

Экосистемы и присущие им закономерности

1. Установите соответствие между группами растений и животных и их ролью в экосистеме пруда.

РОЛЬ В ЭКОСИСТЕМЕ	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА
А) прибрежная растительность	1) продуценты
Б) карп	2) консументы
В) личинки земноводных	
Г) фитопланктон	
Д) растения дна	
Е) большой прудовик	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

2. Различные роли участия консументов первого порядка и продуцентов в круговороте веществ и превращении энергии в экосистеме луга состоит в том что они:

РОЛЬ В ЭКОСИСТЕМЕ	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА
А) аккумулируют солнечную энергию	1) консументы первого порядка
Б) потребляют органические вещества других организмов	2) продуценты
В) синтезируют органические вещества из неорганических	
Г) преобразуют органические вещества	
Д) освобождают заключенную в органических веществах энергию	
Е) используют в качестве источника углерода углекислый газ	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

3. Установите соответствие между моллюсками и экологическими группами, в которые они объединяются.

МОЛЛЮСКИ	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА
А) голый слизень	1) морские
Б) устрица	2) пресноводные
В) беззубка	3) наземные
Г) виноградная улитка	
Д) кальмар	
Е) большой прудовик	
Ж) перловица	

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

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

4. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

ОСОБЕННОСТИ	ОРГАНИЗМЫ
А) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ	1) автотрофы
Б) использование энергии, заключённой в пище для синтеза АТФ	2) гетеротрофы
В) использование только готовых органических веществ	
Г) синтез органических веществ из неорганических	
Д) выделение кислорода в процессе обмена веществ	

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

А	Б	В	Г	Д

5. Установите соответствие между особенностями обитателей биогеоценоза и их принадлежностью к функциональной группе.

ОСОБЕННОСТИ	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА
А) включает растения, некоторые бактерии	1) продуценты
Б) поглощает готовые органические вещества	2) консументы
В) поглощает неорганические вещества	
Г) включает животных	
Д) аккумулирует солнечную энергию	
Е) источник энергии — животная и растительная пища	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

6. Установите соответствие между особенностями питания организмов и их способами.

ОСОБЕННОСТИ	СПОСОБ ПИТАНИЯ
А) могут захватывать пищу путем фагоцитоза	1) автотрофы
Б) используют энергию, освобождающуюся при окислении неорганических веществ	2) гетеротрофы
В) получают пищу путем фильтрации воды	
Г) синтезируют органические вещества из неорганических на свету	
Д) используют энергию солнечного света	
Е) используют энергию, заключенную в пище	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

7. Установите соответствие между характеристикой организмов и функциональной группой, к которой их относят.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗМОВ	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА
А) являются первым звеном в цепи питания	1) продуценты
Б) синтезируют органические вещества из неорганических	2) редуценты
В) используют энергию солнечного света	
Г) питаются готовыми органическими веществами	
Д) возвращают минеральные вещества в экосистемы	
Е) разлагают органические вещества до минеральных	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

8. Установите соответствие между функциями компонентов биогеоценоза и компонентами.

ФУНКЦИИ КОМПОНЕНТОВ	КОМПОНЕНТЫ БИОГЕОЦЕНОЗА
А) производят органическое вещество	1) продуценты
Б) потребители органического вещества	2) редуценты
В) разлагают органические соединения	3) консументы
Г) выполняют «санитарную» функцию	

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

А	Б	В	Г

9.

Установите соответствие между примерами и типом отношений организмов в экосистеме.

ПРИМЕРЫ	ТИП ОТНОШЕНИЙ
А) распространение пыльцы некоторых растений одним видом насекомых	1) симбиоз
Б) акула и рыба-прилипало	2) комменсализм
В) орхидеи, поселяющиеся на деревьях	
Г) бактерии в организме человека и животных	
Д) клубеньковые бактерии	
Е) микориза	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

10.

Установите соответствие между признаком и сообществом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК	СООБЩЕСТВО
А) пищевые цепи короткие, состоят их двух–трёх звеньев	1) природный биоценоз
Б) пищевые цепи длинные, переплетены, образуют пищевую сеть	2) агроценоз
В) высокое видовое разнообразие	
Г) преобладание монокультуры	
Д) действие естественного и искусственного отбора	
Е) замкнутый круговорот веществ	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

11.

Установите соответствие между организмами — обитателями экосистемы и функциональной группой, к которой их относят.

ОРГАНИЗМЫ	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА
А) мхи, папоротники	1) продуценты
Б) беззубки и перловицы	2) консументы
В) ели, лиственницы	3) редуценты
Г) плесневые грибы	
Д) гнилостные бактерии	
Е) амёбы и инфузории	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

12.

