**Промежуточная аттестация**

**Тесты к экзаменам**

**Вариант 1**

1.Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют

А) Абиотическими.

В) Живыми.

С) Антропогенными.

Д) Биотическими.

Е) Лимитирующие.

2. Виды адаптации организмов:

А) Этологические виды.

В) Только физиологические виды.

С) Только морфологические виды

Д) Морфологические, этологические, физиологические.

Е) Правовые свойства организмов.

3. Кто ввел в науку термин «экологическая система»

А) Вернадский.

В) Зюсс.

С) Тенсли.

Д) Дарвин.

Е) Геккель.

4. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

А) мутуализм.

В) аменсализм.

С) комменсализм.

Д) протокооперация.

Е) паразитизм.

5. Сфера разума:

А) Техносфера.

В) Биосфера.

С) Криосфера.

Д) Стратосфера.

Е) Ноосфера.

6. Вещества, способствующие разрушению озонового слоя:

А) Неорганические вещества.

В) Канцерогенные вещества.

С) Фреоны.

Д) Тяжелые металлы.

Е) Гербициды.

7. Виды природопользования:

А) Общие и индивидуальные.

В) Государственные и индивидуальные.

С) Общие и специальные.

Д) Общие и государственные.

Е) Государственные и специальные.

8. Флору Земли составляют:

А) 700 тыс. видов растений.

В) 400 тыс. видов растений.

С) 300 тыс. видов растений.

Д) 500 тыс. видов растений.

Е) 100 тыс. видов растений.

9. Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света:

А) Фотосинтез.

В) Фотопериодизм.

С) Гомеостаз.

Д) Климакс.

Е) Сукцессия.

10. Наука изучающая характер и поведение животных

А) Токсикология.

В) Этология.

С) Экология.

Д) Зоология.

Е) Биология.

11. Автотрофные организмы, способные производить органические вещества

из неорганических:

А) Консументы.

В) Литотрофы.

С) Сапрофаги.

Д) Редуценты.

Е) Продуценты.

12. Всеядные организмы:

А) Детритофаги.

В) Фагоциты.

С) Полифаги.

Д) Монофаги.

Е) Стенофаги.

13. Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения

А) Убиквисты.

В) Космополиты.

С) Реликты.

Д) Виоленты.

Е) Эндемики.

14. Теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии предложил:

А) Ю. Одум

В) Т. Мальтус

С) К. Вили

Д) Ч. Дарвин

Е) В.И Вернадский

15. Тип стоячих вод?

А) Лотический тип.

В) Ручьи.

С) Заболоченные угодья.

Д) Реки.

Е) Ленточный тип.

16. Слой атмосферы расположенный на расстоянии от Земля 9-15 км:

А) Тропосфера.

В) Стратосфера.

С) Ионосфера.

Д) Мезосфера.

Е) Гидросфера.

17. Единая мера водопользования в населенных пунктах:

А) Л\сут.

В) М³ \мин.

С) М³ \ сут.

Д) М³ \год.

Е) Л\ год.

18. Мероприятия по восстановлению нарушенных территорий:

А) Стагнация.

В) Стратификация.

С) Мониторинг.

Д) Рекультивация.

Е) Рекреация.

19. Углекислый газ составляет в атмосфере:

А) 21%

В) 78%

С) 0,93%

Д) 0,03%

Е) 0,1%

20. Мониторинг отдельного производства:

А) Национальный.

В) Прогнозируемый.

С) Локальный.

Д) Окружной.

Е) Глобальный.

21. Баянаульский национальный парк находится на территории:

А) Павлодарской области.

В) Акмолинской области.

С) Карагандинской области.

Д) Южно-Казахстанской области.

Е) Алматинской области.

22. К первой категории Красной книги РК отнесены следующие виды животных:

А) Четырехполосый полоз.

В) выхухоль, кулан, желтая цапля.

С) Малый лебедь.

Д) Красный волк, европейская норка, кызылкумский архар.

Е) Снежный барс, рысь, летучая мышь.

23. Инженер, который ввел термин – кислотные дожди:

А) Г. Крутцен.

В) Роберт Смит.

С) В.И Вернадский.

Д) Ш. Раулапь.

Е) Исаченко.

24. Кто такой Homo sapiens?

А) Человек обезьяна.

В) Человек разумный.

С) Синантроп.

Д) Дикий человек.

Е) Питекантроп.

25. Заповедник, входящий в состав биосферных заповедников, функционирование которых регулирует ЮНЕСКО:

А) Алматинский

В) Западно – Алтайский

С) Наурзумский

Д) Устюртский

Е) Аксу – Джабаглинский

**Вариант 2**

1. Влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?

А) Абиотические факторы.

В) Антропогенные факторы.

С) Биотические факторы.

Д) Социальные факторы.

Е) Ограничивающие факторы.

2. К автотрофным организмам относятся:

А) Птицы.

В) Животные.

С) Хищники.

Д) Грибы.

Е) Растения.

3. Совокупность всех растительных организмов

А) экотип.

В) биофауна.

С) общество.

Д) фауна.

Е) флора.

4. Учение о ноосфере развивал:

А) Одум.

В) Вернадский.

С) Дарвин.

Д) Харпер.

Е) Докучаев.

5. Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором её развития:

А) Техносфера.

В) Геосфера.

С) Антропосвера.

Д) Экзосфера.

Е) Ноосфера.

6. Каменный уголь:

А) Биогенное вещество.

В) Косное вещество.

С) Радиоактивное вещество.

Д) Рассеянные атомы.

Е) Биокосное вещество.

7.Загрязнители атмосферы по агрегатному состоянию делятся:

А) Горячие и холодные.

В) Химические и физические .

С) Газообразные, жидкие и твердые вещества.

Д) Газообразные , жидкие и аэрозольные.

Е) Органические и неорганические.

8. Основной причиной разрушения озонового слоя является:

А) Биологические отходы животных.

В) Выбросы промышленных предприятий.

С) Фреоны.

Д) Сжигание ископаемого топлива.

Е) Канцерогенные вещества.

9. Основные направления экологии?

А) Физическая, химическая, космическая.

В) Био-, гидро-, демэкология.

С) Гидро-, атмо-, литоэкология.

Д) Зоо-, фито-, антроэкология.

