**1.Цель работы.**

Аттестация гимназистов по теме: «Основы экологии»

**2.Источник перечня контролируемых элементов.**

Авторская разработка на основе рабочей программы « Биология.6-11 кл.»составленной авт. Коллективом под руководством Т.А.Козловой. Используются материалы, опубликованные в сборниках: А.Н.Мягкова, Г.С.Калинова «Зачёты по биологии. Общая биология». М. «Лист»,1999; Дидактические материалы «Биология. Человек. Общая биология»М. «Дрофа»,2002 Г.С.Калинова, А.Н.Мягкова «Биология.Подготовка к экзамену. 11 класс» М. «Астрель»,2002Р.Г.Заяц «Биология для абитуриентов» Минск,2005г;Ващенко О.Л. Биология.Поурочные планы,Волгоград,2009г

**3.Структура работы.**

Работа состоит из двух частей.Часть А служит для проверки достижений уровня обязательной подготовки по биологии, определяемого как базовый.Часть Б –для проверки повышенного уровня подготовки

**4.Количество заданий.**

Часть А-19

Часть Б-4

Итого- 23

**5.Число вариантов работы: 2**

**6.**В части А форма заданий закрытая-с выбором одного ответа. В части Б предполагается развёрнутый ответ

7.**Число выборочных ответов**к каждому заданию закрытой формы 4

**8. Вес каждого задания: 1 балл за часть А,5 баллов-часть Б**

**9. Среднее время выполнения каждого задания.**

В части А:1-1,5мин.

В части Б: 4-5мин.

Общее время выполнения 40 мин.

**10. Объекты контроля и количество заданий в работе**

|  |  |
| --- | --- |
| Объекты контроля | Кол-во заданий |
| Умения, формируемые при изучении содержательной линии «популяционно-видовой уровень» | 6 |
| Умения, формируемые при изучении содержательной линии «экосистемный уровень» | 13 |
| Умения, формируемые при изучении содержательной линии «биосферный уровень» | 4 |
| итого | 25 |

**11.Подход к формированию заданий**

Варианты параллельны по тематике и порядку следования заданий,  идентичны по содержанию заданий, примерно одинаковы по уровню сложности.

**12. Учебная литература для подготовки:**

1.Каменский А.А., Криксунов Е.А.,Пасечник В.В. Общая биология.10-11 класс.М. Дрофа, 2008 г.

 2. Реймерс Н.Ф. Основные биологические понятия и термины. М.,1988

3. Павлов И.Ю., Вахненко Д.В. Биология. Пособие-репетитор для поступающих в вузы. Минск-Ростов-на-Дону, 2002

4. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. М,1988

**13. Полнота охвата объектов контроля заданиями**

Задания в каждом варианте охватывают не менее 95% требований к обученности школьников, указанных в Требованиях обязательного минимума, Программно-методические материалы: Биология 6-11 кл. Москва: Дрофа,2001. Авторы: В.В.Латюшин, Р.Д.Пасечник, Р.Д.Маш, В.М.Пакулова

**14. Перечень объектов контроля**

На уровне обязательной подготовки учащиеся должны:

- объяснять взаимосвязи в популяциях

-уметь характеризовать популяцию

-различать биоценоз и биогеоценоз

-составлять цепи питания

-составлять пирамиду численности и биомассы

-определять отличия искусственных и естественных биоценозов

-характеризовать организмы разных жизненных сред

**15. Задания части А не охватывают** понятий «вид», «критерий вида», «ареал»

Контрольная работа 11 класс по теме: «Основы экологии»

ВАРИАНТ 1

ЧАСТЬ А

1. Связи особей в популяции, в сообществе между собой и факторами неживой природы изучает наука:а) этология; б)экология; в) систематика; г)генетика

2. Все виды деятельности человека, которые оказывают воздействие на особей, популяции, экосистемы,относят к факторам: а) абиотическим; б)биотическим; в)антропогенным; г) лимитирующим

3. Недостаток света для травянистых растений под пологом хвойного леса относят к факторам: а) биотическим; б)антропогенным; в)сезонным; г) ограничивающим

4. Однородные группы особей одного вида в пределах его ареала, относительно изолированные друг от друга, называют: а) популяцией; б) родом; в)колонией; г) стадом

