

**Демонстрационный вариант вступительного испытания
по «Основам экологии и природопользования»**

1. Верно ли определение: Квазиприрода - измененные человеком экосистемы (поля, сады и другие искусственные насаждения)

- а) верно
- б) не верно

2. Для какого исторического типа природопользования характерно господство мускульной силы человека и животных:

- а) доиндустриальный
- б) индустриальный
- в) постиндустриальный

3. Осознаются ли экологические проблемы в доиндустриальном типе природопользования:

- а) да
- б) нет

4. Относится ли охота и собирательство к доиндустриальному типу природопользования:

- а) да
- б) нет

5. Относится ли земледелие и скотоводство к доиндустриальному типу природопользования:

- а) да
- б) нет

6. Группа особей одного вида, взаимодействующих между собой и населяющих общую территорию:

- а) популяция
- б) сообщество
- в) соседство

7. Верно ли, что захоронение и испарение сточных вод применяют по отношению к наиболее загрязненным разновидностям сточных вод, которые не удается очистить, они способны вывести из строя биологические очистные сооружения?

- а) верно
- б) не верно

8. Уничтожение лесов на планете привело к опустыниванию территорий и развитию:

- а) эрозии
- б) аккумуляции
- в) эвтрофикации

9. Систематическое наблюдение за состоянием земельного фонда для своевременного выявления динамики и устранения негативных процессов называется:

- а) мелиорацией
- б) мониторингом
- в) исследованием

10. Форма переработки сырой органической отходной массы, представляющая собой биологический метод обезвреживания твердых бытовых отходов, носит название:

- а) консервации
- б) сжигания
- в) компостирования

11. Теоретически возможное потомство от одной пары особей называется:

- а) биотическим потенциалом
- б) животным ресурсом
- в) биологическим ресурсом

12. Специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов, называется:

- а) резервацией
- б) базой складирования
- в) объектом размещения

13. Различные изменения в условиях жизни и хозяйственной деятельности населения, происходящие под влиянием измененной человеком среды, носят название:

- а) деструкции ландшафта
- б) последствий природопользования
- в) деградации природной среды

14. Почва является:

- а) аккумулятором солнечной энергии и органического вещества
- б) регулятором температуры подземных вод
- в) источником промышленного получения фосфора и кальция

15. Сфера общественно-производственной деятельности, направленная на удовлетворение потребностей настоящих и будущих поколений в качестве и разнообразии окружающей природной среды, на улучшение и использование природных ресурсов:

- а) обществоведение
- б) автоматизация
- в) природопользование

16. Человек с помощью науки и техники сумеет найти новые ... и увеличить продуктивность тех, которые он уже эксплуатирует:

- а) возможности
- б) ресурсы
- в) аппараты

17. Защита почв от эрозии предусматривает:

- а) вспашку с направлением борозд вдоль уклонов
- б) регулирование выпаса скота
- в) вспашку с направлением борозд вдоль склонов

18. Как называются вещества, изменяющие скорость химических реакций?

- а) катализаторы
- б) фумигаторы
- в) индикаторы

19. Сколько агрегатных состояний у воды?

- а) 2
- б) 3
- в) 4

20. Кто открыл закон сохранения массы веществ?

- а) Ломоносов
- б) Менделеев
- в) Данилов-Данильян

21. Жидкий металл?

- а) серебро
- б) золото
- в) ртуть

22. Как называются вещества, состоящие из атомов одного вида?

- а) простые
- б) сложные
- в) составные

23. Газ, поддерживающий горение?

- а) кислород
- б) гелий
- в) углекислый газ

24. Самый легкий газ?

- а) кислород
- б) гелий
- в) углекислый газ
- г) водород

25. Самый распространенный металл на земле

- а) алюминий
- б) железо
- в) олово
- г) свинец

26. Самый распространенный элемент в природе

- а) азот
- б) водород
- в) кремний
- г) кислород

27. Сколько атомов в молекуле кислорода?

