# Экология

# Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

* 1. **Материалы для подготовки к промежуточной аттестации**

***Примерные вопросы к экзамену:***

1. Предмет, цель и задачи экологии. Современное понимание экологии как науки об экосистемах и биосфере.
2. История развития экологии, место экологии в системе естественных наук, значение экологического образования и воспитания.
3. Популяция: определение, структура и функция.
4. Сообщество: определение, структура и функция.
5. Экосистема: определение, структура и функция.
6. Биосфера: определение, структура и функция.
7. Поток энергии в биосфере. Круговорот веществ в природе.
8. Биологическая продуктивность экосистем.
9. Динамика экосистем.
10. Экономическое осмысление экологического закона 10-и процентов.
11. Взаимоотношения организма и среды.
12. Агроэкосистемы.
13. Основные законы экологии.
14. Рациональное природопользование. Правила рационального природопользования.
15. Природные ресурсы: классификация и их характеристика.
16. Виды и степень воздействия человека на природу.
17. Загрязнение окружающей среды: классификация и их характеристика.
18. Антропогенное воздействие на атмосферу: источники загрязнения, экологические последствия загрязнения, защита атмосферы.
19. Антропогенное воздействие на гидросферу: источники загрязнения, экологические последствия загрязнения, защита гидросферы.
20. Антропогенное воздействие на почву: источники загрязнения, экологические последствия загрязнения, защита почвы.
21. Антропогенное воздействие на биотические сообщества и их защита.
22. Обзор глобальных экологических проблем биосферы.
23. Управление качеством окружающей среды. Виды управления.
24. Законодательные методы управления качеством окружающей среды.
25. Экологический мониторинг.
26. Нормирование качества окружающей среды.
27. Экологическая экспертиза.
28. Экологический контроль.
29. Экономические механизмы решения экологических проблем.
30. Международное сотрудничество в области глобальных экологических проблем.
31. Понятие о концепции устойчивого развития.
32. Особо охраняемы природные территории. Красная книга.
33. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

***Образцы тестовых заданий***

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы:

ЗАДАНИЕ № 1

Большой (геологический) круговорот веществ в природе обусловлен …

* + - 1. взаимодействием солнечной энергии с глубинной энергией Земли
      2. столкновением Земли с кометами, метеоритами и астероидами
      3. деятельностью человека, направленной на добычу полезных ископаемых
      4. трансформацией солнечной энергии растениями в процессе фотосинтеза

ЗАДАНИЕ № 2

Биосфера является глобальной экосистемой и характеризуется таким свойством, как …

* + - 1. саморегуляция
      2. регенерация
      3. глобализация
      4. урбанизация

ЗАДАНИЕ № 3

Объектами изучения экологии как науки являются биологические системы, относящиеся к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ уровню организации живого вещества.

* + - 1. популяционно-биоценотическому
      2. атомно-молекулярному
      3. клеточно-тканевому
      4. органно-тканевому

ЗАДАНИЕ № 4

Наиболее широко распространенными организмами биосферы являются …

* + - 1. бактерии
      2. растения
      3. насекомые
      4. грибы

ЗАДАНИЕ № 5

Защитная функция атмосферы, предохраняющая биосферу от жесткого солнечного излучения и абсолютного холода Космоса, осуществляется за счет …

* + - 1. «парникового эффекта»
      2. озонового экрана
      3. наличия термосферы
      4. высокого содержания азота

ЗАДАНИЕ № 6

К основным мероприятиям, применяемым для защиты поверхностных вод от загрязнения, относится …

* + - 1. очистка сточных вод
      2. отзаз от водопотребления
      3. очистка газопылевых выбросов
      4. создание полезащитных полос

ЗАДАНИЕ № 7

Основой развития палеолитической техники служило такое минеральное сырье, как …

* + - 1. кремень
      2. железо
      3. медь
      4. бронза

ЗАДАНИЕ № 8

В программу биоэкологического мониторинга, осуществляемого на локальном уровне, входят наблюдения за изменением содержания в разных средах веществ, обладающих \_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ свойствами.

