

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине ОУД.08 Экология
общеобразовательного цикла**

**специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения
базовой подготовки**

УТВЕРЖДЕНО



Мурманск
2022

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1. 1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства представляют собой комплект для промежуточной аттестации, входного, рубежного и итогового контроля усвоенных знаний и освоенных умений по дисциплине Экология в целях овладения предусмотренных стандартом общих и профессиональных компетенций.

Входной контроль

1. Экология - это?

- a) наука о взаимоотношениях человека и окружающей среды
- б) наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания**
- b) наука о взаимодействии живых организмов и человека
- г) наука о загрязнении окружающей среды

2. Раздел биологии, изучающий совокупность взаимосвязей между живыми и неживыми компонентами природной среды — это

- a) биология
- б) зоология
- в) экология**
- г) экономика

3. С каким материальным » домом «, где живёт человек, экология имеет дело?

- а) биосферой**
- б) литосферой
- в) атмосферой
- г) гидросферой

4. Экология требует знания каких наук?

- a) технических
- б) социальных
- в) естественных
- г) а, б, в**

5. За сколько поколений до нас появилось земледелие?

- a) 10 – 20
- б) 100 – 300
- в) 50 – 60
- г) более 600**

6. «Этим рычагом человек овладел всем живым веществом на планете ...». Каким?

- а) земледелием**
- б) торговлей

- в) промышленностью
- г) скотоводством

7. Относительная недостаточность нефти наступила:

- а) в 70-е годы, во время "нефтяного кризиса"**
- б) 17 августа 1998 года
- в) наступит, когда будут израсходованы все запасы нефти в мире
- г) наступит, когда будут израсходованы все доступные запасы нефти в мире

8. Закономерное сочетание разных организмов, обитающих в определённом биотопе – это ...

- а) биоценоз**
- б) биом
- в) биота
- г) бентос

9. Как называются организмы, способные производить органическое вещество из неорганического, используя энергию света:

- 1) редуценты
- 2) автотрофы**
- 3) консументы
- 4) симбиотрофы

10. Компоненты экосистемы, поедающие готовые органические вещества, называются:

- 1) редуцентами
- 2) продуцентами
- 3) консументами**

Комплект оценочных средств

Задания для проведения текущего контроля.

Экология как научная дисциплина

1.1. Среда обитания человека и экологическая безопасность

ЗАДАНИЕ (тестовые задания)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. В природе насчитывается сред обитания:

- а) 1
- б) 3
- в) 2
- г) 4**

2. Главной особенность наземно-воздушной среды обитания является:

- а) нехватка кислорода и значительные изменения температуры воздуха
- б) достаточное количество кислорода и значительное изменения температуры воздуха**
- в) нехватка кислорода и незначительные изменения температуры воздуха

- г) достаточное количество кислорода и незначительное изменения температуры воздуха
3. Главной особенностью почвенной среды является:
- а) **пониженное содержание кислорода и повышенное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры**
б) повышенное содержание кислорода и углекислого газа, а также малое колебание температуры
в) повышенное содержание кислорода и пониженное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
г) пониженное содержание кислорода и углекислого газа, значительные колебания температуры
4. Главной особенностью водной среды обитания является:
- а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры
в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
г) **достаточное количество воды и незначительные изменения ее температуры**
5. Главной особенностью организменной среды обитания является:
- а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры
в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
г) **отсутствие света и атмосферного воздуха, практически постоянная температура, высокая влажность, обилие питательных веществ**
6. У обитателей почвы лучше всего развиты органы:
- а) зрения
б) **обоняния и осязания**
в) слуха и зрения
г) слуха
7. Для дыхания в наземно-воздушной среде животные чаще всего используют:
- а) кожу и трахеи
б) жабры
в) **легкие**
г) трахеи
8. Дышать в водной среде животные могут с помощью:
- а) легких
б) трахеи или легких
в) трахеи
г) **жабр или кожи**
9. Животные, обитающие в почве, имеют маленькие глазки, или они у них отсутствуют по причине:
- а) избытка количества влаги
б) **отсутствие в почве света**
в) наличие в почве твердых частиц, которые могут повредить глаза
г) недостатка кислорода и избытка углекислого газа

10. Замор рыб возникает в следствии:

- а) высокой температуры воды
- б) нехватка кислорода в воде**
- в) отсутствия корма
- г) низкой температуры воды

11. Экологические факторы – это ...

