



УТВЕРЖДАЮ»

Председатель методической  
комиссии в номинации

«Экология»,

доцент кафедры экологии и  
природопользования

Гривко Е.В.

«31» марта 2018 г.

**ЗАДАНИЯ НА ОТБОРОЧНЫЙ ТУР  
в номинации «Экология для 10-11 класса»**

**Уважаемый участник олимпиады!**

Вам предстоит выполнить три формы работ, объединенные в три блока тестовых заданий.

При выполнении тестовых заданий, входящих в каждый блок, Вам предстоит выполнить работу, которую лучше организовать так:

1. Внимательно прочитайте конкурсные задания. При выполнении **первого блока заданий** необходимо на каждый вопрос выбрать правильные ответы или установить последовательность (соответствие), которые вы считаете наиболее подходящими

2. При выполнении **второго блока творческих тестовых заданий**. Для этого проанализируйте таблицу, заполните пустые ячейки таблицы, используя термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

3. При выполнении **третьего блока творческих текстовых заданий** распределите предложенный текст по двум группам и приведите примеры.

4. После выполнения всех заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и написанных обоснований.

**Максимальное количество баллов – 100.**

**ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!**

## **I. Блок стандартных тестовых заданий**

### **Задание 1 (Общее количество баллов за задание- 93)**

**На каждый вопрос выберите правильные ответы, которые вы считаете наиболее подходящими (правильный ответ – 1,5 балла)**

#### **1. Экологический фактор**

1. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К уменьшению численности белок в хвойном лесу приводят следующие факторы:

- 1) сокращение численности хищных птиц и млекопитающих
- 2) вырубка хвойных пород деревьев
- 3) урожай еловых шишек после теплого сухого лета
- 4) увеличение активности хищников
- 5) вспышка эпидемий
- 6) глубокий снежный покров зимой

Ответ:

--	--	--

2. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К биологическим факторам относятся :

- 1) хищничество
- 2) лесной пожар
- 3) конкуренция между особями разных видов
- 4) повышение температуры
- 5) образование микоризы

б) недостаток влаги

Ответ:

--	--	--

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

ПРИМЕРЫ

А) лось-белка

Б) клест-мышь

В) шмель-клевер

Г) пингвин-белый медведь

Д) рак-отшельник-актиния

Е) носорог-воловьи птицы

ТИП

ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

1) симбиоз

2) нейтрализм

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

В экосистеме пресного водоема примерами антропогенного воздействия являются следующие:

1) уменьшение концентрации кислорода в воде в зимнее время

2) загрязнение воды бытовыми отходами

3) искусственное разведение рыбы

4) строительство плотины

5) подъем уровня воды весной во время половодья

6) образование ледового покрова зимой

Ответ:

--	--	--

5. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Микоризу образует

- 1) береза и подберезовик
- 2) береза и березовая чага
- 3) осина и подосиновик
- 4) сосна и боровик
- 5) кукуруза и головня
- 6) рожь и спорынья

Ответ:

--	--	--

6. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Паразитический образ жизни ведут

- 1) актиния
- 2) аскарида
- 3) красный коралл
- 4) подберезовик
- 5) раффлезия
- 6) ришта

Ответ:

--	--	--

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

ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР

- |   |                  |
|---|------------------|
| А) вырубка лесов                                | 1) антропогенный |
| Б) тропические ливни                            | 2) абиотический  |
| В) таяние ледников                              |                  |
| Г) лесопосадки                                  |                  |
| Д) осушение болот                               |                  |
| Е) увеличение продолжительнос-<br>ти дня весной |                  |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

8. Установите соответствие между организмами и типом их взаимоотношений: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

ТИП ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| А) крот-дождевой червь    | 1) паразитизм  |
| Б) клоп-черепашка-пшеница | 2) хищничество |
| В) божья коровка-тля      |                |
| Г) блоха-крыса            |                |
| Д) синий кит-криль        |                |
| Е) лисица-эхинококк       |                |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

9. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие организмы находятся в антибиотических взаимоотношениях?

- 1) бобовые растения и клубеньковые бактерии
- 2) львы и грифы
- 3) белки и куницы
- 4) пшеница и спорынья
- 5) клевер и майский жук
- 6) щука и судак

Ответ:

--	--	--

10. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из экологических факторов относительно постоянны?

