

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП.
10-11 класс

Обращаем Ваше внимание на то, что Ваш ответ должен быть записан на отведенном для него месте.

Задание 1. Вставьте пропущенное слово.

1. Верхняя граница биосферы, проходящая в атмосфере, обусловлена таким фактором, как _____
_____ излучение.
2. Агроценозы могут существовать только при постоянных затратах _____
_____ со стороны человека.
3. Комплекс совместно обитающих и связанных между собой видов называют _____
_____.
4. Совместно живущие виды могут иметь частично перекрываемые _____
_____.
5. Ил, почва являются по В.И.Вернадскому _____ веществами.
6. Влагоемкость почвы относится к _____ факторам.
7. Совокупность экологически близких популяций вида, связанных с определённым типом местообитаний и обладающих генетически закреплёнными анатомо-морфологическими и физиологическими особенностями, называется _____.
8. Любое единство, включающее все организмы на данном участке, взаимодействующее с физической средой таким образом, что поток энергии создает четко определенную трофическую структуру, видовое разнообразие и круговорот веществ внутри системы - _____
_____.
9. Местообитание организмов, характеризующееся определённым сочетанием экологических условий: почв, грунтов, микроклимата и др. - _____.
10. Зона контакта двух природных сообществ - _____.

Задание 2. Определите правильность представленных утверждений (напишите «да» или «нет») и обоснуйте ответ (выбор ответа без обоснования не оценивается).

1. Кислотные дожди могут ускорить процесс карста.

2. Целенаправленное преобразование природы человеком как геологическое явление общепланетарного масштаба началось в геологическую эпоху под названием «юрский период».

3. Углекислый газ в атмосфере исполняет роль стабилизатора температуры приземных слоёв воздуха.

4. К биогенным макроэлементам относится углерод

5. Смог лондонского типа возникает, если в воздухе содержатся высокие концентрации дыма, тумана, диоксида углерода и серы.

6. Одной из основных причин снижения смертности в развитых странах считается индивидуальная гигиена.

Задание 3. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его (выбор ответа без обоснования не оценивается).

1. В основном за образование «кислотных дождей» ответственны

- а) предприятия бумажной отрасли
- б) тепловые электростанции, работающие на угле
- в) предприятия легкой промышленности
- г) автомобильный транспорт

2. Сукцессия не достигнет фазы климакс-формации, если:

- а) разнообразия видов недостаточно для нормального естественного хода сукцессионного процесса, а среда обитания резко нарушена;
- б) биогены накапливаются на отдельных трофических уровнях с сохранением скорости оборота генераций продуцентов и консументов;
- в) развитие экосистемы осуществляется от появления пионерных видов организмов до заключительной стадии развития биоценоза;
- г) смена одного биоценоза другим направлена на повышение устойчивости функциональных компонентов естественной экосистемы

3. В биогенной миграции атомов наибольшая роль человека состоит в

- а) вовлечении в биологический круговорот химических элементов
- б) увеличении скорости круговорота воды
- в) регулировании численности растений и животных
- г) регулировании численности микроорганизмов

Задание 5. Приведите в соответствие данные в таблицах.

1. Сопоставьте термины и определения.

Термины

1. Биотип
2. Биотоп
3. Биом
4. Биоценоз
5. Биогеоценоз
6. Биота

Термины	Определения
	Участок водоема или суши с одинаковыми условиями рельефа, климата и другими абиотическими факторами, занятый определенным биоценозом
	Исторически сложившаяся совокупность видов живых организмов, объединённых общей областью распространения в настоящее время или в прошедшие геологические эпохи.
	Совокупность наследственных и/или конституциональных свойств индивида, а также совокупность организмов с одинаковым генотипом и сходных по фенотипу
	Устойчивая совокупность популяций всех видов живых организмов, населяющих определенную географическую территорию, отличающуюся от других соседних территорий по химическому составу почв, вод, а также по ряду физических показателей, границы которой обычно определяются фитоценозом.
	Сообщество живых организмов и тесно связанная с ним совокупность абиотических факторов среды в пределах одной территории, связанные между собой круговоротом веществ и потоком энергии
	Совокупность экосистем одной природно-климатической зоны

2. В таблице представлена одна из общих классификаций местообитаний по способу их изменения в пространстве. Данная классификация предложена Саутвудом в 1977 году. Вы должны соотнести название местообитания и его характеристику.

Название местообитания	Характеристика местообитания
	Благоприятная область обитания обширнее той, которую может освоить организм, даже применяя специфические механизмы расселения
	Благоприятные и неблагоприятные области перемежаются, но организм без труда переходит из одной благоприятной области в другую
	Ограниченные в размере благоприятные области расположены слишком далеко друг от друга, перемещения организма между ними, если и возможны, то крайне редки и случайны

Название местообитания: 1. Изолированное 2. Пятнистое 3. Непрерывное