Е) Аут-, син-, демэкология.

10. В каком году экология основалась как наука:

А) 1954г.

В) 1904г.

С) 1854г.

Д) 1860г.

Е) 1860г.

11. Организмы, использующие один источник питания.

А) Детритофаги.

В) Сапрофаги.

С) Полифаги.

Д) Монофаги.

Е) Фитофаги.

12. Светолюбивые растения:

А) Сциофиты.

В) Гелиофиты.

С) Ксерофиты.

Д) Псаммофиты.

Е) Галофиты.

13. Виды, широко распространенные на планете:

А) Эндемики.

В) Убиквисты.

С) Космополиты.

Д) Виоленты.

Е) Реликты.

14. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

А) Эндемики.

В) Космополиты.

С) Виоленты.

Д) Убиквисты.

Е) Реликты.

15. Численность популяции увеличиваются по закону:

А) Шелфорда.

В) Арифметической прогрессии.

С) Геометрической прогрессии.

Д) Либиха.

Е) Толерантности.

16. Главным лимитирующим фактором расселения экосистем высоких широт, пустынь и высокогорий являются:

А) Биотические факторы.

В) Химические факторы.

С) Антропогенные факторы.

Д) Абиотические факторы.

Е) Эдофические факторы.

17. Граница жизни в атмосфере:

А) 200-230км.

В) 22-25км.

С) 7-10км.

Д) 30-300км.

Е) 10-15км.

18. Наиболее распространенный вид прямого регулирования водных ресурсов:

А) Строительство водохранилищ.

В) Строительство каналов.

С) Забор воды с помощью насосов.

Д) Изменение русла рек.

Е) Сбор сточных вод

19. Определите к какому виду загрязнение относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?

А) Физическое.

В) Природное.

С) Геологическое.

Д) Географическое.

Е) Химическое.

20. Природные ресурсы необходимые для жизнедеятельности человека:

А) Продукты питания.

В) Экологические.

С) Энергетические.

Д) Лес.

Е) Сырьевые.

21. Заповедник, включенный ЮНЕСКО в резерв водно- болотных угодий международного значения:

А) Алматинский.

В) Кургальджинский.

С) Аксу-Джабаглинский.

Д) Алакольский.

Е) Заподно-Алтайский.

22. Сколько процентов территории РК занимают особо охраняемые природные территории:

А) 21.

В) 5.

С) 3.

Д) 1.

Е) 13.

23. ПДК SO­ 2, мг\м³:

А) 0,5.

В) 0,005.

С) 0,0015

Д) 0,6

Е) 0,4

24. Физико-химические процессы очистки сточных вод:

А) Окисление и экстракция.

В) Природная очистка.

С) Нейтрализация и озонизация.

Д) Флотация и экстракция.

Е) Оседание и фильтрация.

25. Заповедник международного значения, созданный с целью охраны джейранов, муфлона:

А) Нурзумский.

В) Маркакольский.

С) Алакольский.

Д) Устюртский.

Е) Аксу-Джабаглинский.

**Вариант 3**

1.Что сделано на первом этапе развития экологии?

А) Собрано много видов животных

В) Изучение природы заменяется господством схоластики и богословия.

С) Научились использовать огонь и орудия труда.

D) Изучен круговорот веществ.

Е) Накоплен и систематизирован фактический материал об условиях жизни

живых организмов.

2.Понятие «экология» впервые вошло в обращение в году

А) 1880

В) 1868

С) 1968

D) 1830

Е) 1820

3.Совокупность особей одного вида, населяющих определенное пространство:

А) Экосистема.

В) Фитонциды.

С) Гидробионтами.

D) Биотоп.

Е) Популяцией.

4.Динамические показатели популяций:

А) Демографическая структура.

В) Численность.

С) Рождаемость, смертность

D) Плотность

Е) Ареал вида

5.К исчерпаемым природным ресурсам относят:

А) Космические.

В) Флора, фауна, почва.

С) Солнечная радиация.

D) Воды мирового океана.

Е) Атмосферный воздух.

6.Продукты, образующиеся в результате первичного загрязнения атмосферы:

А) Первичное загрязнение.

В) Моментальное.

С) Вторичное загрязнение.

D) Разовое.

Е) Одновременное.

7.Впервые истощение озонового слоя было обнаружено:

А) Над Северным полюсом, 1950 г.

В) Над Австралией, 1980 г.

С) Над Африкой, 1975 г.

D) Над Северной Америкой, 1945 г.

Е) Над Антрактидой, 1985 г.

8. Когда произошла авария на Чернобыльской АЭС:

А) В апреле 1986 г.

В) В августе 1991 г.

С) В сентябре 1960 г.

D) В марте 1975 г.

Е) В мае 1996 г.

9.Эдафический фактор является:

А) Уничтожение видов.

В) Деятельность человека.

С) Почвенные условия.

D) Изменение климата.

Е) Взаимоотношения организмов.

10.Организмы способные выносить значителные колебания температуры:

А) Стенотермные.

В) Стенобионты.

С) Пойкилогидричные.

D) Оксибионты.

Е) Эвритермные.

11.Растения, произрастающие в условиях повышенного увлажнения:

А) Ксерофиты.

В) Гигрофиты.

С) Псамофиты.

D) Мезофиты.

Е) Галофиты.

12.Искуственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека:

А) Агроэкосистема.

В) Биоценоз.

С) Уробосистема.

D) Биогеоценоз.

Е) Биотоп.

13.Последовательная смена биоценозов:

А) Стация.

В) Флуктация.

С) Осциляция.

D) Сукцессия.

Е) Гомеостаз.

14.Термин «биоценоз» был введен:

А) В1990 г.

В) В 2003 г.

С) В 2000 г.

D) В 1877 г.

Е) В 1999 г.

15.Скорость круговорота воды:

А) 1000 лет.

В) 2000 лет.

С) 2 млн. лет.

D) 300 лет.

Е) 1,5 млрд. лет

16.Агрегатное состояние воды:

А) Жидкое и твердое.

В) Жидкое и разное.

С) Жидкое, газообразное и разное.

D) Жидкое, твердое, газообразное.

Е) Жидкое и газообразное.

17.Мониторинг биосферы:

А) Национальный.

В) Глобальный.

С) Региональный.

D) Локальный.