- а) один
- б) два
- в) три

28. Сколько атомов в молекуле гелия?

- а) один
- б) два
- в) три

29. Основной компонент воздуха

- а) азот
- б) кислород
- в) гелий
- г) водород

30. Наименьшая частица вещества, определяющая его свойства и способная к самостоятельному существованию?

- а) молекула
- б) атом
- в) ядро

31. Что из перечисленного не смещает химическое равновесие системы?

- а) применение катализатора
- б) увеличение температуры
- в) понижение давления

32. На какие частицы распадаются электролиты при растворении в воде?

- а) ионы
- б) атомы
- в) молекулы

33. Чему равен заряд ядра атома?

- а) количеству нейтронов
- б) количеству протонов
- в) количеству протонов и нейтронов
- г) сумме электронов, протонов, нейтронов

34. Какой заряд имеет молекула?
а) положительный
б) отрицательный
в) нейтральный
г) зависит от валентности элементов
35. Чем отличаются изотопы одного элемента?
а) количеством нейтронов
б) количеством протонов
в) количеством протонов и нейтронов
г) зарядом ядра
36. Переход вещества из жидкого состояния в твердое называется
а) плавление
б) кристаллизация
в) нагревание
г) конденсация
37. Какая химическая связь наименее прочная
а) ионная
б) ковалентная
в) водородная
г) металлическая
38. В дисперсной системе «туман» дисперсной фазой является:
а) газ
б) жидкость
в) аэрозоль
г) воздух
39. В дисперсной системе «дым» дисперсной фазой является:
а) газ
б) твердое вещество
в) жидкость
г) пена
40. Катализаторы – вещества, которые:
а) смещают химическое равновесие
б) уменьшают скорость реакции
в) увеличивают скорость реакции, участвуют в ней и расходуются
г) увеличивают скорость реакции, участвуя в ней, но не расходуются
41. Верно ли, что тундровые ландшафты формируются в условиях низкие температур воды, воздуха, почв, малой продолжительности вегетационного периода, небольшого количество осадков и низкой испаряемости
а) верно
б) не верно
42. Верно ли, что причиной формирования в условиях тундры низкорослых стелящихся форм является низкая теплообеспеченность, то есть на построение целлюлозы не хватает тепла?
а) верно
б) не верно
43. Верно ли, что основной фактор, лимитирующий биопродуктивность таежных ландшафтов – теплообеспеченность
а) верно
б) не верно

44. Верно ли, что главная особенность формирования пустынных ландшафтов - резко выраженный дефицит воды?
- а) верно
 - б) не верно
45. Продолжительность полного цикла развития растений в пустынных ландшафтах
- а) 1-2 месяца
 - б) 5 лет
 - в) 10 дней
46. До какого предела по глубине развиваются котловины выдувания (как самовозбуждающийся процесс) в пустынных ландшафтах?
- а) до уровня залегания подземных вод
 - б) до глубины 200 м
 - в) до глубины 300 м
47. Накипь на чайнике рекомендуется снимать потому, что:
- а) портит внешний вид чайника
 - б) растворяется в воде, загрязняя питьевую воду
 - в) накипь обладает низкой теплопроводностью, что повышает энергетические затраты на кипячение воды
48. К массовому распространению кариеса среди городского населения, в первую очередь, среди детей, приводит употребление питьевой воды, содержащей недостаточное количество:
- а) фтора
 - б) хлора
 - в) кальция
 - г) магния
49. Появление в окружающей среде новых штаммов микроорганизмов вследствие человеческой деятельности относят к:
- а) химическому загрязнению
 - б) информационному загрязнению
 - в) физическому загрязнению
 - г) биологическому загрязнению
50. Комплекс метеорологических условий в помещении (температура, влажность, скорость движения воздуха) называется:
- а) микроклимат
 - б) вентиляция
 - в) отопление
 - г) ландшафт