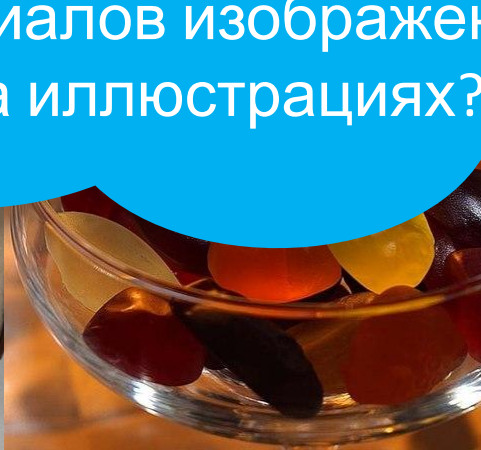


Домашнее задание было...





Как вы думаете, какой организм живого мира используется для изготовления продуктов и материалов изображенных на иллюстрациях?

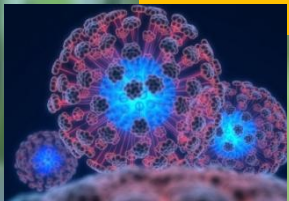


Империя

Доклеточные

Клеточные

Царство
Вирусы



надцарство

надцарство

Доядерные
(Прокариоты)

Ядерные
(эукариоты)

Царство
Бактерии



Царство
100 тыс.



Царство
около
3 милл.



Царство
350 тыс.



Системати
ка

Царство растений

Подцарство
«Низшие
растения»

Подцарство
«Высшие растения»

Отделы

Водоросли

Классы:
Бурые
Зеленые
красные

Лишайники

Классы:
Накипные
Листоватые
Кустистые

Мхи

Классы:
Печеночные
Листостебельные

Папоротники

Классы:
Хвоциплауны
папоротники

Покрытосеменные

Голосеменные

Классы:
Хвойные
Гинговые
Саговниковые

Классы:
Однодольные
Двудольные

ВС
ПО
МН
ИМ

ВИРУСОЛОГ

ЭКОЛОГ

МИКОЛОГИ

БОТАНИ

БАКТЕРИОЛОГ

КА

ЦИТОЛОГ

АНАТОМ

ЗООЛОГ

АЛЬГОЛОГ

Как вы думаете,
альгологи это кто?

ВС
ПО
МН
ИМ

питание

размножение

дыхание

клеточное строение

рост

Все
растения
живущие
в воде
водоросл
и?

Водо

росл

Какие свойства
живого вы знаете?



Цель и задачи урока

**Изучить
подцарств
о низшие
растения**

- Познакомиться со строением водорослей;
- Типом питания;
- Способом размножения водорослей;
- Применением в жизни человека.

Термины

автотрофы

улотрикс

слоевище

хламидомонада

стигма

ламинария

хлорофилл

спирогира

порфира

хроматофор

ульва

агар-агар

пластиды

ризоиды

зооспоры

хлорелла

таллом

циста

Отвечай

ка

- Водоросли относят к живым организмам потому, что они...
- Тело водорослей не разделено на органы поэтому их относят к ... растениям.
- Тело водорослей называют ...
- Водоросли обитают.....
- В клетках водорослей, как и у других растений содержится ...

Отвечай

ка

- Среди водорослей встречаются....
- Водоросли по способу питания являются...
- Размножаются водоросли путем...
- Споры имеющие жгутики называются...
- Водоросли как автотрофы являются поставщиками...
- Представителями одноклеточных водорослей являются.....
- К колониальным водорослям относятся...

Физминутк

а



Проверяй

ка Водоросли

Одноклеточные

хламидомонада
хлорелла
плеврококк

Многоклеточные

улотрикс
спирогира
ламинария

Колониальные

вольвокс

Проверяй

ка

Водоросли

- синезелёные (Cyanophyta),
- золотистые (Chrysophyta),
- пиррофитовые (Pyrrophyta),
- диатомовые (Bacillariophyta),
- жёлтозелёные (Xanthophyta),
- эвгленовые (Euglenophyta),
- зелёные (Chlorophyta),
- харовые (Charophyta),
- бурые (Phaeophyta),
- красные (Rhodophyta).

Зелёные

Красные

Бурые



Проверяй

ка
Водоросли
Могут жить

В воде:
пресной и соленой

В почве:

ламинари
я

На деревьях

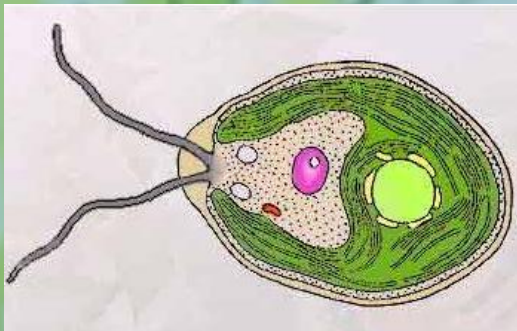
На скалах



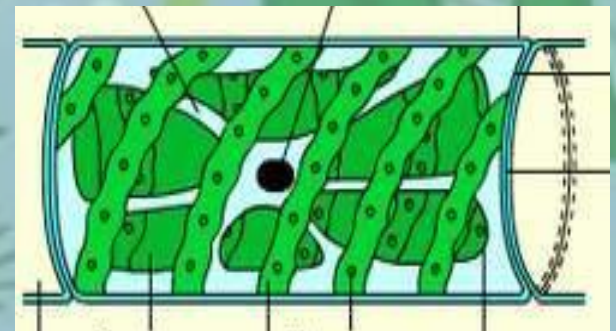
Проверяй

Питание водоросли

- Водоросли по способу питания являются автотрофами и содержат зелёный пигмент хлорофилл
- Пигмент находится в клетке водоросли в специальной органелле ленточной или чашеобразной формы, называемой