Установите соответствие между организмом и трофическим уровнем, на котором он находится в экосистеме.

ОРГАНИЗМ	ТРОФИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ
А) сфагнум	1) продуцент
Б) аспергилл	2) редуцент
В) ламинария	
Г) сосна	
Д) пеницилл	
Е) гнилостные бактерии	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

13.

Установите соответствие между организмом и трофическим уровнем, на котором он находится в экосистеме.

ОРГАНИЗМ	ТРОФИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ
А) соболь	1) продуцент
Б) ель	2) консумент
В) пчела	
Г) клевер	
Д) осока	
Е) койот	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

14.

Установите соответствие между животными и группой, к которой оно относится по способу питания

ЖИВОТНОЕ	ГРУППА
А) волк	1) растительноядные
Б) пресноводная гидра	2) плотоядные
В) полевая мышь	
Г) божья коровка	
Д) заяц-беляк	
Е) колорадский жук	

15.

Попадание в водоёмы органических веществ со сточными водами с животноводческих ферм может непосредственно привести к увеличению численности популяций

- 1) гетеротрофных бактерий
- 2) ракообразных
- 3) цветковых растений
- 4) многоклеточных водорослей
- 5) одноклеточных водорослей
- 6) бактерий-редуцентов

16.

Установите соответствие между животными и их ролями в биоценозе тайги.

ЖИВОТНЫЕ	РОЛИ В БИОЦИНОЗЕ
А) кедровка	1) консумент 1 порядка
Б) ястреб-тетеревятник	2) консумент 2 порядка
В) обыкновенная лисица	
Г) благородный олень	
Д) заяц-русак	
Е) обыкновенный волк	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

17.

Установите соответствие между ролью функциональных групп в биоценозе и функциональными группами.

РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ
А) выделяют в атмосферу кислород	1) консументы
Б) минерализуют органические вещества	2) продуценты
В) создают органические вещества из неорганических	3) редуценты
Г) восстанавливают нитраты до свободного азота	
Д) замыкают круговорот веществ	
Е) бывают 1-го, 2-го, 3-го порядков	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

18.

Установите соответствие между организмами и функциональными группами биоценоза, к которым их относят.

ОРГАНИЗМЫ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ
А) холерный вибрион	1) консументы
Б) инфузория	2) редуценты
В) колониальный коралловый полип	
Г) паразитическое растение	
Д) бактерия гниения	
Е) плесневый гриб	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

19.

Установите соответствие между характеристикой экосистемы и её видом.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОСИСТЕМЫ	ЭКОСИСТЕМА
А) включает большое разнообразие видов	1) пшеничное поле
Б) продукция частично изымается из системы	2) смешанный лес
В) используются удобрения разных видов	
Г) круговорот веществ незамкнутый	
Д) является саморегулирующейся системой	
Е) имеет разветвлённые сети питания	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

20.

Установите соответствие между характеристикой среды и ее фактором: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ФАКТОРЫ СРЕДЫ
А) постоянство газового состава атмосферы	1) биотические
Б) изменение толщины озонового экрана	2) абиотические
В) изменение влажности воздуха	
Г) изменение численности консументов	
Д) изменение численности продуцентов	
Е) изменение численности паразитов	

21.

Установите соответствие между организмом и трофической группой, к которой его относят: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ	ТРОФИЧЕСКАЯ ГРУППА
А) холерный вибрион	1) сапротрофы
Б) бактерия брожения	2) паразиты
В) туберкулезная палочка	
Г) столбнячная палочка	
Д) сенная палочка	
Е) почвенная бактерия	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

22.

Установите соответствие между организмами и типами межвидовых отношений, в которые они вступают: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

- А) чёрный и рыжий тараканы
 Б) свиной цепень и человек
 В) самцы пауков птицеёдов
 Г) личинки жуков-плавунцов и стрекоз
 Д) таёжный клещ и лиса
 Е) гриб трутовик и берёза

ОТНОШЕНИЯ

- 1) конкуренция
 2) паразитизм

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

А	Б	В	Г	Д	Е

23.

Установите соответствие между признаками и экосистемами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А) низкая саморегуляция
 Б) разнообразие продуцентов
 В) доминирование монокультуры
 Г) короткие пищевые цепи
 Д) разветвлённые сети питания
 Е) видовое разнообразие животных

ЭКОСИСТЕМЫ

- 1) пшеничное поле
 2) ковыльная степь

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

А	Б	В	Г	Д	Е

24.

Установите соответствие между биосистемой и её характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) используются различные источники энергии для получения продукции
 Б) круговорот веществ замкнутый
 В) большое видовое разнообразие
 Г) преобладают одна–две культуры
 Д) неразветвлённые пищевые цепи
 Е) система устойчива и способна к саморегуляции

БИОСИСТЕМА

- 1) биоеценоз
 2) агроценоз

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

25.

