**I вариант.**

1.Как называют факторы неорганической среды, которые влияют на жизнь и распространение живых организмов?  
а) Абиотическими.   
б) Живыми.  
в) Антропогенными.  
г) Биотическими.  
д) Лимитирующие.

2. Какие существуют виды адаптации организмов?  
а) Этологические виды.  
б) Только физиологические виды.  
в) Только морфологические виды  
г) Морфологические, этологические, физиологические.   
д) Правовые свойства организмов

3. Какая наука изучает характер и поведение животных?  
а) Токсикология.  
б) Этология.   
в) Экология.  
г) Зоология.  
д) Биология.

4. Какой инженер ввел термин “кислотные дожди”:  
а) Г. Крутцен.  
б) Роберт Смит.   
в) В.И Вернадский.  
г) Ш. Раулапь.  
д) Исаченко.

5. Термин «экологическая система» в науку ввел:  
а) Вернадский.  
б) Зюсс.  
в) Тенсли.   
г) Дарвин.  
д) Геккель.

6.Что было сделано на первом этапе развития экологии?  
а) Собрано много видов животных  
б) Изучение природы заменяется господством схоластики и богословия.  
в) Научились использовать огонь и орудия труда  
D) Изучен круговорот веществ  
д) Накоплен и систематизирован фактический материал об условиях жизни  
живых организмов

7. В каком году экология основалась как наука:  
а) 1954 г.  
б) 1904 г.  
в) 1854 г.  
г) 1860 г.   
д) 1860 г.

8. Как называется взаимодействие между популяциями, при котором одна из них подавляет другую без пользы для себя  
а) мутуализм.  
б) аменсализм.   
в) комменсализм.  
г) протокооперация.  
д) паразитизм.

9.По степени очистки промышленные отходы делятся на:  
а) Проходящие очистку, непроходящие очистку.   
б) Выбрасываемые поле очистки.  
в) Периодические и непериодические.  
D) Организованный и неорганизованный.  
д) Горячие и холодные.

10.В каком оду был введен термин «биоценоз»?  
а) В 1990 г.  
б) В 2003 г.  
в) В 2000 г.  
D) В 1877 г.   
д) В 1999 г.

11. Как называются виды, которые широко распространены на планете?  
а) Эндемики.  
б) Убиквисты.  
в) Космополиты.   
г) Виоленты.  
д) Реликты.

12. Каковы основные направления экологии?  
а) Физическая, химическая, космическая.  
б) Био-, гидро-, демэкология.  
в) Гидро-, атмо-, литоэкология.  
г) Зоо-, фито-, антроэкология.  
д) Аут-, син-, демэкология.

13. Как называется сфера разума?  
а) Техносфера  
б) Биосфера  
в) Криосфера  
г) Стратосфера  
д) Ноосфера

14. Какие вещества способствуют разрушению озонового слоя:  
а) Неорганические вещества  
б) Канцерогенные вещества  
в) Фреоны.   
г) Тяжелые металлы.  
д) Гербициды.

15. Какие виды природопользования существуют?  
а) Общие и индивидуальные.  
б) Государственные и индивидуальные.  
в) Общие и специальные.   
г) Общие и государственные.  
д) Государственные и специальные.

16. Как называется превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света?  
а) Фотосинтез.   
б) Фотопериодизм.  
в) Гомеостаз.  
г) Климакс.  
д) Сукцессия.

17. Как называется совокупность всех растительных организмов?  
а) экотип.  
б) биофауна  
в) общество.  
г) фауна  
д) флора

18. Как называются физико-химические процессы очистки сточных вод?  
а) Окисление и экстракция.   
б) Природная очистка  
в) Нейтрализация и озонизация.  
г) Флотация и экстракция.  
д) Оседание и фильтрация

19.Что относят к исчерпаемым природным ресурсам?  
а) Космические.  
б) Флора, фауна, почва   
в) Солнечная радиация.  
D) Воды мирового океана  
д) Атмосферный воздух.

20. Какие автотрофные организмы способны производить органические вещества  
из неорганических:  
а) Консументы.  
б) Литотрофы.  
в) Сапрофаги.  
г) Редуценты.  
д) Продуценты.