**Хрома-
тофор**



Проверяй

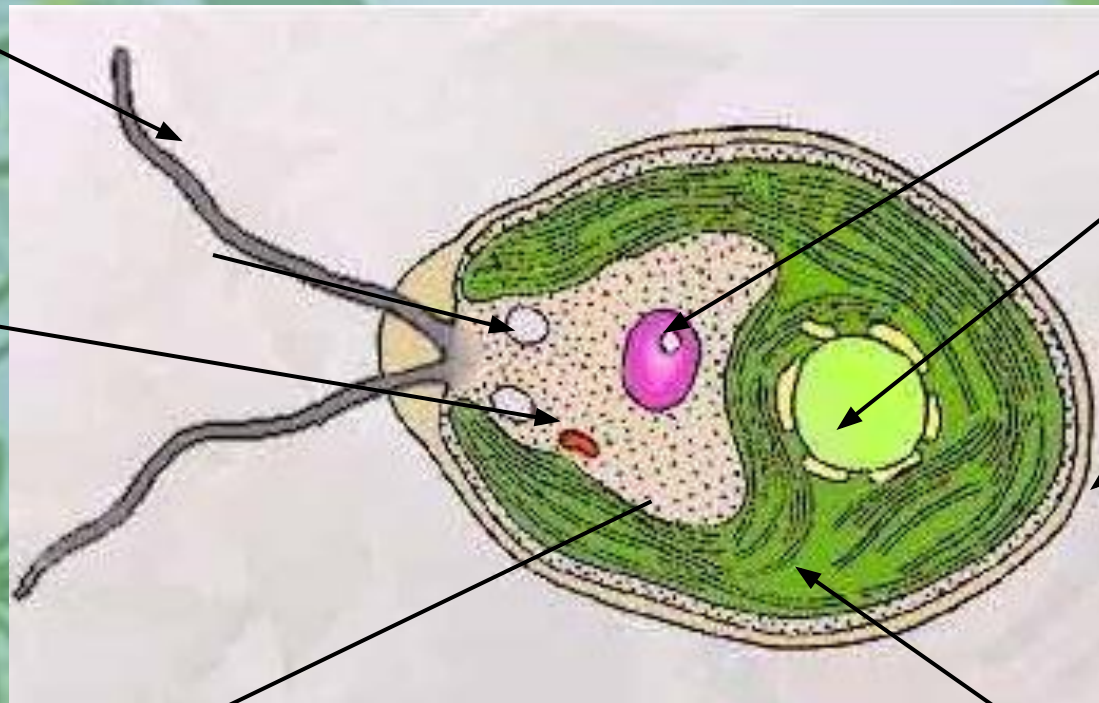
ка Строение водоросли одноклеточной

Жгутики

Ядро

Вакуоль

Оболочка



**Свето-
чувстви-
тельный
глазок
СТИГМА**

Цитоплазма

Хроматофор

Проверяй

ка Строение водоросли многоклеточной

Нерасчлененное на органы тело водорослей носит название **слоевище (таллом)**
Прикрепляются водоросли при помощи специальных приспособлений **ризоидов** (но это не корни!)



**Слоевище
(таллом)**

Ризоиды

Проверяй

Размножение водоросли



- Размножение
- Бесполом путём
 - спорами
 - вегетативным
- Половым путём
 - конъюгация
 - оплодотворение

Ито

1. Питаются, дышат, растут, движутся, развиваются и размножаются
2. Низшим
3. Слоевище (таллом)
4. Соленых и пресных водоемах, почвах, на скалах и деревьях
5. Хлоропласты с хлорофиллом
6. Одноклеточные, многоклеточные, колониальные формы, а также классы водорослей: красные, бурые, зеленые
7. Автотрофы
8. Бесполом: спорами и вегетативно, половым: конъюгация и оплодотворение
9. Зооспоры 10. Органические вещества
11. хламидомонада, хлорелла 12. вольвокс

Рефлекс

ия

Трудным для меня

сегодня

Я запомнил

Интереснее всего

было
На уроке мне

понравилось...

Домашнее

задание

Вариант 1:

«Разнообразие и роль
бурых водорослей»

Вариант 2: «Разнообразие
и роль зеленых
водорослей»

Вариант 3: «Разнообразие
и роль красных
водорослей»

ВЫУЧИТЬ И ЗНАТЬ новые
термины