Е) Местный.

18.Общегосударственная система мониторинга окружающей среды:

А)Национальная.

В) Глобальная.

С) Региональная.

D) Окружная.

Е) Локальная.

19.По степени очистки промышленные отходы делятся на:

А) Проходящие очистку, непроходящие очистку.

В) Выбрасываемые поле очистки.

С) Периодические и непериодические.

D) Организованный и неорганизованный.

Е) Горячие и холодные.

20.Какие виды растений и животных относятся ко второй категории Красной Книги:

А) Исчезающие виды.

В) Восстановленные виды.

С) Неизвестные виды.

D) Редкие виды.

Е) Сокращающиеся в численности виды.

21. Какие виды растенийй и животных относятся к четвертой категории Красной Книги:

А) Восстановленные виды.

В) Сокращающиеся виды.

С) Неизвестные виды.

D) Безвозвратно исчезнувшие виды.

Е) Редкие виды.

22.В каком году образован Западно-Алтайский заповедник:

А) В 1992 г.

В) В 1978 г.

С) В 1993 г.

D) В 1974 г.

Е) В 1998 г.

23.Какую роль выполняют хищники в сообществах:

А) Увеличивают количество жертв.

В) Сокращают жертв.

С) Уменьшают численность жертв.

D) Регулируют численность и состояние популяции жертв.

Е) Не оказывают никакого влияния на численость жертв.

24.Промышленные выбросы по способу попадания в атмосферу делятся на:

А) Химические и физические.

В) Холодные и горячие.

С) Органические и неорганические.

D) Организованные и неорганизованные.

Е) Газообразные, жидкие и твердые.

25.Какая температура на высоте 500-600 км. Обнаружена в термосфере

А) Ниже 1500°С

В) 1500°С и выше.

С) 650°С

D) 800°С

Е) 150°С

**Вариант 4**

1.Экологию, вскрывающую общие закономерности организации жизни,

по Н.Ф. Рейсмеру называют:

А) общей.

В) прикладной.

С) социальной.

D) глобальной.

Е) теоретической.

2.Предметом исследования в экологии является:

А) Видовой состав.

В) Газовый состав.

С) Макросистемы (популяция, биоценоз) и их динамика.

D) Микросистемы.

Е) Микроорганизмы.

3.Толерантность- это способность организма

А) Выдерживать изменения окружающей среды организмом.

В) Образовывать локальные формы.

С) Жизнедеятельность организма.

D) Приспосабливаться к строго определенным условиям.

Е) Приспосабливаться к новым условиям.

4.Совокупность особей одного вида населяющая относительно обособленную территорию:

А) Популяция.

В) Биоценоз.

С) Сообщество.

D) Вид.

Е) Биогеоценоз.

5.Показатель, отражающий поголовье животных или количество растений в ареале:

А) Плотность.

В) Численность.

С) Прирост.

D) Смертность.

Е) Рождаемость.

6.Область распространения популяции:

А) Экотоп.

В) Экологический фактор.

С) Ареал.

D) Экологическая ниша.

Е) Зоогенный фактор.

7.Альбедо- это:

А) Отражательная способность.

В) Способность синтезировать.

С) Способность поглощадь.

D) Повышение температуры.

Е) Избирательная проницаемость.

8. «Парниковый эффект» вызывает:

А) Похолодание климата.

В) Образование озоновых дыр.

С) Потепление климата.

D) Кислый туман.

Е) Кислотный дождь.

9.Где соредаточены основные запасы пресной воды:

А) В мировом океане.

В) В гидросфере.

С) В литосфере.

D) В реках.

Е) В ледниках.

10.Самое высокое биоразнообразие находится в:

А) Тайге.

В) Степи.

С) Тундре.

D) Пустыне.

Е) Тропическом лесу.

11.Пространственная структура в растительной части биоценоза:

А) Иерархия.

В) Ярусность.

С) Мозаичность.

D) Цикличность.

Е) Адаптация.

12. Пространственная структура биоценоза, проявляющая в изменении растительности и животного мира по горизонтали:

А) Мозаичность.

В) Ярустность.

С) Адаптация.

D) Иерархия.

Е)Цикличность.

13.Слой атмосферы, который находится на высоте до 20 км., от поверхности земли, это:

А) Мезосфера.

В) Стратосфера.

С) Экзосфера.

D) Тропосфера.

Е) Ионосфера.

14.Содержание кислорода в атмосфере:

А) 0,03%

В) 0,93%

С) 0,1%

D) 78,08%

Е) 20,95%

15.При каком методе очистки сточных вод идет сорбция загрязняющих веществ

активной грязью:

А) Механический.

В) Биохимический.

С) Физико-химический.

D) Ионообмен.

Е) Нейтрализация.

16.Что применяется при биологической очистке сточных вод?

А) Адеорбенты.

В) Аэротенк.

С) Нейтрализатор.

D) Адеорбер.

Е) Катионит.

17.Мониторинг, осуществляемый на международном уровне:

А) Локальный.

В) Региональный.

С) Прогнозируемый.

D) Глобальный.

Е) Национальный.

18.В чем заключается деструктивная функция живого вещества в биосфере:

А) В создании благопрятных условий среды.

В) В создании минеральной основы почвы.

С) В создании атмосферных соединений.

D) В разложении и минирализации органического вещества.

Е) В способности концентрировать неорганические вещества.

19.В каком году был введен термин «мониторинг»?

А) 1994

В) 1972

С) 1984

D) 1965

Е) 1991

20.Заповедник, созданный с целью сохранения популяции сайгаков:

А) Наурзумский.

В) Маркакольский.

С) Алакольский.

D) Барсакельмесский.

Е) Алматинскийй.

21.Где находится памятник природы «Гусиный перелет»:

А) В Магнитауской области.

В) В Карагандинской области.

С) В Костанайской области.

D) В Павладарской области.

Е) В Восточно-Казахстанской области.

22.Что озночает охрана природы?

А) Комплекс работ направленнях на охрану окружающей среды от загрязнении.

В) Сохранение баланса экологических систем.

С) Чистота окружающей среды.

D) Охрана окружающей среды, используя очистителные аппараты.

Е) Охрана биосферы и атмосферы от загрязнения.

23.Связь между видами когда один вид участвует в распространении другого:

А) Трофическая.