5. Для обитателей небольших прудов и непроточных озёр ограничивающим фактором является недостаток : а)тепла; б) света; в) кислорода; г) растений

6. Особенность редиса заканчивать индивидуальное развитие образованием семян в условиях длинного дня и т. д. называется: а) фототропизмом; б) фотопериодизмом; в) геотропизмом; г) хемотропизмом

7. Совокупность связанных между собой популяций разных видов, длительное время обитающих на определённой территории с относительно однородными условиями и участвующих в круговороте веществ, называют: а) биогеоценозом;б) биосферой; в) сообществом; г) полем

8. Организмы-производители органического вещества, организмы-его потребители и разрушители-основные звенья: а) биосферы; б) биогеоценоза; в) системы органического мира; г) царства живой природы

9. Почему капусту относят к производителям органического вещества: а) питается органическими веществами; б) использует органические вещества в качестве источника энергии; в) создаёт органические вещества из неорганических; г) в клетках происходит синтез молекул белка

10. Существование биогеоценоза как системы невозможно: а) без пищевых связей между популяциями разных видов; б) без пищевых связей между особями одной популяции; в)

без пищевых связей между особями одного вида; г) без пищевых связей между разными биогеоценозами

11. Поглощение автотрофными организмами неорганических веществ из окружающей среды, синтез из них органических веществ, преобразование их рядом гетеротрофных организмов и возвращение в виде неорганических веществ снова в окружающую среду называют: а) обменом веществ; б) клеточным метаболизмом; в) цепями питания; г) круговоротом веществ

12. Ряд организмов, каждый из которых последовательно извлекает материалы и энергию из исходного пищевого вещества, называют: а) сетью питания; б) цепью питания; в) круговоротом веществ; г) миграцией атомов

13. Прогрессивное уменьшение массы органического вещества и энергии от звена к звену в цепи питания называют: а) пищевыми связями; б) правилом экологической пирамиды; в) территориальными связями; г) генетическими связями

14. Процесс изменения численности популяции, снижения её до определённого предела, но не полного уничтожения, и последующего повышения, называют: а) биологическим ритмом; б) саморегуляцией; в) экологической пирамидой; г) круговоротом веществ

15. От скорости минерализации мёртвых органических остатков в экосистеме в наибольшей степени зависит: а) интенсивность круговорота веществ; б) саморегуляция; в)колебание численности популяций; г) биоразнообразие

16. В агроэкосистеме, в отличие от природной экосистемы: а) большое разнообразие видов; б) замкнутый круговорот веществ; в) разнообразие видов невелико; г) сбалансированный круговорот веществ

17. Под воздействием антропогенного фактора сокращается площадь природных экосистем, что ведёт: а)к изменению климата; б)к усилению саморегуляции; в) к удлинению цепей питания; г) к сокращению биоразнообразия

18. Геологическая оболочка Земли, заселённая живыми организмами , называется: а) биосферой; б) биогеоценозом; в) органическим миром; г) флорой и фауной

19. Главный носитель и трансформатор энергии в биосфере-это: а) Солнце; б) тепло земных недр; в)живое вещество; г)грозовые разряды

ЧАСТЬ Б

1. Что представляет собой биогеоценоз и экосистема?

2. Почему необходимо охранять экосистемы? Какие меры охраны экосистем надо применять?

3. Что может вызвать нарушение равновесия в биосфере? Какие меры надо применять, чтобы это предотвратить?

4. Растения тундры и пустыни живут в разных экологических условиях, однако они имеют сходные приспособления к среде обитания: листья ряда видов покрыты толстой кожицей, восковым налётом. Объясните, какой экологический фактор определил формирование этих приспособлений у растений тундры и пустыни.

**2 ВАРИАНТ**

ЧАСТЬ А

1. Изменение природной среды под влиянием деятельности человека, смену экосистем изучает наука: а) ботаника; б) зоология; в) экология; г) этология

2.Организмы всех царств живой природы, оказывающие воздействие на живых обитателей экосистемы, относят к факторам: а) абиотическим; б) биотическим; в) антропогенным; г) ограничивающим

3. Недостаток неорганических веществ, которые испытывают растения на бедных песчаных почвах, относят к факторам: а) абиотическим; б) биотическим; в) антропогенным; г) ограничивающим