**II вариант.**

1. Каменный уголь это:  
а) Биогенное вещество.   
б) Косное вещество.  
в) Радиоактивное вещество.  
г) Рассеянные атомы.  
д) Биокосное вещество.

2. Как называется влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?  
а) Абиотические факторы.  
б) Антропогенные факторы.   
в) Биотические факторы.  
г) Социальные факторы.  
д) Ограничивающие факторы.

3. Какие виды животных отнесены к первой категории Красной книги РК?  
а) Четырехполосый полоз.  
б) выхухоль, кулан, желтая цапля.  
в) Малый лебедь.  
г) Красный волк, европейская норка, кызылкумский архар.   
д) Снежный барс, рысь, летучая мышь.

4. Авария на Чернобыльской АЭС произошла:  
а) В апреле 1986 г.   
б) В августе 1991 г.  
в) В сентябре 1960 г.  
D) В марте 1975 г.  
д) В мае 1996 г.

5. Кто предложил теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии?  
а) Ю. Одум  
б) Т. Мальтус   
в) К. Вили  
г) Ч. Дарвин  
д) В.И Вернадский

6. Как называется тип стоячих вод?  
а) Лотический тип.  
б) Ручьи.  
в) Заболоченные угодья.  
г) Реки.  
д) Ленточный тип.

7. Какой слой атмосферы расположен на расстоянии от Земля 9-15 км:  
а) Тропосфера   
б) Стратосфера  
в) Ионосфера  
г) Мезосфера  
д) Гидросфера

8. Какова единая мера водопользования в населенных пунктах:  
а) Л\сут.   
б) М³ \мин.  
в) М³ \ сут.  
г) М³ \год.  
д) Л\ год.

9. Как называются всеядные организмы?  
а) Детритофаги.  
б) Фагоциты.  
в) Полифаги.   
г) Монофаги.  
д) Стенофаги.

10. К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?  
а) Физическое.   
б) Природное.  
в) Геологическое.  
г) Географическое.  
д) Химическое.

11. Экологические знания это:  
а) Знания о структуре окружающей человека живой природы  
б) Знания о работе живого покрова земли в его биосферной целостности  
в) Важное условие понимания людьми своей неразрывной связи с настоящим и будущим человечества  
г) Знания о технологических схемах очистки выбросов  
Д. Несколько из вышеприведенных ответов верны

12. Термин “экология” ввел:  
а) Аристотель  
б) Э. Геккель   
в) Ч. Дарвин  
г) В.И. Вернадский

13. Такое название носят факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды?  
а) биотическими  
б) абиотическими  
в) экологическими   
г) антропогенными

14. Цель экологизации образования:  
а) Сформировать экологическое мышление  
б) Привить чувство ответственности за состояние природы  
в) Быть сопричастным к делу улучшения экологической обстановки   
г) Заниматься строительством очистных сооружений  
Д. Осваивать региональное планирование землепользования  
Е. Несколько из вышеприведенных ответов верны

15. Автор понятия «биогеоценоз»:  
а) В. Сукачев   
б) В. Вернадский  
в) Аристотель  
г) В. Докучаев

16. Что изучает экология?  
а) Влияние загрязнений на окружающую среду  
б) Влияние загрязнений на здоровье человека  
в) Влияние деятельности человека на окружающую среду  
г) Взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами)

17. Отметьте верную пищевую цепь:  
а) семена ели – ёж – лисица – мышь  
б) лисица – ёж – семена ели – мышь  
в) мышь – семена ели – ёж – лисица  
г) семена ели – мышь – ёж – лисица

18. Показатель процветания популяций в экосистеме:  
а) их высокая численность   
б) связь с другими популяциями  
в) связь между особями популяции  
г) колебание численности популяции

19. Что из данных вариантов минерализуют органические вещества других организмов?  
а) продуценты  
б) консументы 1-го порядка  
в) консументы 2-го порядка  
г) редуценты

20. Авто термина «экосистема»:  
а) А. Тенсли   
б) Э.Зюсс  
в) В. Сукачев  
г) В. Вернадский