

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

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
Б) поглощает готовые органические вещества
В) поглощает неорганические вещества
Г) включает животных
Д) аккумулирует солнечную энергию
Е) источник энергии — животная и растительная пища | 1) продуценты
2) консументы |
|---|--------------------------------|

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
Б) используют энергию, освобождающуюся при окислении неорганических веществ
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 | 1) автотрофы
2) гетеротрофы |
|---|--------------------------------|

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
Б) синтезируют органические вещества из неорганических
В) используют энергию солнечного света
Г) питаются готовыми органическими веществами
Д) возвращают минеральные вещества в экосистемы
Е) разлагают органические вещества до минеральных | 1) продуценты
2) редуценты |
|---|-------------------------------|

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

- А) производят органическое вещество
- Б) потребители органического вещества
- В) разлагают органические соединения
- Г) выполняют «санитарную» функцию

КОМПОНЕНТЫ БИОГЕОЦЕНОЗА

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

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

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

ТИП ОТНОШЕНИЙ

- 1) симбиоз
- 2) комменсализм

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

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

СООБЩЕСТВО

- 1) природный биоценоз
- 2) агроценоз

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

- А) мхи, папоротники
- Б) беззубки и перловицы
- В) ели, лиственницы
- Г) плесневые грибы
- Д) гнилостные бактерии
- Е) амёбы и инфузории

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА

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

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 биогеоценозе и функциональными группами.

РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ

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

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

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
- Б) инфузория
- В) колониальный коралловый полип
- Г) паразитическое растение
- Д) бактерия гниения
- Е) плесневый гриб

- 1) консументы
- 2) редуценты

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
- Б) продукция частично изымается из системы
- В) используются удобрения разных видов
- Г) круговорот веществ незамкнутый
- Д) является саморегулирующейся системой
- Е) имеет разветвлённые сети питания

- 1) пшеничное поле
- 2) смешанный лес

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
- Б) изменение толщины озонового экрана
- В) изменение влажности воздуха
- Г) изменение численности консументов
- Д) изменение численности продуцентов
- Е) изменение численности паразитов

- 1) биотические
- 2) абиотические

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	ОТНОШЕНИЯ
А) чёрный и рыжий тараканы	1) конкуренция
Б) свиной цепень и человек	2) паразитизм
В) самцы пауков птицеведов	
Г) личинки жуков-плавунцов и стрекоз	
Д) таёжный клещ и лиса	
Е) гриб трутовик и берёза	

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	ЭКОСИСТЕМЫ
А) низкая саморегуляция	1) пшеничное поле
Б) разнообразие продуцентов	2) ковыльная степь
В) доминирование монокультуры	
Г) короткие пищевые цепи	
Д) разветвлённые сети питания	
Е) видовое разнообразие животных	

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	БИОСИСТЕМА
А) используются различные источники энергии для получения продукции	1) биогеоценоз
Б) круговорот веществ замкнутый	2) агроценоз
В) большое видовое разнообразие	
Г) преобладают одна-две культуры	
Д) неразветвлённые пищевые цепи	
Е) система устойчива и способна к саморегуляции	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

25.

Установите соответствие между функцией, выполняемой организмом в биогеоценозе, 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 биогеоценозе
- 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

цепях

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	ФУНКЦИИ
А) личинка стрекозы	1) консументы
Б) цианобактерии	2) продуценты
В) бабочка павлиний глаз	
Г) дятел	
Д) ряска	
Е) орешник	

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	ТИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
А) аскарида и человек	1) паразит-хозяин
Б) подберёзовик и берёза	2) симбиоз
В) клевер и клубеньковые бактерии	
Г) малярийный плазмодий и комар	
Д) актиния и рак-отшельник	
Е) головня и пшеница	

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	ТРОФИЧЕСКИЕ УРОВНИ
А) бактерия сенная палочка	1) продуцент
Б) трутовый гриб	2) консумент
В) заяц-беляк	3) редуцент
Г) цианобактерии	
Д) гриб мукор	
Е) клевер луговой	

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	ТИП
А) Петров крест и многолетнее растение	1) хищничество (выедание)
Б) заяц и волк	2) паразит-хозяин
В) клевер и корова	
Г) бычий цепень и человек	
Д) кит и рачки	
Е) трутовый гриб и берёза	

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	ГРУППА
А) гриб опёнок	1) продуцент
Б) горох посевной	2) консумент
В) гриб спорынья	3) редуцент
Г) бактерия сенная палочка	
Д) железобактерии	
Е) чёрный хорь	

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	СПОСОБ
А. мукор	1. сапротрофы
Б. болгарская палочка	2. паразиты
В. туберкулёзная палочка	
Г. спорынья	
Д. сенная палочка	

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	ТИП
А. широкий лентец и щука	1. паразитизм
Б. плоды репейника и шерсть собаки	2. комменсализм
В. жаба или ящерица в норе сурка	(нахлебничество)
Г. петров крест и липа	
Д. растения эпифиты и тропические деревья	

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	ФУНКЦИЯ
А) выделение метана в атмосферу в результате деятельности денитрифицирующих бактерий	1) окислительно-восстановительная
Б) образование воды и углекислого газа в процессе дыхания аэробов	2) газовая
В) накопление солей кремния в клетках хвощей	3) концентрационная
Г) восстановление углекислого газа в процессе фотосинтеза	
Д) образование известняка	

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	ФАКТОР
А) солевой состав воды	1) биотический
Б) наличие конкурентов	2) абиотический
В) толщина ледового покрова на озере	
Г) обилие хищников	
Д) скученность населения популяции	
Е) влажность почвы	

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 селенная 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) волость 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