- 1) соленность океана
- 2) сила ветра
- 3) сила тяготения
- 4) влажность воздуха
- 5) атмосферное давление
- 6) температура воздуха

Ответ:

--	--	--

11. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие их антропогенных экологических факторов относятся к факторам прямого действия?

- 1) разрушение местообитаний
- 2) отстрел животных
- 3) загрязнение окружающей среды
- 4) беспокойство

5) скашивание травы

6) вырубка леса

Ответ:

--	--	--

12. Установите соответствие между примерами и факторами среды, для которых они характерны : к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

А) соленость океана

Б) сила ветра

В) сила тяжести

Г) влажность воздуха

Д) атмосферное давление

Е) температура воздуха

ФАКТОРЫ СРЕДЫ

1) относительно постоянный

2) относительно непостоянный

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

13. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Примерами симбиотических отношений являются:

1) гриб трутовик и береза

2) росянка и насекомые

3) клубеньковые бактерии и бобовые растения

4) целлюлозоразрушающие бактерии и растительноядные животные

5) каннибализм у хищных рыб

6) актиния и рак-отшельник

Ответ:

--	--	--

14. Установите соответствие между экологическими факторами и их значением для живых организмов: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ЗНАЧЕНИЕ

А) основной источник энергии

Б) обеспечивает синтез витаминов и пигментов у растений, витамина

Д у животных

В) обуславливает скорость биохимических реакций

Г) обеспечивает животным ориентацию в пространстве

Д) определяет жизнедеятельность пойкилотермных животных

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ  
ФАКТОРЫ

1) синтез

2) температура

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

## 2. Эволюционное учение

15. Установите последовательность этапов экологического видообразования. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) экологическая изоляция между популяциями

2) биологическая ( репродуктивная ) изоляция

3) естественный отбор в новых условиях среды



4) возникновение экологических рас ( экотипов )

5) возникновение новых видов

6) освоение новых экологических ниш

Ответ:

--	--	--	--	--	--

16. Установите соответствие между примерами адаптаций и типами отношений при эксплуатации: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ АДАПТАЦИЙ

А) эксплуатируемый организм

имеет колючки, вырабатывает  
горькие вещества

Б) организм-эксплуататор

способен расширять свою диету

В) организм- эксплуататор имеет

развитые обоняние, зрение;  
способен маскироваться, догонять

Г) эксплуатируемый организм имеет

развитый иммунитет, способен  
сбрасывать зараженные части тела

Д) у организма- эксплуататора

совершенный сложный цикл развития

Е) эксплуатируемый организм

способен убежать, прятаться,  
активно защищается

ТИП ОТНОШЕНИЙ ПРИ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

1) растение-фитофаг

2) жертва-хищник

3) хозяин-паразит

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

17. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Для растений ксерофитов характерно

- 1) запасание воды в листьях и стеблях
- 2) наличие крупных блестящих листьев
- 3) расположение устьиц на нижней стороне листьев
- 4) видоизменение листьев в колючки
- 5) наличие мелких жестких листьев, покрытых кутикулой
- 6) поверхностно расположенная корневая система

Ответ:

--	--	--

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

#### ПРИМЕРЫ

- А) глухая крапива напоминает жгучую крапиву
- Б) бурундук запасает корма на зиму
- В) летучая мышь впадает в состояние зимнего покоя
- Г) при опасности опоссум замирает
- Д) акула имеет торпедообразную форму тела
- Е) яркая окраска лягушки-древолаза

#### ТИПЫ АДАПТАЦИИ

- 1) морфологическая
- 2) этологическая
- 3) физиологическая

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

19. Выберите верные ответы из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К группе гидрофитов относятся

- 1) ковыль-волосатик
- 2) кувшинка белая
- 3) лотос орехоносный
- 4) рогоз широколистный
- 5) стрелолист трехлистный
- 6) череда трехраздельная

Ответ:

--	--	--	--

20. Установите последовательность, отражающую этапы эволюции протобионтов. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) анаэробные гетеротрофы
- 2) аэробы
- 3) многоклеточные организмы
- 4) одноклеточные эукариоты
- 5) фототрофы
- 6) хемотрофы

Ответ:

--	--	--	--	--	--

21. Установите соответствие между царством организмов и приспособлениями их представителей к недостатку воды: к каждой позиции, данной в первой позиции,

данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

А) формирование больших запасов

воды

Б) повышение осмотического

давления клеточного сока

В) извлечение воды из пищи

Г) образование воскоподобного

слоя поверхности клеток

Д) получение воды путем

окисления липидов

Е) экономия воды в выделитель-

ных органах

ЦАРСТВО ОРГАНИЗМОВ

1) растения

2) животные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

22. Установите последовательность экологических групп растений по мере уменьшения содержания влаги в среде их обитания. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) ксерофиты

2) мезофиты

3) гидатофиты

4) гидрофиты

Ответ:

--	--	--	--

23. Установите соответствие между животными и их экологическими группами: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ЖИВОТНЫЕ	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ
А) косуля	1) гидрофилы
Б) ондатра	2) мезофилы
В) суслик	3) ксерофилы
Г) варан	
Д) волк	
Е) бобр	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

24. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие особенности характерны для среды обитания внутриполостных червей-паразитов ?

- 1) ограниченность пищевых ресурсов
- 2) отсутствие естественных врагов
- 3) постоянство температуры и водно-солевого режима
- 4) обилие легкоусвояемой пищи
- 5) высокое содержание кислорода
- 6) резкие колебания температуры и водно-солевого режима

Ответ:

--	--	--

25. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Представителями пойкилотермных животных являются

- 1) змеи
- 2) заяц
- 3) крокодил
- 4) лошадь
- 5) кит
- 6) акула

Ответ:

--	--	--

### 3. Экологические системы

26. Установите соответствие между организмами и группой, к которой они относятся: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ	ГРУППА
А) медуза-корнерот	1) планктон
Б) тунец	2) нектон
В) ламинария	3) бентос
Г) креветка	
Д) кальмар	
Е) пескожил	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

27. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Агроценозы, по сравнению с биогеоценозами, являются неустойчивыми экосистемами, так как

- 1) цепи питания неразветвленные и короткие
- 2) отсутствуют разрушители
- 3) цепи питания отсутствуют
- 4) преобладает один вид производителей
- 5) круговорот веществ незамкнутый
- 6) отсутствуют потребители

Ответ:

--	--	--

28. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Изменить численность продуцентов в экосистеме могут следующие антропогенные факторы:

- 1) сбор цветущих растений
- 2) увеличение численности консументов первого порядка
- 3) вытаптывание растений туристами
- 4) загрязнение окружающей среды
- 5) вырубка дуплистых деревьев
- 6) увеличение численности консументов второго и третьего порядков

Ответ:

--	--	--

29. Установите соответствие между обитателями наземной экосистемы и функциональной группой, к которой они относятся: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОБИТАТЕЛИ НАЗЕМНОЙ  
ЭКОСИСТЕМЫ

А) ольха

Б) жук-типограф

В) кислица

Д) клест

Е) сорока

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

ГРУППА ЭКОСИСТЕМЫ

1) консументы

2) продуценты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

30. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Саморегуляция в естественных экосистемах проявляется в том, что

1) популяции потребителей первого порядка полностью уничтожаются потребителями третьего порядка

2) потребители третьего порядка выполняют санитарную роль и регулируют численность потребителей первого порядка

3) массовое размножение потребителей первого порядка приводит к массовой гибели производителей

4) численность производителей сокращается в результате действия абиотических факторов внешней среды

5) численность потребителей первого порядка зависит от численности производителей

6) численность потребителей первого порядка регулируют потребители второго порядка



Ответ:

--	--	--

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

ОСОБЕННОСТИ

- А) преобладает монокультура
- Б) круговорот веществ незамкнутый
- В) совместно обитает много видов
- Г) устойчивая система
- Д) цепи питания длинные
- Е) требуется приток дополнительной энергии

ЭКОСИСТЕМЫ

- 1) картофельное поле
- 2) луг

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

32. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Второй трофический уровень в экосистеме смешенного леса занимают

- 1) лоси и косули
- 2) зайцы и мыши
- 3) снегирь и клесты
- 4) поползны и синицы
- 5) лисицы и волки
- 6) ежи и кроты

Ответ:

--	--	--

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

ОРГАНИЗМ	ТИП ПИТАНИЯ
А) стафилококк	1) сапротроф
Б) молочнокислая бактерия	2) паразит
В) дизентерийная палочка	
Г) амеба	
Д) вирус гриппа	
Е) дрожжи	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

34. Установите последовательность организмов в цепи питания. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) жаба
- 2) злаки
- 3) лисица
- 4) ёж
- 5) саранча
- 6) уж

Ответ:

--	--	--	--	--	--

35. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Консументами первого порядка являются

