнетворных микробов.**