В) Топическая.

С) Форическая.

D) Фабрическая.

Е) Симбиоз.

24.Запасы пресной воды в природе составляют:

А) 21%

В) 30%

С) 3%

D) 10%

Е) 90 %

25.Коэффицент транспирации это:

А) Качество транспирационной воды для получения 1 кг. сухого вещества.

В) Разделение атмосферы и воды в экосистеме.

С) Количество транспирационной воды израсходованной для увлажнения вешества.

D) Физическое увлажнение.

Е) Количество транспирационной воды для получения 1 кг. сухого вещества.

**Вариант 5**

1.Создатель учения об естественном отборе организмов:

A) Вернадский В.

B) Шелфорд В.

C) Дарвин Ч.

D) Линдеман Р.

E) Тенсли Э.

2. Приспособительные реакции организмов называются:

A) Толерантность.

B) Гомеостаз.

C) Паразитизм.

D) Лимитирующие факторы.

E) Адаптация.

3. К каким факторам относят совокупность химических, физических и механических свойств почвы:

A) эдафическим.

B) биотическим.

C) антропогенным.

D) химическим.

E) физическим.

4. Слой атмосферы, которую охватывает биосфера:

A) Стратосфера.

B) Тропосфера.

C) Магнитосфера.

D) Мезосфера.

E) Ионосфера.

5. Где находится озоновый слой:

A) В гидросфере.

B) В стратосфере.

C) В тропосфере.

D) В биосфере.

E) В педосфере.

6. Концентрация газа в воздухе в порядке убывания:

A) Кислород, азот, углекислый газ.

B) Азот, кислород, аргон, CO2.

C) Азот, Ar, O2.

D) Кислород, NO, Ar.

E) Кислород, азот, аргон.

7. Какие вещества называют канцерогенами?

A) Вызывающие аллергические заболевания.

B) Вызывающие хронические заболевания.

C) Вызывающие инфекционные заболевания.

D) Вызывающие раковые заболевания.

E) Вызывающий туберкулез.

8. Закон Республики Казахстан об особо охраняемых природных территориях был создан:

A) 2000 г.

B) 1997 г.
C) 1990 г.
D) 1986 г.
E) 1978 г.

9. Один из первых аутэкологов, связывающих жизнедеятельность разнообразных организмов с условием среды и сведения об их распространении:

A) Линней.

B) Мальтус.

C) Лавуазье.

D) Ламарк.

E) Геккель.

10. Растения, условием произрастание которых является повышенное увлажнение:

A) Гигрофиты.

B) Галофиты.
C) Мезофиты.
D) Псаммофиты.
E) Ксерофиты.

11. Кривые выживания строят для :

A) Снижения иммиграции особей.
B) Регулирования плотности популяций.
C) Регулирования смертности особей.
D) Регулирования рождаемости особей.
E) Изучения закономерностей динамики популяций.

12. Вселение видов в новые места обитания:

A) Осцилляция.
B) Флуктуация.
C) Эмиграция.
D) Интродукция.
E) Миграция.

13. Размер популяции – это:

A) Количество видов на определенном пространстве.
B) Число видов на единицу площади.
C) Число особей, приходящихся на единицу площади.
D) Число видов входящих в нее.
E) Количество входящих в нее особей.

14. К антропогенным экосистемам относятся:

A) Агроэкосистемы, гидроэкосистемы.
B) Искусственные экосистемы, урбоэкосистемы.
C) Урбоэкосистемы, гидроэкосистемы.
D) Агроэкосистемы, урбоэкосистемы.
E) Особо охраняемые территории.

15. Тела, являющиеся результатом совместной деятельности живых организмов и геологических процессов:

A) Живое вещество.
B) Радиоактивное вещество.
C) Косное вещество.
D) Биокосное вещество.
E) Биогенное вещество.

16. Верхний слой литосферы:

A) Химические соединения.
B) Энергия солнца.
C) Воздух.
D) Вода.
E) Почва.

17. Содержание углекислого газа в атмосфере:

A) 0,1 %
B) 0,03 %
C) 78 %
D) 21 %
E) 0,93 %

18. Продукты окисления первичных выбросов:

A) Формальдегиды.
B) Оксиды серы и азота.
C) Фреоны.
D) Фотооксиданты.
E) Бензапирен.

19. Общегосударственная система мониторинга окружающей среды:

A) Национальная.
B) Окружная.
C) Региональная.
D) Локальная.
E) Глобальная.

20. Сколько процентов сельскохозяйственных земель в Казахстане малоплодородные

( гумуса менее 4 % ):

A) 40.
B) 50.
C) 60.
D) 30.
E) 70.

21. Уровень Аральского моря стал понижаться:

A) С 60-х годов.
B) С 50-х годов.
C) С 90-х годов.
D) С 70-х годов.
E) С 40-х годов.

22. Программа ООН по окружающей среде:

A) ЮНЕСКО.
B) ФАО.
C) МАГАТЭ.
D) ВОЗ.
E) ЮНЕП.

23. Пищевая (трофическая) цепь в экосистемах- это:

A) Поедания одних организмов другими.
B) Сосуществование продуцентов, редуцентов.
C) Сосуществование консументов и редуцентов.
D) Перенос энергии пищи от ее источника через ряд организмов (путем поедания).
E) Передача пищевых продуктов от продуцентов к редуцентам.

24. К основным свойствам экосистем относятся:

A) Сукцессия, климакс, устойчивость, самоочищение.
B) Способность осуществлять круговорот веществ.
C) Гомеостаз, продуктивность, сукцессия, климакс, круговорот веществ, устойчивость, самоочищение.
D) Гомеостаз, продуктивность, устойчивость, самоочищение.
E) Самоочищение, устойчивость, круговорот веществ.

25. Дно океана или моря как среда обитания донных организмов:

A) Литораль.
B) Планктораль.
C) Бенталь.
D) Сублитораль.
E) Пелагиаль.

 **Вариант 6**

1. Три основных направления экологии:

A) Биоэкология, гидроэкология, демэкология.

B) Гидроэкология, атмоэкология, литоэкология.

C) Зооэкология, фитоэкология, антропоэкология.

D) Аутэкология, синэкология, демэкология.

E) Физическое, химическое, биологическое.