- 1) олени и лоси

- 2) ежи и кроты
- 3) зайцы и косули
- 4) снегири и кедровки
- 5) куницы и ласки
- 6) дрозды и поползны

Ответ:

--	--	--

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

ОСОБЕННОСТИ

- А) круговорот веществ незамкнутый
- Б) характерно видовое разнообразие
- В) круговорот веществ замкнутый
- Г) присутствует доминантный вид
- Д) неустойчивая экосистема
- Е) пищевые цепи разветлённые

ЭКОСИСТЕМЫ

- 1) дубрава
- 2) яблоневый сад

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

37. Установите последовательность организмов в цепи питания. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) мальки рыб
- 2) водоросли
- 3) окунь
- 4) дафнии

Ответ:

--	--	--	--

38. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К продуцентам относятся

- 1) патогенные прокариоты
- 2) бурые водоросли
- 3) фитофаги
- 4) цианобактерии
- 5) зеленые водоросли
- 6) грибы-симбионты

Ответ:

--	--	--

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

ПРИМЕРЫ

- А) луг
- Б) парк
- В) пруд
- Г) озеро
- Д) ботанический сад
- Е) дубрава

ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ

- 1) искусственная экосистема
- 2) естественная экосистема

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

40. Установите последовательность смены экосистем в ходе вторичной сукцессии. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) болото
- 2) лиственный лес
- 3) смешанный лес
- 4) озеро
- 5) хвойный лес
- 6) луг

Ответ:

--	--	--	--	--	--

41. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

В цепях питания консументами первого порядка являются

- 1) ехидна
- 2) саранча
- 3) стрекоза
- 4) лисица
- 5) лось
- 6) ленивец

Ответ:

--	--	--

42. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Искусственными экосистемами являются

- 1) виноградник

- 2) дубовая роща
- 3) кукурузное поле
- 4) луг
- 5) тайга
- 6) фруктовый сад

Ответ:

--	--	--

43. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Для широколиственного леса характерные следующие растения:

- 1) ель
- 2) липа
- 3) сосна обыкновенная
- 4) дуб
- 5) бук
- 6) пихта

Ответ:

--	--	--

44. Установите соответствие между животными и его ролью в саванне: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ЖИВОТНОЕ

РОЛЬ В САВАННЕ

А) антилопа

1) консумент первого порядка

Б) лев

2) консумент второго порядка

В) гепард

Г) носорог

Д) страус

Е) гриф

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

45. Установите соответствие между организмом и экосистемой, в которой он обитает: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ

А) ель

Б) липа

В) сосна обыкновенная

Г) дуб

Д) бук

Е) пихта

ЭКОСИСТЕМА

1) тайга

2) широколиственный лес

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

46. Установите последовательность передачи энергии по пищевой цепи. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) ястреб

2) тля

3) листья растений

4) паук

5) божья коровка

6) скворец

Ответ:

--	--	--	--	--

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

ПРИМЕРЫ

А) щука и судак

Б) белки и куница

В) бобовые растения и клубеньковые бактерии

Г) лев и гриф

Д) клевер и майский жук

Е) пшеница и спорынья

ТИПЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

1) симбиотический

2) антибиотический

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

48. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К агроценозам относятся

1) еловый лес

2) лесное озеро

3) лесопосадки

4) суходольный луг

5) пшеничное поле

6) вишневый сад

Ответ:

--	--	--



49. Установите соответствие между примерами и группами экологических факторов : к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР

А) химический состав

Б) фитонциды

В) вирус гриппа

Г) длина светового дня

Д) извержение вулкана

Е) пыльца растений

ГРУППА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ

ФАКТОРОВ

1) абиотический

2) биотический

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

50. Установите последовательность стадий первичной сукцессии, началом которой является застывшая лава после извержения вулкана. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) лишайники и мхи

2) травы и кустарники

3) лиственный лес

4) хвойный лес

5) кустарники

Ответ:

--	--	--	--	--

51. Установите соответствие между экологическими группами в экосистеме и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

### ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) являются автотрофами
- Б) гетеротрофные организмы
- В) основными представителями являются зеленые растения
- Г) производят вторичную продукцию
- Д) синтезируют из неорганических веществ органические соединения

### ГРУППЫ

- 1) продуценты
- 2) консументы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

52. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Пастбищная пищевая цепь ( цепь выедания ) может начинаться с

