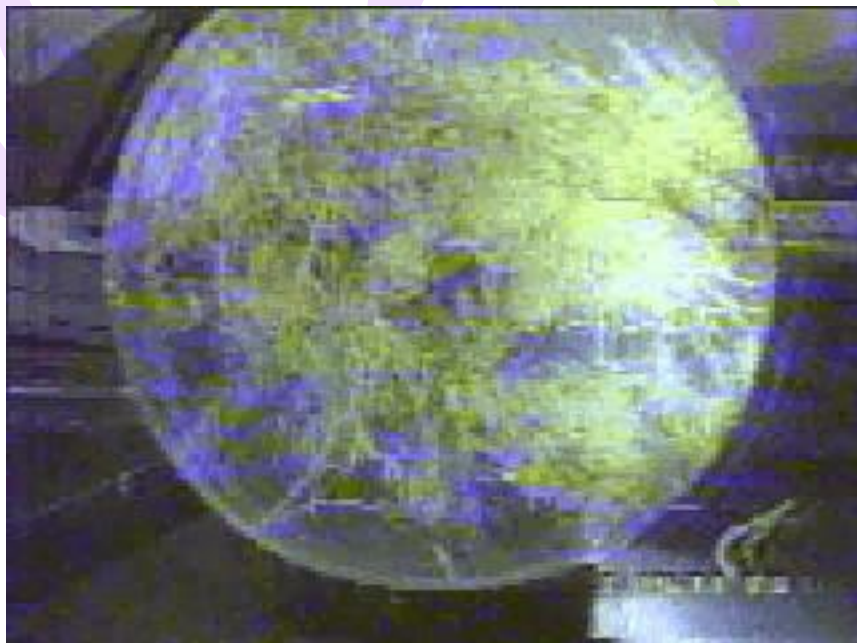


**ПОВТОРИТЕЛЬНО-
ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК
БИОЛОГИИ
В 9 КЛАССЕ
ПО ТЕМЕ «БИОСФЕРНЫЙ
УРОВЕНЬ ЖИЗНИ»**



**Составитель Трахт
Людмила Николаевна**



Вопросы темы:

- Биосфера и ее особенности
- Существование организмов в различных средах
- Основные виды средообразующей деятельности организмов
- Круговорот веществ в биосфере
- Основные закономерности эволюции биосферы



ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕМЫ:

- **В.И.Вернадский** – создатель учения о биосфере, как особой оболочке нашей планеты.
- **Биосфера** – оболочка Земли – ее суша, вода и окружающее воздушное пространство, населенное живыми существами (сфера жизни).
- **Биосфера** – целостная, сложно организованная система, развивающаяся по своим внутренним законам и под действием внешних сил, в том числе космических.
- **Биосфера** – продукт эволюции Земли.
 - Основным источником энергии в биосфере является солнечная энергия.
 - В пределах биосферы можно выделить четыре основные среды обитания: водную, наземно-воздушную, почвенную, среду живых организмов.
 - Живые организмы не только испытывают влияние со стороны окружающей их среды, но и сами активно влияют на среду своего обитания: меняют газовый состав воздуха и воды, структуру и свойства почвы и даже климат местности.
 - Живые организмы являются важнейшим звеном в глобальном переносе химических элементов – постоянно происходящем в биосфере круговороте веществ.

Повторить изученные термины:

- БИОСФЕРА
- ЖИЗНЕННЫЕ СРЕДЫ
- ФИЛЬТРАЦИЯ
- ГУМУС
- МЕХАНИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ
- ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ
- БИОГЕОХИМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ
- БИОГЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА
- МИКРОТРОФНЫЕ ВЕЩЕСТВА
- МАКРОТРОФНЫЕ ВЕЩЕСТВА
- МИКРОЭЛЕМЕНТЫ
- ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА
- ЭКОСИСТЕМЫ
- ПИЩЕВЫЕ ЦЕПИ



ТЕСТ:

А-1 Учение о ведущей роли живых существ в эволюции Земли создал:

- а) В.И. Вернадский
- б) А.И. Ковалевский
- в) А.Н. Северцов

А-2 Биологической составляющей нет в:

- а) Образовании полезных ископаемых
- б) Формировании вулканов
- в) Формировании атмосферы
- г) Формировании почвы

ТЕСТ:

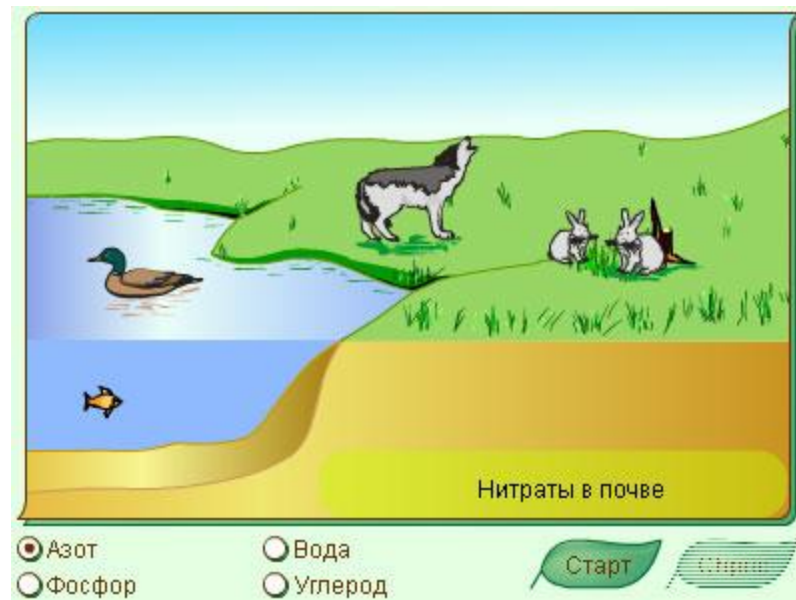
А-3 Установите соответствие между типами круговорота и их особенностями.

Особенности

- а) входит в состав газа, выделяемого растениями и животными
- б) накапливается в форме карбонатов
- в) накапливается в виде нитратов и нетритов
- г) фиксируется живыми организмами-бактериями и водорослями
- д) участвует в образовании нефти, горючих газов
- е) конечный продукт минерализации используется для оротосинтеза

Тип круговорота

- а) круговорот азота
- б) круговорот углерода



ТЕСТ

А-4 Основные среды жизни:

- а) Водная
- б) Почвенная
- в) Наземно-воздушная
- г) Живые организмы
- д) Щелочно-кислотная

А-5 Из перечисленного ниже примером первичной сукцессии являются

- а) Мхи – лишайники - травянистые растения
- б) Лишайники - травянистые растения - мхи
- в) Лишайники – мхи – травянистые растения
- г) Травянистые растения – мхи – лишайники

ТЕСТ:

А-6 Растения в экосистеме дубрава являются

- а) Автотрофы и консументы
- б) Гетеротрофы и редуценты
- в) Автотрофы и продуценты
- г) Гетеротрофы и продуценты

А-7 К продуцентам в экосистемах относятся:

- а) Голосеменные
- б) Травоядные животные
- в) Сапрофитные бактерии
- г) Грибы

ТЕСТ:

А-8 Какая из цепей питания составлена правильно?

а) лиса -> заяц -> мох -> полярная сова

б) ромашка -> бабочка -> дрозд -> почвенные бактерии

в) почвенные бактерии -> клевер -> мышь -> ястреб

г) клен -> волк -> заяц -> мышь

ТЕСТ:

А-9 Благодаря растениям и некоторым животным в атмосфере появился газ:

- а) аргон
- б) азот
- в) углекислый газ
- г) кислород



ТЕСТ:

С) Почему лосей в экосистеме смешанного леса относят к первичным консументам?