2. Виды, определяющие состояние окружающей среды:

A) Патиенты.
B) Индикаторы.
C) Доминанты.
D) Эдификаторы.
E) Виоленты.

3. Группа факторов, определяемые влиянием деятельности человека на окружающую среду:

A) Механические факторы.
B) Космические факторы.
C) Физические факторы.
D) Антропогенные факторы.
E) Климатические факторы.

4. По Вернадскому носители свободной энергии это:

A) Животные.
B) Человек.
C) Живые органические вещества.
D) Растения.
E) Микроорганизмы.

5. Альбедо-это:

A) Избирательная проницаемость.
B) Способность поглощать.
C) Повышение температуры.
D) Способность синтезировать.
E) Отражательная способность.

6. Разрушение и снос верхних плодородных пород ветром или потоками воды:

A) Сукцессия.
B) Рекультивация.
C) Эрозия.
D) Мелиорация.
E) Ирригация.

7. Число особей вида на единицу площади:

A) Плотность популяции.
B) Численность популяции.
C) Обилие популяции.
D) Плодовитость.
E) Видовое разнообразие.

8. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния была подписана:

A) В 1950г.
B) В 1940г.
C) В 1960г.
D) В 1990г.
E) В 1979г.

9. Предмет экологии - это:

A) Исследование состояния гидросферы.
B) Исследование экологического состояния биосферы.
C) Исследование экологического состояния организмов.
D) Исследование состояния атмосферы.
E) Исследование состояния литосферы.

10. Какие факторы ограничивают течение какого – то процесса, явления или существования организма:

A) Лимитирующие.
B) Экстремальные.
C) Климатические.
D) Абиотические.
E) Биотические.

11. Экологическая ниша – это:

A) Совокупность условии существования популяции.
B) Совокупность условии существования организмов.
C) Условия существования видов.
D) Условия существования популяции.
E) место вида в природе, преимущественно в биоценозе, включающее как положение его в пространстве, так и функциональную роль в сообществе, отношение к абиотическим условиям существования.

12. Всеядные организмы:

A) Стенофаги.
B) Фагоциты.
C) Монофаги.
D) Полифаги.
E) Детритофаги.

13. Колебание численности популяции – это:

A) Интродукция.
B) Миграция.
C) Осцилляция.
D) Эмиграция.
E) Флуктуация.

14. Комплексное изучение групп организмов, составляющих единство и взаимоотношение их с окружающей средой, служит предметом:

A) Аутэкологии.
B) Научной экологии.
C) Синэкологии.
D) Демэкологии.
E) Биоэкологии.

15. Скорость круговорота кислорода:

A) 300 лет.
B) 100 лет.
C) 2 млн. лет.
D) 1 млрд. лет.
E) 2000 лет.

16. Загрязнители атмосферы делятся на :

A) Промышленные и механические.
B) Бытовые и сельскохозяйственные.
C) Естественные и антропогенные.
D) Организационные и неорганизационные.
E) Газовые и твердые.

17. Метеорологическими факторами, способствующими загрязнению, являются:

A) Природные процессы, влияющие на загрязнение атмосферы.
B) Загрязнение атмосферы под воздействием метеофакторов.

C) Система мероприятий загрязнения атмосферы.
D) Загрязнение метеорологическими явлениями и процессами.
E) Влияние метеофакторов на загрязнение атмосферы.

18. Предельно – допустимая концентрация веществ в водной среде измеряется:

A) мг\л.
B) кг\кг.
C) мг\г.
D) мг\м.
E) мг\кг.

19. К экологическому мониторингу относятся:

A) Исследовательский и региональный.
B) Экспериментальный и исследовательский.
C) Глобальный и экспериментальный.
D) Национальный и исследовательский.
E) Глобальный, региональный, локальный

20. Международное агентство по атомной энергетике:

A) ЮНЕП.
B) МАГАТЭ.
C) ФАО.
D) ВОЗ.
E) МСОП.

21. В каких водах Казахстана основными поллютантами являются медь, нефтепродукты, цинк, нитраты, фенол, фтор и некоторые пестициды:

A) В грунтовых водах.
B) В талых водах.
C) В подземных водах.
D) В поверхностных водах.
E) В озерах.

22. Что означает охрана природы?

A) Сохранение баланса экологических систем.
B) Комплекс работ направленных на охрану окружающей среды от загрязнении.
C) Охрана биосферы и атмосферы от загрязнении.
D) Чистота окружающей среды.
E) Охрана окружающей среды, используя очистительные аппараты.

23. Кто первым обосновал суть биологического круговорота главного элемента органического вещества-углерода:

A) Мальтус.Т.
B) Лавуазье.А.
C) Ламарк.Ж.
D) Геккель.Э.
E) Линней.К.

24. Гомеостаз- это:

A) Не жесткое равновесие экологической системы.
B) Равновесие экологической системы.
C) Нарушение равновесия экологической системы.
D) Постоянство равновесия подвижной экосистемы.
E) Жесткое равновесие экологической системы.

25. Процесс ликвидация запаха сточных вод называется:

A) Дезодорация.
B) Коагуляция.
C) Сорбция.
D) Кристализация.
E) Флотация.

**Вариант 7**

1. Экологию, изучающую взаимоотношения в системе “человеческое общество- природа”, называют по Н.Ф Реймерсу:

A) социальной.
B) прикладной.
C) теоретической.
D) общей.
E) глобальной.

2. К средам жизни организмов не относятся:

A) Почвенная.
B) Тела живых организмов.
C) Водная.
D) Наземно-воздушная.
E) Антропогенные.

3. Тенелюбивые растения:

A) Фитоценоз.
B) Галофиты.
C) Фотопериодизм.
D) Гелиофиты.
E) Сциофиты.

4. Учение о биосфере разработал:

A) В.И Вернадский.
B) И.П Павлов.
C) Ч.Дарвин.
D) К.Линней.
E) Ж.Б.Ламарк.

5. Биосфера-это:

A) Газовая оболочка земли.
B) Область распространения жизни.
C) Твердая оболочка земли.
D) Верхний слой атмосферы.
E) Водная оболочка земли.

6. Шум относится к загрязнению:

A) механическому

B) вирусному
C) физическому

D) биологическому
E) химическому

7. Сочетание газообразных и твердых примесей с туманом или аэрозольная дымка от автотранспорта:

A) Смог.
B) Детрит.
C) Эндемик.
D) Репеллент.
E) Техносфера.