- 1) клевер на лугу
- 2) муравья в поле
- 3) нектара цветка яблони
- 4) сыроежки в еловом лесу
- 5) лесной подстилки
- 6) ряски в водоеме

Ответ:

--	--	--

53. Установите последовательность передачи энергии по пищевой цепи. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) личинки стрекоз
- 2) жук-плавунец

3) микроскопическая водоросль

4) щука

5) дафнии

Ответ:

--	--	--	--	--

54. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Основными признаками агроценозов как искусственных экосистем являются следующие:

1) активно действуют факторы эволюции

2) разнообразный видовой состав

3) система неустойчива

4) незамкнутые «разорванные» круговороты веществ

5) богатое видовое разнообразие, формирующееся длительное время

6) короткие пищевые цепи

Ответ:

--	--	--

55. Установите последовательность ярусов в лесу, начиная с самого нижнего. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) рябина, клен, яблоня

2) кислица, ландыш, крапива

3) шиповник, калина, жимолость, боярышник

4) мхи, лишайники, грибы

5) дуб, липа

Ответ:

--	--	--	--	--

#### 4. Учение о биосфере и среды жизни

56. Установите соответствие между средой жизни и ее особенностями : к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОСОБЕННОСТИ

- А) плотность высокая
- Б) разнообразие условий низкое
- В) лимитирующий фактор – температура
- Г) биологическое разнообразие невысокое
- Д) лимитирующий фактор – обеспеченность кислородом
- Е) плотность низкая

СРЕДА ЖИЗНИ

- 1) водная
- 2) наземно-воздушная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

57. Установите соответствие между средой жизни и ее особенностями: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОСОБЕННОСТИ

- А) плотность высокая
- Б) разнообразие условий низкое
- В) лимитирующий фактор- температура
- Д) лимитирующий фактор- обеспеченность кислородом
- Г) плотность низкая

СРЕДА ЖИЗНИ

- 1) водная
- 2) наземно-воздушная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

58. Установите соответствие между природным образованием и веществом биосферы : к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ВЕЩЕСТВО БИОСФЕРЫ

А) известняк

1) биогенное

Б) уголь

2) биокосное

В) речной ил

3) косное

Г) базальт

Д) чернозем

Е) торф

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

59. Установите соответствие между природным образованием и типом вещества биосферы по классификации В. И. Вернадского : к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ТИП ВЕЩЕСТВА БИОСФЕРЫ

А) почва

1) косное

Б) гнейс

2) биокосное

В) илы

Г) базальт

Д) кора выветривания

Е) гранит

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

60. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие процессы относятся к концентрационной функции живого вещества биосферы ?

- 1) накопление гумуса в почве
- 2) образование углекислого газа в энергетическом обмене глюкозы
- 3) отложение кальция в скелетах животных
- 4) участие кислорода в процессе дыхания
- 5) превращение атмосферного азота в нитраты клубеньковыми бактериями
- 6) накопление кремния в вегетативных органах хвощей

Ответ:

--	--	--

61. Установите соответствие между средой обитания и ее свойствами: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

СВОЙСТВА

- А) освоена раньше
- Б) освоена позже
- В) более однородная в пространстве
- Г) менее однородная в пространстве
- Д) более динамичная во времени
- Е) менее динамичная во времени

СРЕДА ОБИТАНИЯ

- 1) водная
- 2) наземно-воздушная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

62. Установите соответствие между средой обитания живых организмов и ее характеристиками: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

А) постоянство температурного, солевого и осмотического режимов

Б) нехватка кислорода и света

В) является самой сложной по экологическим условиям средой

Г) ограниченность жизненного пространства

Д) резкие колебания температуры, влажности и освещения

СРЕДА ОБИТАНИЯ

1) организменная

2) наземно-воздушная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

63. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Рост численности популяций каких организмов не зависит от их плотности?

