**Маршрутный лист.**

**Урок № 54 биология 9 класс**

**Тема урока: Обобщающий урок по теме: « Биосферный уровень».**

**Цель урока**: обобщение и систематизация знаний о биосфере, ее структуре и функциях, с целью их дальнейшего применения при изучении различных экосистем.

**Задачи урока:**

*Образовательные:*

* обобщить знания о биосфере, ее структуре и функциях, показав взаимосвязь всех ее составляющих;
* продолжить формирование научного мировоззрения и логического мышления;

*Развивающие:*

* продолжить формирование умений анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы;
* закрепление навыков работы с дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
* формирование информационных компетенций учащихся;

*Воспитательные:*

* формирование целостного отношения к природе;
* развитие коллективизма, доброжелательности, взаимопомощи, толерантности;
* формирование основ экологической культуры.

**ХОД УРОКА**

**1.Выполнение учащимися устных и письменных заданий обобщающего и систематизирующего характера.**

1.Назовите все известные вам уровни организации живого?

2.Что такое биосфера?

3.Где располагается биосфера на планете Земля?

4.Что является структурным элементом биосферы?

Вставьте в текст «Основные компоненты биогеоценоза» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

**ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БИОГЕОЦЕНОЗА**

Однородный участок земной поверхности с определённым составом организмов и комплексом неживых компонентов называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(А). Организмы образуют в них три функциональные группы. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Б) – это главным образом зелёные растения, так они образуют органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза. Животные выполняют роль \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(В), так как питаются готовыми органическими веществами. Третья функциональная группа – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Г). Она представлена бактериями и грибами.

**Перечень терминов**

1) биосфера 2) продуцент 3) редуцент 4) консумент

5) агроценоз 6) биогеоценоз 7) популяция 8) хищник

 Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А

Б

В

Г

1. Перечислите и охарактеризуйте этапы эволюции биосферы? (зарождение жизни в воде, возникновение почвенной и организменной среды обитания, выход организмов на сушу, появление человека, возникновение ноосферы)

* Любая экосистема, биоценоз – это совокупность компонентов живой и неживой природы.
* **Назовите экологические факторы неживой природы, приведите примеры?**

**Биотические, абиотические, антропогенные.**

1. **К биотическим компонентам экосистемы относят**

А) газовый состав атмосферы Б) состав и структуру почвы

В) особенности климата и погоды Г) продуцентов, консументов, редуцентов

1. **Ведущую роль в сокращении рыбных запасов Мирового океана сыграли факторы**

А) антропогенные Б) абиотические В) биотические Г) климатические

**3. К абиотическим факторам относят**

А) конкуренцию растений за поглощение света Б) влияние растений на жизнь животных  
В) изменение температуры в течение суток Г) загрязнение окружающей среды человеком

**4. Совокупность всех факторов, воздействующих на организм, называют**  
А) абиотическими Б) биотическими В) антропогенными Г) экологическими

**5. Установите соответствие между примерами и экологическими факторами, которые этими примерами иллюстрируются:**

**1) абиотический, 2) биотический.**  
А) повышение давления атмосферного воздуха  
Б) изменение рельефа экосистемы, вызванное землетрясением  
В) изменение численности популяции зайцев в результате эпидемии  
Г) взаимодействие между волками в стае  
Д) конкуренция за территорию между соснами в лесу

Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

 A

Б

В

Г

Д

**Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Среди экологических факторов укажите биотические.**  
1) наводнение 2) конкуренция между особями вида  
3) понижение температуры 4) хищничество  
5) недостаток света 6) образование микоризы.

* Любой организм живет в окружении множества других и вступает в самые разнообразные отношения как с отрицательными, так и с положительными для себя последствиями.  
  **Объясните, что такое симбиоз? Приведите примеры.**

Рассмотрим несколько видов взаимодействия:

А) кедровка и кедр Б) львы и гиены В) пчела и цветковые растения

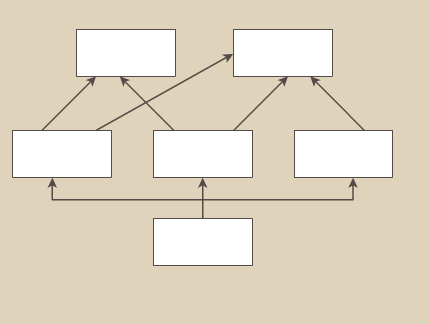
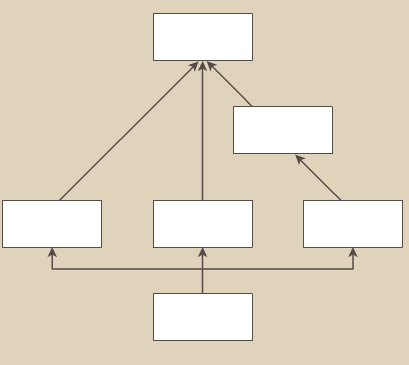
Г) белка и лось Д) лишайники

Определите к какому из видов взаимодействия они относятся?

Хотя взаимоотношения и различны, но многие из них сводятся к обеспечению себя пищей. С этим связано формирование трофических связей или цепей питания.

**Составьте пищевую цепь любого биоценоза по схеме, назовите звенья цепи:**

**1 вариант: 2 вариант:**



О том, как проходит выполнение заданий можно сообщить по электронной почте: slavaastra@yandex.ru