8. При благоприятных абиотических факторах плотность популяции может уменьшаться из-за:

A) Ветра.

B) Света.

C) Хищников.

D) Климата.

E) Растительности.

9. Сообщество организмов, населяющее данную территорию называют:

A) Биоценозом.

B) Экосистемой.

C) Популяцией.

Д) Биогеоценозом.

E) Экотопом.

10. Растения сухих местообитаний:

A) Мезофиты.
B) Галофиты.
C) Гигрофиты.
D) Ксерофиты.
E) Псаммофиты.

11. Место вида в природе:

A) Локус.
B) Ареал.
C) Экотоп.
D) Биотоп.
E) Экологическая ниша.

12. Виды, имеющие ограниченные ареалы распространения:

A) Виоленты.
B) Реликты.
C) Эндемики.
D) Убиквисты.
E) Космополиты.

13. Численность популяции увеличивается по закону:

A) Либиха.
B) Шелфорда.
C) Арифметической прогрессии.
D) Геометрической прогрессии.
E) Толерантности.

14. Какую площадь занимает гидросфера в Земном шаре:

A) 100%
B) 90%
C) 39%
D) 71%

E) 12%

15. К микробиогенному биотическому фактору среды относятся:

A) Окружающая среда.
B) Человек.
C) Микробы и вирусы.
D) Зеленые насаждения.
E) Животные.

16. Из каких слоев состоит атмосфера?

A) Литосфера, педосфера.
B) Гидросфера, ионосфера.
C) Стратосфера, тропосфера, ионосфера.
D) Педосфера, гидросфера.
E) Биосфера, ноосфера.

17. Систематизированный количественно-качественный свод сведений природных ресурсов-это:

A) Бонитет.
B) Учет.
C) Сертификат.
D) Справка.
E) Кадастр.

18. Содержание углекислого газа в атмосфере:

A) 0,03%
B) 0,1%
C) 21,0%
D) 0,93%
E) 78%

19. Биологическим фактором риска, влияющим на здоровье людей, относятся:

A) Качественное питание.
B) Природные и антропогенные патогенные микроорганизмы.
C) Качество окружающей среды.
D) Инфекционные заболевания.
E) Природные патогенные микроорганизмы.

20. Мониторинг отдельно взятого производства:

A) Глобальный.
B) Локальный.
C) Окружной.
D) Прогнозируемый.
E) Национальный.

21. Поступление различных поллютантов в атмосферу территории Казахстана от промышленных источников в последние годы составляет:

A) До 5млн тонн.
B) От 3млн до 6млн тонн.
C) Более 4млн тонн.
D) Около 4млн тонн.
E) Около 5млн тонн.

22. Виды растений и животных относящиеся к четвертой категории Красной Книги:

A) Сокращающиеся виды.
B) Безвозвратно исчезнувшие виды.
C) Редкие виды.
D) Неизвестные виды.
E) Восстановленные виды.

23. Зооценоз- это:

A) Миграция.
B) Зоохория.
C) Паразитизм.
D) Сообщество животных.
E) Аменсализм.

24. Ресурсосберегающая технология относят к типу:

A) Полного использования природных ресурсов.
B) Рационального природопользования.
C) Нерационального природопользования.
D) Строгого ограничения выбросов в пределах норм.
E) Повторного использования отходов производства.

25. Мониторинг окружающей среды:

A) Наблюдение за состоянием окружающей среды.

B) Поступление в окружающую среду загрязнителей.

C) Очистка промышленных выбросов.

D) Поступление в атмосферу диоксида углерода.
E) Поступление в почву растительных остатков.

**Вариант 8**

1. Кактус типичный -это растение:

A) суккулент
B) мезофит
C) ксерофит
D) сирофит
E) гигрофит

2. Организмы одного вида достаточно хорошо приспособленные к местным условиям образуют:

A) экотип
B) фауну
C) общество
D) флору
E) тип

3. Автор учения о биосфере:

A) Э.Геккель.
B) Тунелли.
C) Ч.Дарвин.
D) Зюсс.
E) В.Вернадский.

4. Согласно учению Вернадского, биосфера состоит из следующих компонентов:

A) Живое и неживое.
B) Биокосное.
C) Живое, косное, биокосное, биогенное.
D) Косное и органическое.
E) Органическое и неорганическое.

5. Объем пресной воды в гидросфере:

A) 25%

B) 3%

C) 0,5%

D) 0,3%

E) 17%

6. Большая часть территории Казахстана относится к природной зоне:

A) Пустынь.

B) Лесов.

C) Лесостепей.

D) Полупустынь.

E) Степей.

7. Вид особо охраняемой природной территории, где разрешается ведение сельского хозяйства и производится природоохранная деятельность:

A) Заказники.

B) Заповедники.

C) Зоны рекреации.

D) Городские скверы.

E) Национальные парки.

8. Договор об Антарктиде между СССР, США, Англией, Францией и другими странами подписан:

A) В 1980г.

B) В 1990г.

C) В 1959г.

D) В 1970г.

E) В 1960г.

9. Золотым веком экологии считали:

A) XX в.

B) XVI в.

C) XVIII в.

D) XVII в.

E) XV в.

10. Как называется процесс синтеза органических соединений из неорганических за счет энергии света:

A) Сукцессия.
B) Гомеостаз.
C) Фотосинтез.
D) Фотопериодизм.
E) Синтез.

11. Автотрофы:

A) Насекомые
B) Животные.
C) Черви.
D) Грибы.
E) Растения

12. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

A) Виоленты.
B) Космополиты.
C) Убиквисты.
D) Эндемики.
E) Реликты.

13. Статистические характеристики популяции:

A) Численность, плотность, биомасса.
B) Численность и возрастной состав, рождаемость.
C) Численность (плотность), биомасса, возрастной и половой состав.
D) Биомасса популяции, рождаемость, смертность.
E) Плотность, биомасса, возрастной состав.

14. Динамические показатели популяции:

A) Скорости рождаемости, смертности и эмиграции.
B) Рождаемость, смертность, скорость иммиграции и эмиграции.