4.Приспособленность вида к жизни в разных условиях большого ареала обеспечивает его существование в форме: а) популяций; б) отдельных особей; в) колоний; г) стад

5. Загрязнение природной среды продуктами неполного сгорания топлива автотранспорта и самолётов вызывает фактор: а) ограничивающий; б) антропогенный; в) биотический; г) абиотический

6. Сигналом для сезонных изменений в жизни растений, животных служит: а) повышение температуры окружающей среды; б) увеличение осенью количества выпадаемых осадков; в) уменьшение количества питательных веществ; г) изменение продолжительности дня

7. Смешанный лес и обитающие в нём связанные между собой и с абиотическими факторами среды виды представляют: а) природную зону; б) органический мир; в) биогеоценоз; г) сообщество

8. Главными производителями органического вещества в экосистеме являются: а) грибы; б) бактерии; в) животные; г) растения

9. Кролика относят к потребителям органического вещества первого порядка, потому что он: а) создаёт органические вещества в процессе хемосинтеза; б) питается растениями; в) питается падалью; г) создаёт органические вещества в процессе фотосинтеза

10. Связи между особями разных видов, в основе которых лежит передача вещества и энергии от звена к звену, называют: а) пищевыми; б) генетическими; в) территориальными; г) абиотическими

11.Движение веществ в природе носит циклический характер, а однонаправленный поток имеет(ют): а) атомы углерода; б) энергия; в) молекулы воды; г) электроны

12. Сложно переплетённые, замкнутые цепи питания называют: а) круговоротом веществ; б) сетями питания; в) пищевыми связями; г) экологической пирамидой

13.Прогрессивное уменьшение энергии в пищевой цепи от звена к звену называют: а) экологической пирамидой массы; б) экологической пирамидой энергии; в) экологической пирамидой численности; г) круговоротом веществ и потоком энергии

14. Действующие в экосистеме процессы, благодаря которым автоматически поддерживается определённое соотношение биомассы организмов-производителей и потребителей органического вещества, называют: а) приспособленностью; б) биологическими ритмами; в) саморегуляцией; г) миграцией атомов

15. Численность лосей в экосистеме небольшая, поэтому они не играют существенной роли: а) в круговороте веществ; б) в биоразнообразии; в) в образовании цепей питания; г) в жизни растений

16. Для поля пшеницы характерны небольшое число видов растений и животных, высокая численность отдельных видов, необходимость привлечения дополнительных источников энергии, кроме солнечной, поэтому его относят: а) к молодой экосистеме; б) к зрелой экосистеме; в) к агроэкосистеме; г) к старой экосистеме

17. Одной из важных причин стабильности экосистем является: а) небольшое число видов в ней; б) воздействие антропогенного фактора; в) преобладание животной биомассы над растительной; г) сбалансированный круговорот веществ

18. Наличие условий, необходимых для жизни организмов,определяют: а) границы биосферы; б) способность организмов размножаться; в) приспособленность организмов к среде обитания; г) вступление в симбиотические отношения

19. Причина опустынивания больших земельных площадей, экологических катастроф в биосфере часто заключается: а) в деятельности человека, проводимой без учёта экологических закономерностей; б) в изменении климата в разных регионах Земли; в) в периодическом повышении активности Солнца; г) в расширении озоновых дыр в атмосфере

ЧАСТЬ Б

1. Почему сигналом  к наступлению сезонных изменений в жизни организмов служит продолжительность дня?

2. Почему цепи питания в экосистемах короткие?

3. Какие приспособления имеют растения засушливых мест к недостатку влаги?

4. В лесу растут деревья, кустарники, травы, живут волки, медведи, лисы, зайцы, белки, куропатки, зяблики, многие виды насекомых. Какие из названных организмов являются конкурентами? Составьте из названных объектов пищевую цепь.

Ответы к к/р по теме «Основы экологии»

**1 ВАРИАНТ**

1.      Б

2.      В

3.      Г

4.      А

5.      В

6.      Б

7.      А

8.      Б

9.      В

10.  А

11.  Г

12.  Б

13.  Б

14.  Б

15.  А

16.  В

17.  Г

18.  А

19.  В

**2 ВАРИАНТ**

           1.В

2Б

3Г

4А

5Б

6Г

7В

8Г

9Б

10А

11Б

12Б

13Б

14В

15А

16В

17Г

18А

19А