* + - 1. канцерогенными
      2. мутагенными
      3. аллергенными
      4. лимитирующими

ЗАДАНИЕ № 9

Для очистки выбросов от токсичных газо- и парообразных примесей применяют …

* + - 1. каталитический метод
      2. метод сухого осаждения
      3. электрофильтрационный метод
      4. метод рассеивания

ЗАДАНИЕ № 10

Создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) направлено, в первую очередь, на …

* + - 1. сохранение биоразнообразия
      2. просветительскую работу
      3. регулирование туризма
      4. восстановление экосистемы

ЗАДАНИЕ № 11

Если смертность в популяции превышает рождаемость, то такая популяция становится …

* + - 1. сокращающейся
      2. стабильной
      3. оптимальной
      4. нормальной

ЗАДАНИЕ № 12

Если совместное проживание популяций двух видов в одном сообществе не влечет за собой никаких воздействий, то такая форма биотических взаимоотношений характеризуется как …

* + - 1. нейтрализм
      2. комменсализм
      3. антибиоз
      4. протокооперация

ЗАДАНИЕ № 13

На рисунке показана экологическая группа организмов, живущих за счет мертвого органического вещества и называемых …

* + - 1. редуцентами
      2. продуцентами
      3. консументами
      4. автотрофами



ЗАДАНИЕ № 14

Скорость накопления энергии в экосистеме в виде образованного органического вещества, оцениваемая величиной сухой биомассы либо энергии, производимых в единицу времени и на единицу площади или объема, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ экосистемы.

* + - 1. продуктивностью
      2. гомеостазом
      3. флуктуацией
      4. стабильностью

ЗАДАНИЕ № 15

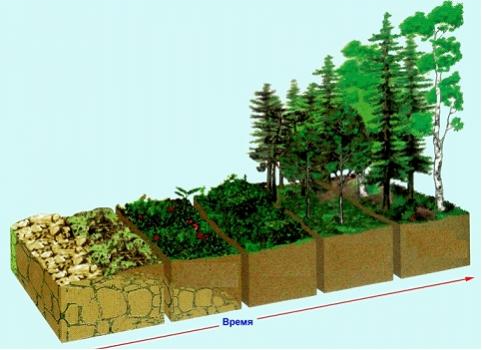
Механизмом передачи вещества и энергии в экосистеме служат …

* + - 1. пищевые цепи
      2. экологические пирамиды
      3. технологические процессы
      4. экологические ниши

ЗАДАНИЕ № 16

На рисунке показана смена биоценозов, которые сформировались на первоначально свободном субстрате (камнях). Данный процесс называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сукцессией.

* + - 1. первичной
      2. вторичной
      3. антропогенной
      4. гетеротрофной



ЗАДАНИЕ № 17

Сернистый газ относится к \_\_\_\_\_\_\_\_ компонентам атмосферы.

* + - 1. необязательным
      2. обязательным
      3. заменимым
      4. космогенным

ЗАДАНИЕ № 18

При отсутствии «парникового эффекта» средняя температура поверхности Земли понизилась бы до …

* + - 1. –15°С
      2. –30°С
      3. +10°С
      4. +5°С

ЗАДАНИЕ № 19

Суть демографического перехода, характерного для современного населения высокоразвитых стран, состоит в …

* + - 1. поддержании стабильной численности населения за счет низкой рождаемости и низкой смертности
      2. поддержании стабильной численности населения за счет высокой рождаемости и высокой смертности
      3. снижении младенческой и детской смертности за счет достижений медицины
      4. увеличении продолжительности жизни в пострепродуктивном периоде

ЗАДАНИЕ № 20

Одним из активных разрушителей озона в настоящее время считается …

* + - 1. метан
      2. этан
      3. пропан
      4. бутан

ЗАДАНИЕ № 21

В Красную книгу Российской Федерации включено 533 вида растений, подлежащих охране, в том числе …

* + - 1. венерин башмачок
      2. ромашка обыкновенная
      3. подорожник большой
      4. ландыш майский

ЗАДАНИЕ № 22

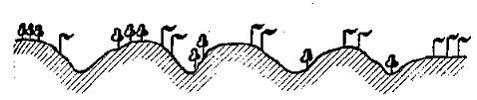
Одной из первостепенных глобальных экологических проблем, порождаемых сжиганием ископаемого углеводородного топлива, является проблема …

* + - 1. устойчивости климата
      2. кислотных осадков
      3. демографического взрыва
      4. сокращения биоразнообразия

ЗАДАНИЕ № 23

По правилу, установленному В. В. Алехиным в 1951 г. для растительности, широко распространенные виды на юге произрастают на северных склонах, а на севере встречаются только на южных. Эта закономерность получила название правило …

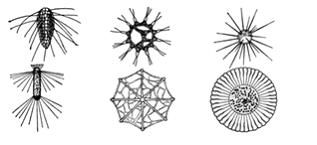
* + - 1. предварения
      2. территориальности
      3. колебаний численности
      4. взаимодействия факторов



ЗАДАНИЕ № 24 отправить сообщение разработчикам

Показанные на рисунке приспособления к парению в воде у планктонных организмов, выработанные в процессе эволюции, являются примером \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ адаптаций.