C) Скорость иммиграции и эмиграции.
D) Рождаемость и смертность организмов.
E) Величины удельной рождаемости и смертности.

15. Последовательная смена биоценозов:

A) Динамика.
B) Гомеостаз.
C) Сукцессия.
D) Стация.
E) Сублимация.

16. Самый крупный ядерный полигон на территории Казахстана:

A) Тайсойган.

B) Азгир.

C) Нарын.

D) Семипалатинский.

E) Капустин Яр.

17. Система живых организмов и окружающих из неорганических тел, связанных между собой потоком энергии и круговоротом веществ:

A) Биоценоз.
B) Экосистема.
C) Биогеоценоз.
D) Биом.
E) Биотоп.

18. Круговорот воды входит:

A) В малый круговорот веществ.
B) В биогенный круговорот элементов.
C) В биохимический круговорот элементов.
D) В большой круговорот.
E) В биологический круговорот.

19. К какому методу очистки воды относится нейтрализация?

A) Термический.
B) Физический.
C) Физико-химический.
D) Химический.
E) Биохимический.

20. Площадь среднедеградированных земель в Казахстане:

A) 66 млн. га.
B) 76 млн. га.

C) 50 млн. га.
D) 36 млн. га.
E) 100 млн. га.

21. Мониторинг, осуществляемый на международном уровне:

A) Национальный.
B) Локальный.
C) Региональный.
D) Глобальный.
E) Прогнозируемый.

22. Международная конференция ООН на уровне глав государств и правительств “Окружающая среда и развитие” проходила, где и когда:

A) В Стокгольме в 1972г.
B) В Москве в 1982г.
C) В Нью-Йорке в 1996г.
D) В Хельсинки в 1975г.
E) В Рио-де-Жанейро в 1992г.

23. В состав хозяйственно – бытовых сточных вод входит следующие:

A) Фенамины, ПАВ, микроорганизмы.
B) Грунт, песок.
C) Дождевая вода.
D) Соляная кислота, перекись водорода.
E) Продукты черной и цветной металлургии.

24. Граница проникновения жизни в биосфере в ее океанической части:

A) 3 км.
B) 100 км.

C) 15 км.
D) 200 км.

E) 11 км.

25. Устойчивое развитие означает:

A) Развитие общества по экспоненциальной кривой.
B) Удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения таких возможностей будущих поколений.
C) Демографический рост населения.
D) Создание свободного общества.
E) Удовлетворение своих потребностей.

**Вариант 9**

1. Классификация антропогенных загрязнений:

A) Загрязнение физическими веществами.
B) Связанное с деятельностью человека.
C) Загрязнение химическими веществами.
D) Биологическое и микробиологическое.
E) Загрязнение механическими веществами.

2. Абиотический фактор:

A) Температура.
B) Симбиоз.
C) Конкуренция.
D) Деятельность человека.
E) Паразитизм.

3. Организмы синтезирующие органические вещества из неорганических веществ в процессе фотосинтеза или хемосинтеза, называются:

А) Фитоценозы

В) Гетеротрофы

С) Эндемики

Д) Биоценозы

Е) Автотрофы

4. Воздушная оболочка земли:

A) Гидросфера.
B) Литосфера.
C) Биосфера.
D) Атмосфера.
E) Ноосфера.

5. Учение о ноосфере развивал:

A) Харпер.
B) Вернадский.
C) Докучаев.
D) Одум.
E) Дарвин.

6. Загрязнение природной среды живыми организмами, вызывающими у человека различные заболевания, называется:

A) Радиоактивным.
B) Физическим.
C) Биологическим.
D) Химическим.
E) Хроническим.

7. Заповедник, созданный с целью сохранения популяции сайгаков:

A) Наурзумский.
B) Алматинский.
C) Алакольский.
D) Барсакелмесский.
E) Маркакольский.

8. Количество национальных парков в Казахстане:

A) 15
B) 7
C) 1
D) 12
E) 6

9. Термины “экология” и “бентос” предложил:

A) Геккель.Э.
B) Шелфорд.В.
C) Линдеман.Р.
D) Гумбольдт.А.
E) Дарвин.Ч.

10. Какова положительная роль ультрафиолетовых лучей:

A) Участие в синтезе витамина у животных.

B) Усиление общего количества света.
C) Роль в круговороте энергии.

D) Участие в фотосинтезе.
E) Защита озонового слоя.

11. Организмы способные выносить значительные колебания температуры:

A) Стенобионты.
B) Пойкилогидричные.
C) Эвритермные.
D) Оксибионты.
E) Стенотермные.

12. Скорость роста популяции- это:

A) Периодические изменения численности особей.
B) Изменения численности популяции.
C) Изменение численности популяции в единицу времени.
D) Сезонные изменения численности видов.
E) Случайные изменения численности особей.

13. Отклонение численности популяции от ее среднего значения:

A) Осцилляция.
B) Флуктуация.
C) Интродукция.
D) Миграция.
E) Адаптация.

14. Колебания численности популяции:

A) Интродукция.
B) Эмиграция.
C) Флуктуация.
D) Осцилляция.
E) Миграция.

15. По типу питания зеленые растения и фотосинтезирующие бактерии-это:

A) Гетеротрофы.
B) Автотрофы.
C) Редуценты.
D) Миксотрофы.
E) Сапрофаги.

16. К какому типу экосистем относится стоячие воды:

A) Лентический тип.
B) Заболоченные угодья.
C) Лотический тип.
D) Озера.
E) Пруды.

17. Толщина озонового слоя:

A) 3мм.
B) 10км.
C) 10м.
D) 2-3км.
E) 2-3м.

18. Водные ресурсы планеты состоят из:

A) Ледников, атмосферной влажности, рек, подземных вод.
B) Подземных родников, морей, океанов, рек, водоемов.
C) Океанов, рек, водоемов, влаги.
D) Поверхностных, подземных, ледников, атмосферной и почвенной влажности.
E) Влажности земли, поверхностных вод, рек.

19. Комплекс мероприятий направленных на восстановление нарушенных территорий:

A) Стратификация.
B) Стагнация.
C) Рекреация.
D) Рекультивация.
E) Мониторинг.

20. Дефляция-это:

A) Загрязнение атмосферы.
B) Струйчатая эрозия почв.
C) Водная эрозия почв.
D) Загрязнение подземных вод.
E) Ветровая эрозия почв.