- а) взаимоотношения человека и животных
- б) условия, под воздействие которых обитает живой организм**
- в) живые организмы
- г) среда обитания живых организмов

12. К экологическим факторам относятся

- а) биологические факторы
- б) биотические факторы**
- в) абиотические факторы**
- г) антропогенные факторы**

13. К биотическим факторам относятся

- а) поедание медведем малины**
- б) погоня волка за зайцем**
- в) снег
- г) выхлопные газы автомобиля

14. К абиотическим факторам относятся

- а) опыление цветка пчелами
- б) дождь**
- в) повышение температуры воздуха**
- г) бытовой мусор

15. К антропогенным факторам относятся

- а) выброс сточных вод в реку**
- б) осушение болота**
- в) солнечный свет
- г) поедание медведем малины

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

3. Вы можете воспользоваться _____

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 95% правильных ответов
- «4» - 94 - 75% правильных ответов
- «3» - 74 – 50% правильных ответов
- «2» - 49% и менее правильных ответов

Концепция устойчивого развития.
Возникновение концепции устойчивого развития.

ЗАДАНИЕ (текстовые задания)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. В каком году была принята Концепция перехода РФ к устойчивому развитию:

- a) 1992 г.
- б) 1996 г.**
- в) 1998 г.
- г) Нет правильного ответа

2. Какой тип экономики характерен для слабого устойчивого развития:

- a) Экологосбалансированный
- б) Устойчивый
- в) Природоемкий**
- г) Нет правильного ответа

3. К какому виду программ можно отнести Базельскую конвенцию по трансграничной перевозке отходов:

- a) Региональная
- б) Международная**
- в) Глобальная
- г) Нет правильного ответа

4. К какой группе программ относится программа радиационной реабилитации территории Уральского региона:

- a) Локальная
- б) Глобальная
- в) Региональная**
- г) Нет правильного ответа

5. Какой тип развития соответствует современной мировой экономике:

- a) Экологосбалансированный
- б) Техногенный**
- в) Устойчивый
- г) Нет правильного ответа

6. В каком году была принята мировая программа устойчивого развития:

- а) 1992 г.**
- б) 1995 г.
- в) 1998 г.
- г) нет правильного ответа

7. Какой тип экономики характерен для развития РФ:

- а) Экологосбалансированный
- б) Устойчивый
- в) Природоемкий**
- г) Нет правильного ответа

8. Какие экологические фонды функционируют на территории РФ:

- а) Фонд Байкала
- б) Фонд Арала
- в) Фонд защиты Ямала**
- г) Все перечисленные

9. Когда проходила последняя международная конференция по устойчивому развитию:

- а) 1992 г.
- б) 1995 г.
- в) 2002 г.**
- г) Нет правильного ответа

10. Какие международные финансовые институты в области охраны ОС действуют в мире:

- а) Международный банк реконструкции и развития (МБРР)
- б) Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)
- в) Всемирный банк (ВБ)
- г) Все перечисленные**

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. Вы можете воспользоваться конспектом

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100% правильных ответов
- «4» - 99 - 75% правильных ответов
- «3» - 74 – 50% правильных ответов
- «2» - 49% и менее правильных ответов

Строение вещества

ЗАДАНИЕ (текстовые задания)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Вариант 1

1. Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:

- a) стратосфера **б) тропосфера** в) мезосфера г) экзосфера

2. Установить соответствие:

Загрязнитель

Источник загрязнения

- 1)Хлорфтоглеводороды
2)Тяжелые металлы
3)Пестициды
4)Нефтепродукты

- А) Авария на нефтедобывающей платформе
Б) Транспорт
В) Холодильные установки
Г) Сельское хозяйство

(1В, 2Б, 3Г, 4А)

3. Синэнергетический эффект часто возникает при выбросах:

- a) черной металлургии; **в) химической промышленности;**
б) пищевой промышленности; г) целлюлозно-бумажной промышленности

4. Воздействие кислотных дождей приводит к:

- а) закислению водоемов**
б) разрушению озонового слоя
в) повышению средней температуры на Земле
г) увеличению количества CO₂ на планете

5. Продолжите предложение:

Перевыпас скота на склонах гор может привести к образованию... (**селевых потоков, селей**)

6. Установите последовательность действий возникновения глобального потепления климата:

- а) таяние ледников
б) вырубка леса
в) повышение средней температуры на Земле
г) повышение содержания CO₂ в атмосфере

(Б, Г, В, А)

7. Установить соответствие:

Закон экологии

Пример

1) «Всё должно куда-то деваться»

A) Разложение растительных остатков

2) «Природа знает лучше»

B) Уменьшение численности хищников, из-за сокращения численности травоядных

3) «Ничто не дается даром»

B) Загрязнение гидросферы пластмассами

4) «Всё связано со всем»

G) Высадка саженцев на месте вырубленного леса

(1B, 2A, 3G, 4B)

8. Какой природный ресурс сейчас используется гораздо больше, чем другие?

- a) лесные ресурсы б) полезные ископаемые
в) почвенные ресурсы г) **водные ресурсы.**

9. Установите соответствие:

Природный ресурс

Положение в классификации

- 1) Почва
2) Полезные ископаемые
3) Солнечная энергия
4) Лесные ресурсы

A) Исчерпаемые
Б) Неисчерпаемые

(1A, 2A, 3B, 4A)

10. Что является причиной истощения лесных ресурсов:

- a) кислотные дожди б) образование железняков
в) **лесные пожары** г) **нерациональная рубка леса**

11. Способ борьбы с инфразвуковым загрязнением:

- а) озеленение б) бетонные стены
в) **ослабление его в источнике образования** г) **шумоизоляция**

12. Что НЕ будет относиться к профилактике лесных пожаров:

- а) просеки;
б) пожарные вышки;
в) **встречные пожары;**
г) противопожарная пропаганда среди населения

13. Установите соответствие:

Природный ресурс

- 1) Лесные ресурсы
- 2) Полезные ископаемые
- 3) Животный мир
- 4) Водные ресурсы

Положение в классификации

- A) Возобновимые
- B) Невозобновимые

(1A, 2B, 3A, 4A)

14. Продолжите предложение:

Почва под вырубленными тропическими лесами покрывается красной твердой коркой, которая называется.... **(железняк)**

15. Гамма кванты можно задержать:

- a) бумагой;
- б) доской;
- в) бетоном;**
- г) тканью

16. Установите соответствие:

Лесные массивы

Категория лесов

- 1) Сибирь
- 2) Бассейн Амазонки
- 3) Юго-Восточная Азия
- 4) Западная Европа

- A) Первичные
- Б) Вторичные

(1A, 2A, 3A, 4B)

17. Какая ответственность предусмотрена для лиц нарушивших природоохранное законодательство:

- а) уголовная**
- б) социальная
- в) административная**
- г) экологическая

18. Продолжите предложение:

Основным последствием вырубки лесов на планете является увеличение количества...**(углекислого газа, CO₂)**

19. Установите соответствие:

Загрязняющее вещество

Воздействие загрязнителя

- 1) углекислый газ
- 2) фреоны
- 3) тяжелые металлы
- 4) оксиды серы и азота

- A) разрушение озонового слоя
- Б) глобальное потепление климата
- В) кислотные дожди
- Г) мутации растений

(1Б, 2А, 3Г, 4В)

20. Вставьте пропущенное слово:

Лесные экосистемы умеренного пояса и тайги устойчивы к рубке, чем тропические. (**более**)

21. Установите соответствие:

Источник энергии

Положение в классификации

- 1) гелиоэнергетика
- 2) использование нефти
- 3) геотермальная энергия
- 4) использование газа

- A) Альтернативный способ
 - B) Традиционный способ получения энергии
- (1А, 2Б, 3А, 4Б)

22. Установите последовательность этапов образования Лос-Анджелесского типа смога:

- а) действие солнечной радиации
- б) отсутствие ветра
- в) выхлопы автотранспорта
- г) фотохимические реакции

(А, В, Б, Г)

23. Продолжите предложение:

За последние 20 лет уровень шума в крупных городах планеты возрос на 15-20 дБ в основном за счёт...(транспорта, автотранспорта)

24. Установите последовательность стадий очистки воды на очистном сооружении:

- а) химическая
- б) биологическая
- в) механическая
- г) отстаивание

(Г, В, А, Б)

25. Предельно допустимая граница шумового воздействия на организм человека:

- а) 100дБ
- б) 50дБ
- в) **80дБ**
- г) 35дБ

Variант 2

1. Слой атмосферы в котором находится озоновый слой:

- а) стратосфера**
- б) тропосфера
- в) мезосфера
- г) экзосфера

2. Установить соответствие:

Загрязнитель

- 1) СМС
- 2) Радиоактивные вещества
- 3) Гербициды
- 4) Пыль

Источник загрязнения

- А) Производство строительных материалов
- Б) Аварии на АЭС
- В) Сточные воды
- Г) Сельское хозяйство

(1В, 2Б, 3Г, 4А)

3. Отходы, способные вызвать отравление или иное поражение живых существ:

- а) питательные
- б) ущербные
- в) необходимые
- г) **токсичные**

4. Увеличение количества парниковых газов приводит к:

- а) закислению водоемов
- б) разрушению озонового слоя
- в) **повышению средней температуры на Земле**
- г) увеличению количества CO₂ на планете

5. Продолжите предложение:

«Низкие частоты звукового давления называются ...» (**инфразвук**)

6. Установите последовательность действий мониторинга окружающей среды:

- а) передача сведений в органы гос. управления
- б) наблюдение за природными экосистемами
- в) изменение антропогенной нагрузки
- г) создание законов

(Б, А, Г, В)

7. Установить соответствие:

Закон экологии

Пример

- 1) «Всё связано со всем»
- 2) «Природа знает лучше» комаров
- 3) «Ничто не дается даром»
- 4) «Всё должно куда-то деваться»

- А) Разложение животных остатков
- Б) Исчезновение лягушек из-за гибели
- В) Внесение удобрений в почву
- Г) Кислотные дожди

(1Б, 2А, 3В, 4Г)

8. В РФ действуют законодательные акты, регулирующие использование и охрану отдельных природных ресурсов:

- а) социальный кодекс
- б) земельный кодекс**
- в) уголовный кодекс
- г) пищевой кодекс

9. Установите соответствие:

Природный ресурс

Положение в классификации

- 1) Гелиоэнергетика
- 2) Геотермальная энергия
- 3) Солнечная энергия
- 4) Почвенные ресурсы

- A) Исчерпаемые
- B) Неисчерпаемые

(1Б, 2Б, 3Б, 4А)

10. Что НЕ является причиной истощения почвенных ресурсов:

- а) кислотные дожди
- б) карьерная добыча полезных ископаемых
- в) разрушение озонового слоя**
- г) нерациональное использование пищевых ресурсов

11. Способ борьбы с вибрационным загрязнением:

- а) озеленение
- б) бетонные стены**
- в) ослабление его в источнике образования**
- г) шумоизоляция

12. Влияние урбанизации на природу:

- а) повышение продуктивности растительных сообществ
- б) разнообразие состава биогеоценоза
- в) обогащение атмосферы молекулярным кислородом
- г) возникновение особого климата, связанного с выделением во внешнюю среду тепла и изменением характера движения воздушных масс**

13. Установите соответствие:

Природный ресурс

Положение в классификации

- 1)Почвенные ресурсы
- 2)Нефть
- 3)Животный мир
- 4) Железная руда

- A)Возобновимые
- B)Невозобновимые

(1А, 2Б, 3А, 4Б)

14. Продолжите предложение: «Утончение озонового экрана - озоновая ...» **(дыра)**

15. Вещества, приводящие к появлению кислотных дождей:

- а) оксиды берилия б) оксиды фосфора
в) **оксиды азота** г) оксиды кремния

16. Установите соответствие:

Лесные массивы

Категория лесов

- 1) Канада
2) Западная Европа
3) Юго-Восточная Азия
4) Тропическая Африка

- А) Первичные
Б) Вторичные

(1А, 2Б, 3А, 4А)

17. Природоохранные мероприятия:

- а) бессистемная рубка леса б) ловля рыбы в реках
в) создание заповедников г) разработка малоотходных технологий

18. Продолжите предложение:

«Процесс увеличения численности городского населения - это ...» **(урбанизация)**

19. Установите соответствие:

Загрязняющее вещество

Воздействие загрязнителя

- 1) хлорфтоглеводороды
2) радиоактивные вещества
3) удобрения
4) оксиды серы

- А) разрушение озонового слоя
Б) «цветение» воды
В) лучевая болезнь
Г) кислотные дожди

(1А, 2В, 3Б, 4Г)

20. Вставьте пропущенное слово:

Лесные экосистемы тропического пояса ... устойчивы к рубке, чем умеренного.
(менее)

21. Установите соответствие:

Источник энергии

Положение в классификации

- 1) гидроэнергетика
2) использование мазута
энергии
3) ветровая энергия
4) использование угля

- А) Альтернативный способ
Б) Традиционный способ получения

(1А, 2Б, 3А, 4Б)

22. Установите последовательность этапов образования Лондонского типа смога:

- а) действие тумана
- б) отсутствие ветра
- в) выхлопы автотранспорта и промышленности
- г) осаждение загрязняющих веществ на тумане

(А, В, Б, Г)

23. Продолжите предложение:

«Экологическое состояние природной среды на планете Земля в начале ХХ века было ..., чем в конце ХХ века» (**лучше**)

24. Установите последовательность слоев атмосферы от поверхности земли:

- а) мезосфера
- б) стратосфера
- в) тропосфера
- г) ионосфера

(В, Б, А, Г)

25. Назовите фамилию учёного сформулировавшего законы экологии:

- а) Вернадский
- б) Сеченов
- в) Коммонер**
- г) Геккель

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

3. Вы можете воспользоваться конспектом

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 95% правильных ответов
- «4» - 94 - 75% правильных ответов
- «3» - 74 – 50% правильных ответов
- «2» - 49% и менее правильных ответов

Задания для проведения промежуточного контроля в форме дифференциированного зачета

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Что изучает экология?
 - 1) отношение организмов между собой и окружающей их средой;
 - 2) разнообразных животных и растений;
 - 3) инфекционные заболевания людей и животных;
 - 4) растительные сообщества континентальных территорий.

2. Биосфера – это:
1) совокупность экосистем; 2) биогеоценоз; 3) совокупность живых организмов на Земле.
3. Сообщество организмов, населяющее данную территорию, называют:
1) биогеоценозом; 2) биоценозом; 3) экосистемой.
4. В естественной экосистеме (несколько вариантов ответа):
1) разнообразный видовой состав;
2) обитает небольшое число видов;
3) незамкнутый круговорот веществ;
4) замкнутый круговорот веществ;
5) разветвленные цепи питания;
6) среди консументов преобладают хищники.
5. Как называются организмы, способные производить органическое вещество из неорганического, используя энергию света:
1) редуценты; 2) автотрофы; 3) консументы; 4) симбиотрофы.
6. Компоненты экосистемы, поедающие готовые органические вещества, называются:
1) редуцентами; 2) продуцентами; 3) консументами.
7. Какие из компонентов биоценоза являются автотрофами:
1) консументы 1-го порядка; 2) редуценты; 3) продуценты.
8. Образование органических веществ из минеральных – это:
1) диссимиляция; 2) фотосинтез; 3) минерализация.
9. К антропогенным экологическим факторам относят (несколько вариантов ответа):
1) внесение органических удобрений в почву;
2) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины;
3) выпадение осадков;
4) прекращение вулканической деятельности;
5) прореживание саженцев сосны;
6) обмеление рек в результате вырубки лесов.
10. Что будет, если в системе «хищник - жертва» эволюционные преимущества получит вид-жертва:
1) популяция жертвы неограниченно увеличится;
2) численность вида-жертвы сохранится на постоянном уровне;
3) в изолированной экосистеме вид жертвы вымрет.
11. Из перечисленных фамилий выдающихся ученых укажите ученого, который сформулировал закон толерантности:
1) Ю. Либих; 2) Б. Коммонер; 3) В. Шелфорд.
12. Толерантность – это способность организмов:
1) выдерживать изменения условий жизни; 2) приспособливаться к новым условиям;
3) приспособливаться к строго определенным условиям.
13. Травоядные животные занимают трофический уровень:
1) продуцентов; 2) первичных консументов; 3) вторичных консументов.
14. Из перечисленных факторов абиотическим является:
1) свет; 2) конкуренция; 3) деятельность человека.