Установите соответствие между функцией, выполняемой организмом в биоеценозе, и представителями царства, выполняющими данную функцию: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ФУНКЦИЯ

- А) основные производители глюкозы в биоеценозе
 Б) первичные потребители солнечной энергии
 В) минерализуют органические вещества
 Г) являются консументами разных порядков
 Д) обеспечивают усвоение азота растениями
 Е) передают вещества и энергию в пищевых цепях

ОРГАНИЗМ

- 1) растения
 2) бактерии
 3) животные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

26.

Установите соответствие между организмами, населяющими биогеоценоз, и их функциями в нём: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ

- А) жуки-короеды
- Б) почвенные грибы
- В) мхи
- Г) сапротрофные бактерии
- Д) личинки стрекоз
- Е) синезелёные водоросли

ФУНКЦИЯ

- 1) продуценты
- 2) консументы
- 3) редуценты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

27.

Установите соответствие между составом экосистемы и экосистемой, для которой этот состав характерен: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

СОСТАВ ЭКОСИСТЕМЫ

- А) Главный продуцент — фитопланктон.
- Б) Продуценты создают световой и температурный режим в биосистеме.
- В) Дикорастущие растения считаются сорняками.
- Г) Консументы первого порядка — зоопланктон.
- Д) Видовое разнообразие невелико.
- Е) Круговорот веществ несбалансированный.

ЭКОСИСТЕМА

- 1) озеро
- 2) смешанный лес
- 3) агроэкосистема

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

28.

Установите соответствие между ролью функциональных групп в биогеоценозе и названиями этих групп: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП

- А) выделяют в атмосферу кислород
- Б) минерализуют органические вещества
- В) в цепи питания бывают разных порядков
- Г) создают органические вещества из неорганических
- Д) представлены только животными
- Е) вызывают гниение мёртвых организмов

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ

- 1) консументы
- 2) продуценты
- 3) редуценты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

29.

Установите соответствие между организмами и их функцией в экосистеме: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

- А) личинка стрекозы
- Б) цианобактерии
- В) бабочка павлиний глаз
- Г) дятел
- Д) ряска
- Е) орешник

ФУНКЦИИ

- 1) консументы
- 2) продуценты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

30.

Установите соответствие между примерами и типами межвидового взаимодействия: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

- А) аскарида и человек
- Б) подберёзовик и берёза
- В) клевер и клубеньковые бактерии
- Г) малярийный плазмодий и комар
- Д) актиния и рак-отшельник
- Е) головня и пшеница

ТИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

- 1) паразит-хозяин
- 2) симбиоз

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

31.

Установите соответствие между организмами и их трофическим уровнем: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

- А) бактерия сенная палочка
- Б) трутовый гриб
- В) заяц-беляк
- Г) цианобактерии
- Д) гриб мукор
- Е) клевер луговой

ТРОФИЧЕСКИЕ УРОВНИ

- 1) продуцент
- 2) консумент
- 3) редуцент

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

32.

Установите соответствие между примерами и типами межвидового взаимодействия: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР

- А) Петров крест и многолетнее растение
- Б) заяц и волк
- В) клевер и корова
- Г) бычий цепень и человек
- Д) кит и рачки
- Е) трутовый гриб и берёза

ТИП

- 1) хищничество (выедание)
- 2) паразит-хозяин

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

33.

Установите соответствие между организмами и функциональными группами в экосистемах: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ

- А) гриб опёнок
- Б) горох посевной
- В) гриб спорынья
- Г) бактерия сенная палочка
- Д) железобактерии
- Е) чёрный хорь

ГРУППА

- 1) продуцент
- 2) консумент
- 3) редуцент

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

34.

Установите соответствие между примерами организмов и способами гетеротрофного питания: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР

- А. мукор
- Б. болгарская палочка
- В. туберкулёзная палочка
- Г. спорынья
- Д. сенная палочка

СПОСОБ

- 1. сапротрофы
- 2. паразиты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

35.

Установите соответствие между примерами и типами межвидового взаимодействия: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР

- А. широкий лентец и щука
- Б. плоды репейника и шерсть собаки
- В. жаба или ящерица в норе сурка
- Г. петров крест и липа
- Д. растения эпифиты и тропические деревья

ТИП

- 1. паразитизм
- 2. комменсализм (нахлебничество)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

36.

