**ВАРИАНТ I**

**Инстукция для учащихся**. При выполнении заданий выберите номер правильного ответа

**А1. Факторы, определяющие пределы выживаемости вида, называют:**

1.биотическими

2.оптимальными

3.экологическими

4.антропогенными

**А 2. Ограничивающим фактором называется фактор:**

1.только антропогенный

2.с широким диапазоном значений

3.снижающий выживаемость видов

4.по значению несколько ниже оптимального

**А 3. Экосистемы *не могут* существовать без:**

1.внесения удобрений

2.круговорота веществ

3.вмешательства человека

4.уничтожения вредителей

**А 4. Паразитизм – форма связи в популяциях, при которой паразит:**

1.приносит пользу хозяину

2.всегда приводит хозяина к гибели

3.не приносит хозяину ни вреда, ни пользы

4 приносит хозяину вред, но не вызывает его немедленной гибели

**А 5. Определите правильно составленную пищевую цепь:**

1.ястреб→дрозд → гусеница → крапива

2 крапива → дрозд →гусеница →ястреб

3.гусеница→ крапива → дрозд → ястреб

4 крапива → гусеница →дрозд → ястреб

**Инстукция для учащихся**. Выберите несколько верных ответов. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

**В 1.***Выберите три правильных ответа.*

**В экосистеме луга обитают:**

A. крот

Б. дятел

В. полёвка

Г. ондатра

Д. выхухоль

Е. полевая мышь

**Инстукция для учащихся**. Внимательно прочитайте текст, определите последовательность элементов ответа, запишите обозначающие их буквы в таблицу

**В 2 Расположите в логической последовательности процессы, приводящие к смене экосистем:**

А. Заселение среды обитания особями другого вида

Б. Поглощение из окружающей среды организмами одного вида определённых веществ

В. Сокращение численности особей данного вида вследствие изменения ими среды обитания

Г. Изменение среды обитания, уменьшение в ней ресурсов, необходимых для жизни данного вида

**Инстукция для учащихся**. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

**В 3. Установите соответствие между особенностью питания организма и группой организмов.**

ГРУППА

ОРГАНИЗМОВ

А) захватывают пищу путём фагоцитоза

Б) используют энергию солнечного света

В) используют энергию, заключенную в пище

Г) синтезируют органические вещества из неорганических на свету

Д) используют энергию, освобождающуюся при окислении неорганических веществ

1. Автотрофы

2. Гетеротрофы

**Инстукция для учащихся**. Дайте свободный развёрнутый ответ

**С1.**В некоторых лесных биогеоценозах для защиты куриных птиц проводили массовый отстрел дневных хищных птиц. Объясните, как отразилось это мероприятие на численности куриных. Приведите не менее ***трех***элементов ответа.

**ВАРИАНТ II**

**Инстукция для учащихся**. При выполнении заданий выберите номер правильного ответа

**А1. Взаимное влияние одного и разных видов относится к факторам:**

1.биотическими

2.оптимальными

3.экологическими

4.антропогенными

**А 2**.**Биотическим оптимумом называется:**

1.отрицательное действие биотических факторов

2.положительное действие биотических факторов

3.наилучшее сочетание всех факторов, влияющих на организм

4.наилучшее сочетание абиотических факторов, влияющих на организм

**А 3. К причинам экологического кризиса в современную эпоху *не относится*:**

1.строительство плотин на реках

2.рациональное природопользование

3.сельскохозяйственная деятельность человека

4.увеличение протяженности шоссейных дорог

**А 4. Зарастание водоёма происходит в результате:**

1.уменьшение испарения воды

2.увеличение площади водоёма

3 повышение уровня воды и образование метана

4.снижение уровня воды и накопление органических веществ

**А 5. Определите правильно составленную пищевую цепь:**

1.чайка→ окунь→ мальки рыб водоросли

2.водоросли →чайка→ окунь→ мальки рыб

3.мальки рыб → водоросли → окунь→ чайка

4.водоросли →мальки рыб → окунь → чайка

**Инстукция для учащихся**. Выберите несколько верных ответов. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

**В 1. Назовите *три*характеристики животных, в наибольшей мере страдающих в результате хозяйственной деятельности человека:**

А. оседлые

Б. совершающие миграции

В. питающиеся разнообразной пищей

Г. использующие небольшое число пищевых объектов

Д. пластичные, быстро осваивающие новые территории

Е. виды, популяции которых находятся на границе ареала

**Инстукция для учащихся**. Внимательно прочитайте текст, определите последовательность элементов ответа, запишите обозначающие их буквы в таблицу

**В 2. Установите последовательность саморазвития и смены экосистем:**

А. березняк

Б. смешанный лес

В. скала

Г. лишайник и водоросли

Д. мхи и папоротники

**Инстукция для учащихся**. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

**В 3. Найдите соответствие между природной и искусственной экосистемами и их признаками.**

1)действует естественный отбор

2) разнообразие видового состава

3) разомкнутый круговорот веществ

4) преобладание искусственного отбора

5) упрощенность взаимоотношений между видами

6) сложная сеть взаимосвязей между организмами

7) устойчивость, способность к длительному существованию

8)преобладание монокультур, популяций немногих видов

А. Природная экосистема

Б. Агроценоз

**Инстукция для учащихся**. Дайте свободный развёрнутый ответ

**С 1. Растения болот (клюква, багульник, пушица и другие) живут в условиях большой влажности, но, тем не менее, имеют ряд признаков растений засушливых мест обитания (например, мелкие, кожистые листья). Как можно объяснить такие особенности строения листьев растений болот?**