21. Физико- химические процессы очистки сточных вод:

A) Нейтрализация и реагентная очистка.
B) Флотация и экстракция.
C) Природная чистка.
D) Окисление и экстракция.

E) Оседания и фильтрования.

22. К первой категории Красной Книги РК отнесены следующие виды животных:

A) Малый лебедь.
B) Четырехполосый полоз.
C) Красный волк, европейская норка, кызылкумский архар.
D) Выхухоль, кулан, желтая цапля.
E) Снежный барс, рысь, летучая мышь.

23. Основные способы очистки атмосферы от пыли:

A) Флотационная.
B) Объектная и областная.
C) Сухая и влажная.
D) Гравитационная и инерционная.
E) Механическая и электрическая.

24. Что представляет собой природные условия-это:

A) Соответствие характера использования местным условиям.
B) Потенциальная способность природной системы.
C) Соответствие способов использования местным условиям.
D) Способность переходить из одного состояния в другое.
E) Совокупность объектов, явлений и факторов природной среды.

25. Сколько в год выбрасывают поллютантов в окружающую среду промышленные предприятия Восточно-Казахстанской области:

A) 410тыс.тонн.
B) Более 2млн.тонн.
C) 1960 тыс.тонн.
D) 2230тыс.тонн
E) 360тыс.тонн.

**Вариант 10**

1. Кем было впервые введено слово «экология»:

A) В.Сукачевым.
B) Ю.Либихом.
C) Э.Геккелем.
D) Жан-Жак-Руссо.
E) В.Вернадским.

2. Основатель популяционного подхода в экологии:

A) Ламарк Ж.
B) Геккель Э.

C) Лавуазье А.

D) Линней К.

E) Мальтус Т.

3. Источники загрязнения почвы:

A) Токсические вещества.
B) Пестициды.
C) Фреоны.
D) Канцерогенные вещества.
E) Веществами из любых источников загрязнения.

4. По какой формуле определяется смертность популяции:

A) C=∆N\∆t
B) R=4ПR
C) S=V\*t
D) A=t\*S
E) C=∆N\N∆t

5. К неисчерпаемым природным ресурсам относят:

A) Растительный мир.
B) Подземные недра.
C) Почва.
D) Космические, климатические, водные.
E) Животный мир.

6. Какие нежелательные воздействия оказывают парниковые газы на атмосферу?

A) Способствуют длительному волновому тепловому излучению, испускаемое поверхностью земли.
B) Снижают видимость в атмосфере.
C) Разрушают озоновый слой.
D) Вызывают онкологические заболевания.
E) Задерживают тепловое излучение.

7. Закон “Об охране окружающей среды” Республики Казахстан был принят:

A) В 1994г.
B) В 1997г.
C) В 2001г.
D) В 1989г.
E) В 1990г.

8. Инициатором организации экологического движения “Невада-Семей”был:

A) Сегизбаев Т.
B) Сулейменов О.
C) Солженицын В.
D) Асылбеков А.
E) Нуркадилов З.

9. Экологические факторы делятся на:

A) Абиотические, биотические, антропогенные.
B) Наземные, почвенные.
C) Абиотические, биотические.
D) Физические, химические, биологические.
E) Климатические, космические.

10. Светолюбивые растения:

A) Псаммофиты.
B) Гелиофиты.
C) Ксерофиты.
D) Галофиты.
E) Сциофиты.

11. Найди абиотические факторы:

A) Микробиогенический.

B) Фотогенический.
C) Зоотический.
D) Орографический.
E) Антропогенный.

12. Пространственная структура в растительной части биоценоза:

A) Цикличность.
B) Ярусность.
C) Мозаичность.
D) Иерархия.
E) Адаптация.

13. К какому типу экосистем относятся текучие воды?

A) Озера.
B) Ленточный тип.
C) Лотический тип.
D) Океан.
E) Заболоченные угодья.

14. Как называется животное сообщество?

A) Зооценоз.
B) Микоценоз.
C) Биоценоз.
D) Микробиоценоз.
E) Биогекоценоз.

15. Граница проникновения жизни в гидросфере:

A) 11км.
B) 4км.
C) 15км.
D) 30м.
E) 27-25км.

16. 80% воздуха сосредоточено в:

A) Ионосфере.
B) Стратосфере.
C) Тропосфере.
D) Мезосфере.
E) Экзосфере.

17. Ксенобиотик-это:

A) Вид микроудобрения, используемые в земледелии.
B) Полезное для организмов вещество.
C) Чужеродное для организмов вещество.
D) Вещество, загрязняющий окружающую среду.
E) Компонент выхлопных газов автотранспорта.

18. Единая мера водопользования в населенных пунктах:

A) М\мин.
B) Л\год.
C) М\сут.
D) М\год.
E) Л\сут.

19. На чем основан электрохимический метод очистки сточных вод:

A) Известковое молоко.
B) Электрический ток.
C) Аниониты и катиониты.
D) Катиониты.
E) Аниониты.

20. В каком году был введен термин мониторинг?

A) 1994.
B) 1991.
C) 1965.
D) 1972.
E) 1984.

21. Памятник природы “Гусиный перелет” находится:

A) В Мангистауской области.
B) В Костанайской области.
C) В Восточно-Казахстанской области.
D) В Павлодарской области.
E) В Карагандинской области.

22. Виды растений и животных, относящиеся ко второй категории Красной Книги:

A) Восстановленные виды.
B) Неизвестные виды.
C) Редкие виды.
D) Сокращающиеся в численности виды.
E) Исчезающие виды.

23. Расселение растений с помощью животных:

A) Зоохория.
B) Форезия.
C) Анемохория.
D) Сукцессия.
E) Гидрохория.

24. Парниковые газы способствуют задержанию:

A) Ультрафиолетовых лучей.
B) Физиологически активной радиации.
C) Солнечных лучей.
D) Инфракрасных лучей.
E) Длинноволнового теплового излучения.

25. Виды животных РК, внесенные в Международную Красную Книгу:

A) Кулан, гепард, белый журавль, розовый фламинго, пеликан.
B) Малый суслик, серый волк.
C) Ящерица, жерлянка, тигр.
D) Летучая мышь, лебедь-кликун.
E) Горный козел, архар.