Установите соответствие между характеристиками и названиями функций живого вещества в биосфере (по В.И. Вернадскому): к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) выделение метана в атмосферу в результате деятельности денитрифицирующих бактерий
- Б) образование воды и углекислого газа в процессе дыхания аэробов
- В) накопление солей кремния в клетках хвощей
- Г) восстановление углекислого газа в процессе фотосинтеза
- Д) образование известняка

ФУНКЦИЯ

- 1) окислительно-восстановительная
- 2) газовая
- 3) концентрационная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

37.

Установите соответствие между примерами и факторами среды: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР

- А) солевой состав воды
- Б) наличие конкурентов
- В) толщина ледового покрова на озере
- Г) обилие хищников
- Д) скученность населения популяции
- Е) влажность почвы

ФАКТОР

- 1) биотический
- 2) абиотический

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

38.

Установите соответствие между организмами и функциональными группами в экосистемах, к которым их относят: к каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

ОРГАНИЗМ	ГРУППА
А) ежа сборная	1) консументы
Б) пастушья сумка	2) продуценты
В) русская выхухоль	
Г) сурепка обыкновенная	
Д) косуля европейская	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

39.

Установите соответствие между названиями веществ биосферы и их происхождением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВ	ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВЕЩЕСТВА
А) донный ил	1) косное
Б) песок	2) биогенное
В) почва	3) биокосное
Г) природный газ	
Д) кварц	
Е) каменный уголь	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

40.

Установите соответствие между организмами и экологическими ролями, которые эти организмы имеют в экосистемах: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ
А) клевер	1) продуцент
Б) дождевой червь	2) консумент
В) волк	
Г) ель	
Д) карась	
Е) скорпион	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

41.

Установите соответствие между организмами и экологическими ролями, которые эти организмы имеют в экосистемах: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ
А) заяц	1) консумент
Б) бактерия сенная палочка	2) редуцент
В) опёнок	
Г) гриб трутовик	
Д) гиена	
Е) волк	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

42.

Установите соответствие между процессами и функциями вещества биосферы: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ	ФУНКЦИИ ВЕЩЕСТВА
А) переход двухвалентного железа в трёхвалентное под действием железобактерий	1) газовая
Б) преобразование сероводорода в серу серобактериями	2) концентрационная
В) выделение кислорода в атмосферу при фотосинтезе	3) окислительно-восстановительная
Г) накопление кальция в костях человека	
Д) выделение молекулярного азота в атмосферу при денитрификации	
Е) накопление кремния в стеблях хвощей	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

43.

Установите соответствие между организмами и их ролью в экосистемах: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ	РОЛЬ В ЭКОСИСТЕМАХ
А) лютик	1) продуценты
Б) денитрифицирующая бактерия	2) консументы
В) повилика	3) редуценты
Г) заяц	
Д) дуб	
Е) опёнок	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

44.

Установите соответствие между организмами и их ролью в экосистемах: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ	РОЛЬ В ЭКОСИСТЕМАХ
А) сосна	1) продуценты
Б) подосиновик	2) консументы
В) навозный жук	3) редуценты
Г) трутовый гриб	
Д) мох	
Е) волк	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

45.

Установите соответствие между характеристиками организмов и функциональными группами в экосистеме: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРГАНИЗМОВ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ В ЭКОСИСТЕМЕ
А) возвращают свободный азот в атмосферу	1) консументы
Б) образуют первичную продукцию	2) продуценты
В) образуют органические вещества в результате хемосинтеза	3) редуценты
Г) составляют второй трофический уровень	
Д) минерализуют органические остатки	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

46.

Установите соответствие между примерами и экологическими факторами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР	ФАКТОР
А) взаимодействие волка и зайца	1) биотический
Б) отстрел волков человеком	2) антропогенный
В) выбросы парниковых газов заводами	
Г) взаимодействие человека и широкого лентеца	
Д) поедание нектара пчёлами	
Е) взаимодействие рака-отшельника и актинии	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

47.

Установите соответствие между организмами и экологическими ролями, которые эти организмы имеют в экосистемах: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ
А) сурепка	1) консумент
Б) капуста	2) продуцент
В) петров крест	
Г) клён	
Д) повилка	
Е) пшеница	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

48.

Установите соответствие между примерами и видами взаимодействий в экосистемах: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР	ВИД ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
А) птица египетский бегунок и крокодил	1) симбиоз
Б) воловьей птицы и носорог	2) паразитизм
В) широкий лентец и циклоп	
Г) кишечная палочка и человек	
Д) комар и человек	
Е) акула и рыба-лоцман	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

49.

Установите соответствие между примерами и типами экосистем: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР	ТИП ЭКОСИСТЕМЫ
А) пойменный луг	1) природная экосистема
Б) пшеничное поле	2) искусственная экосистема
В) яблоневый сад	
Г) еловый питомник	
Д) океанский шельф	
Е) рыбная ферма	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е