1) бактерии

2) тли

3) однолетние растения

4) деревья

5) киты

б) люди

Ответ:

--	--	--

64. Установите соответствие между экологической проблемой и ее масштабом: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	МАСШТАБ
А) зарастание озера	1) глобальный
Б) снижение биологического разнообразия	2) локальный
В) парниковый эффект	
Г) загрязнение города	
Д) разрушение озонового слоя	
Е) распашка целинного поля	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

65. Установите соответствие между экологической проблемой современности и ее признаками, включающими причину, характер и последствия явления: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА
А) повышение температуры и изменение частоты и интенсивности осадков	1) смог
Б) аэрозоль, состоящий из дыма, тумана и пыли	2) парниковый эффект
В) рост концентрации углекислого газа	



и метана

Г) возникает в крупных промышленных городах

Д) воспаление слизистых оболочек глаз, носа и горла, обострение легочных и различных хронических заболеваний

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

66. Установите соответствие между природным образованием и типом веществ биосферы по классификации В.И. Вернадского: к каждой позиции, данной в первой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А) почва

Б) торф

В) илы

Г) известняк

Д) каменный уголь

ТИП ВЕЩЕСТВА БИОСФЕРЫ

1) биогенное

2) биокосное

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

## II. Блок творческих тестовых заданий

### Задание 2 (Общее количество баллов за задание – 4,8)

Проанализируйте каждую таблицу и дайте ответ

(правильный ответ – 1,6 балла)

67. Проанализируйте таблицу «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

#### Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора

Особенности отбора	Искусственный отбор	Естественный отбор
Темп и время действия	Быстрый, с появлением земледелия и животноводства	_____ (А)
Отбирающий фактор	_____ (Б)	Условия окружающей среды
Результаты	Многообразие пород и сортов	_____ (В)

Список терминов :

- 1) медленный, в течение всей истории органического мира
- 2) наследственная изменчивость
- 3) человек
- 4) медленный, с появлением земледелия и животноводства
- 5) борьба за существование
- 6) быстрый, в течение всей истории органического мира
- 7) биологический прогресс
- 8) многообразие видов

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

68. Проанализируйте таблицу « Трофические уровни ». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

### Трофические уровни в цепи питания

Уровень	Группа организмов	Организмы
_____ (А)	Продуценты	Растения
Второй уровень	_____ (Б)	Растительноядные животные
Последний уровень	Редуценты	_____ (В)

Список терминов :

- 1) первичные хищники
- 2) первый уровень
- 3) сапротрофные бактерии
- 4) редуценты
- 5) консументы первого порядка
- 6) гетеротрофы
- 7) третий уровень
- 8) вторичные хищники

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

69. Проанализируйте таблицу « Функциональные группы организмов в экосистеме ». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

**Функциональные группы организмов в экосистеме**

Группа	Тип питания	Организмы
_____ (А)	Автотрофы	Растения
Консументы	_____ (Б)	Животные
Редуценты	Гетеротрофы	_____ (В)

Список терминов :

- 1) вирусы
- 2) первый уровень
- 3) эукариоты
- 4) продуценты
- 5) водоросли
- 6) гетеротрофы
- 7) бактерии
- 8) миксотрофы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

70. Рассмотрите рисунок с изображением пищевой цепи, продуцента и консумента второго порядка. Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.



Тип пищевой цепи	Продуцент	Консумент 2-го порядка
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

Список терминов :

- 1) детритная
- 2) канадский рдест
- 3) скопа
- 4) пастбище
- 5) большой прудовик
- 6) зеленая лягушка
- 7) бактерии
- 8) миксотрофы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

### III. Блок творческих текстовых заданий

**Задание 3** Распределите предложенный текст по двум группам и приведите примеры.  
(Общее количество баллов за задание – 2,2)

**71. Распределите факторы по двум группам, и самостоятельно приведите примеры**

Антропогенные факторы – факторы, вызванные деятельностью человека

Сознательные действия – воздействия, которые были заранее запланированы

Случайные действия – воздействия, которые не были заранее запланированы

#### *Перечень антропогенных факторов*

- Создание новых биоценозов
- Выведение высокопродуктивных и устойчивых к заболеваниям форм
- Многообразные формы растениеводческой и животноводческой деятельности
- Мероприятия по защите растений, охране редких и экзотических видов
- Случайный завоз организмов с грузом и с пищевыми продуктами
- Распространение сельскохозяйственных вредителей и паразитов
- Непредвиденные последствия, вызванные сознательным действием в природе
- Плановое расселение одних видов и уничтожение других
- Промысел животных и т.д.

Антропогенные факторы	
Сознательные действия:	Случайные действия:
.....	.....

*Приведите примеры:*

Сознательных действий человека \_\_\_\_\_

Сознательных действий человека \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Случайных действий человека \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Члены методической комиссии:  
доцент кафедры  
экологии и природопользования  
доцент кафедры  
экологии и природопользования



Евстифеева Т.А.

Степанова И.А.