15. Канцерогенами называют вещества, вызывающие:
1) аллергические заболевания; 2) инфекционные заболевания; 3) раковые заболевания.
16. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:
1) изменением климата; 2) геологическими процессами; 3) высокими темпами прогресса.
17. Природные ресурсы можно разделить на:
1) исчерпаемые; 2) неисчерпаемые; 3) заменимые; 4) незаменимые; 5) реальные; 6) потенциальные.
18. Созданию парникового эффекта способствует наличие в атмосфере Земли:
1) углекислого газа; 2) сернистого газа; 3) фреона; 4) аэрозолей.
19. Главный виновник уничтожения озонового слоя:
1) угарный газ; 2) фреон; 3) углекислый газ; 4) сернистый газ.
20. Выпадение кислотных дождей связано:
1) с повышением содержания углекислого газа в атмосфере;
2) увеличением количества озона в атмосфере;
3) выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота.
21. Система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды, это:
1) экологический мониторинг; 2) экологическая экспертиза; 3) экологический контроль.
22. Какие из перечисленных веществ являются канцерогенными?:
1) бенз(а)пирен; 2) диоксин; 3) свинец; 4) ртуть.
23. К природным объектам относятся:
1) недра; 2) заказники; 3) леса; 4) национальные парки.
24. Что означает ЮНЕП?
1) Организация по защите животных; 2) Программа ООН по окружающей среде;
3) Организация «Зеленый крест».
25. Аэрозоли, образующиеся в результате хозяйственной деятельности человека, называются:
1) фоновыми; 2) антропогенными; 3) стратосферными.
26. Использование вторичного сырья для экосистем:
1) вредно; 2) безразлично; 3) нарушает пищевые цепи; 4) полезно.
27. Какие природоохранные мероприятия, из перечисленных ниже, снижают выброс загрязняющих веществ:
1) внедрение малоотходных и безотходных технологий;
2) строительство высоких и сверхвысоких труб;
3) оптимальное расположение промышленных предприятий и автотранспортных магистралей.
28. Взаимодействие между популяцией лосей и синицами в лесу: ни одна популяция напрямую не влияет на другую. Данный тип взаимодействия называется:
1) нейтрализм; 2) аменсализм; 3) мутуализм; 4) протокооперация.
29. Взаимоотношения, каких организмов относятся к симбиотическим:
1) бобовые растения и азотфикссирующие бактерии; 2) белки и лоси; 3) щука и судак; 4) человек и вирус гриппа.
30. Реакция организма на изменение длины дня называется _____ (вставьте слово).

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 70 мин.
3. Вы можете воспользоваться:

Эталоны ответов:

1.-1, 2.-3, 3.-2, 4.-1,3,5, 5.-2, 6.-3, 7.-3, 8.-3, 9.-1,5,6, 10.-3, 11.-3, 12.-1, 13.-2, 14.-1, 15.-3,	16.-3, 17.-1,2,3,4, 18.-1, 19.-2, 20.-3, 21.-1, 22.-1,2, 23.-1,3, 24.-2, 25.-2, 26.-2, 27.-3, 28.-1,	29.-1, 30.- фотопериодизм.
--	---	-------------------------------

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

«5» - 100 – 95% правильных ответов
«4» - 94 - 75% правильных ответов
«3» - 74 – 50% правильных ответов
«2» - 49% и менее правильных ответов