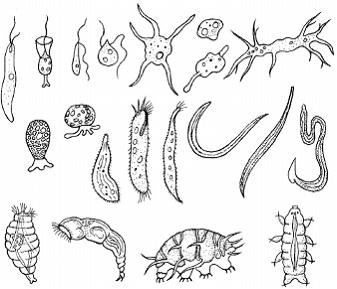
* + - 1. морфологических
      2. поведенческих
      3. физиологических
      4. биохимических



ЗАДАНИЕ № 25

Мелкие почвенные животные (простейшие, нематоды и т.д.), показанные на рисунке, составляют экологическую группу, называемую …

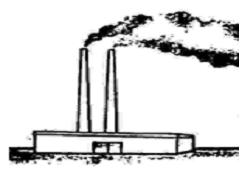
* + - 1. микрофауной
      2. макрофауной
      3. микрофлорой
      4. мезофлорой



ЗАДАНИЕ № 26

На рисунке представлены выбросы загрязняющих атмосферу веществ, что является примером действия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ факторов среды на живые организмы.

* + - 1. антропогенных
      2. фитогенных
      3. гидрографических
      4. орографических



ЗАДАНИЕ № 27

На рисунке приведена последовательность установления соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий на окружающую природную среду, которое называется экологической …

* + - 1. экспертизой
      2. ответственностью
      3. безопасностью
      4. паспортизацией



ЗАДАНИЕ № 28

На рисунке показана эмблема международной организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_, созданной в рамках ООН, в сферу деятельности которой входит охрана и оздоровление окружающей среды.

* + - 1. ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)
      2. ВМО (Всемирная метеорологическая организация)
      3. ЦОДП (Центр охраны дикой природы)
      4. МСОП (Международный союз охраны природы)



ЗАДАНИЕ № 29

На схеме, иллюстрирующей источники финансирования мероприятий по охране окружающей природной среды, отсутствует такой источник, как …

* + - 1. собственные средства предприятий
      2. налоги за благоприятную окружающую среду
      3. сезонные таможенные пошлины
      4. страховые взносы населения



ЗАДАНИЕ № 30

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения состояние здоровья каждого человека зависит от следующих факторов: на 20% от заложенной в организм генной программы, на 20% от состояния окружающей среды, на 10% от медицинского сервиса и на 50% от …

* + - 1. образа жизни
      2. состава крови
      3. длительности сна
      4. климатической зоны

ЗАДАНИЕ № 31

Представленный на рисунке прибор (шумомер) используется для оценки допустимого уровня шума, который учитывается при экологическом …

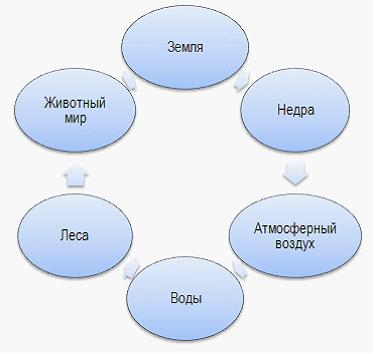
* + - 1. нормировании
      2. моделировании
      3. страховании
      4. лицензировании



ЗАДАНИЕ № 32

На схеме показаны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ экологического права.

* + - 1. объекты
      2. субъекты
      3. принципы
      4. нормы



***Литература для подготовки к экзамену:***

**а) основная литература**

1. Карпенко С.Х. Экология - [Электронный ресурс]: Учебник / С.Х. Карпенко. - Москва : Издательская группа "Логос", 2014. - 400 с. - ISB№ 978-5-98704-768-2. – [ЭБС Znanium.com]
2. Тотай А. В. Экология [Текст] : учеб. пособие для бакалавров / А. В. Тотай и [др.]; под общ ред. А. В. Тотая. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 411 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISB№ 978-59916-2232-5. - [ЭБС Znanium.com]

**б) дополнительная литература**

1. Ердаков Л.Н. Экология : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 360 с. - ISB№ 978-5-16-006248-8. - [ЭБС Znanium.com]