

515

ЭКОЛ. 210507

Олимпиадные задания для 9 классов
по предмету экология (школьный тур)

Часть А.

А 1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука:

- 1) систематика
- 2) зоология
- 3) ботаника
- 4) экология

А 2. Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций, сообществ, называют:

- 1) абиотическими факторами
- 2) биотическими факторами
- 3) экологическими факторами
- 4) движущими силами эволюции

А 3. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которых процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор:

- 1) ограничивающий
- 2) оптимальный
- 3) антропогенный
- 4) биотический

А 4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют:

- 1) видовое разнообразие
- 2) биоценоз
- 3) биомасса
- 4) популяция

А 5. Гетеротрофные организмы в экосистеме называют:

- 1) хемотрофы
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) автотрофами

А 6. Количество особей данного вида на единице площади или в единице объема (например, для планктона):

- 1) биомасса
- 2) видовое разнообразие
- 3) плотность популяции
- 4) всё перечисленное

А 7. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света или энергию химических связей неорганических соединений, называются:

- 1) консументами
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) гетеротрофами

А 8. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания, это:

- 1) пищевая сеть
- 2) пищевая цепь
- 3) трофическая цепь

4) цепь питания

А 9. Географическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы, это:

- 1) пирамида численности
- + ✓ 2) экологическая пирамида
- 3) пирамида энергии
- 4) пирамида массы

А 10. Самая низкая биомасса растений и продуктивность:

- ✓ 1) в степях
- 2) в тайге
- + 3) в тропиках
- 4) в тундре

А 11. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется:

- 1) плотностью популяции
- 2) продуктивностью популяции
- + ✓ 3) саморегуляцией популяции
- 4) восстановлением популяции

А 12. Сигналом к сезонным изменениям является:

- ✓ 1) температура
- 2) длина дня
- 3) количество пищи
- 4) взаимоотношения между организмами

А 13. В агроценозе пшеницу относят к продуцентам

- 1) окисляют органические вещества
- 2) потребляют готовые органические вещества
- + ✓ 3) синтезируют органические вещества
- 4) разлагают органические вещества

А 14. На зиму у растений откладываются запасные вещества:

- 1) белки
- 2) жиры
- + 3) углеводы
- ✓ 4) все перечисленные вещества

А 15. Группа организмов, ограниченная в своём распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области):

- 1) возникающий вид
- 2) развивающийся вид
- + 3) исчезающий вид
- ✓ 4) эндемичный вид

А 16. Основной причиной неустойчивости экосистемы является:

- 1) неблагоприятные условия среды
- ✓ 2) недостаток пищевых ресурсов
- 3) несбалансированный круговорот веществ
- 4) большое количество видов

А 17. Изменение видового состава биоценоза, сопровождающегося повышением устойчивости сообщества, называется:

- 1) сукцессией
- 2) флуктуацией

- ✦ 3) климаксом
- ✓ 4) интеграцией

А 18. Факторы среды, взаимодействующие в биоценозе:

- ✓ 1) антропогенные и абиотические
- ✦ 2) антропогенные и биотические
- 3) абиотические и биотические
- 4) нет верного ответа

А 19. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды, определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется:

- 1) экологической борьбой
- ✦ 2) экологическими последствиями
- 3) экологической ситуацией
- ✓ 4) экологическим мониторингом

А 20. Территории, исключённые из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях, называются:

- 1) заповедник
- ✦ 2) заказник
- 3) ботанический сад
- ✓ 4) национальный парк

Часть В.

В 1. К антропогенным экологическим факторам относят:

- А) внесение органических удобрений в почву
- Б) уменьшение освещённости в водоёмах с увеличением глубины
- В) выпадение осадков
- Г) прекращение вулканической деятельности
- Д) прореживание саженцев сосны
- Е) обмеление рек в результате вырубki лесов

Ответ АГД

(Запишите соответствующие буква в алфавитном порядке)

В 2. В естественной экосистеме:

- А) разнообразный видовой состав
- Б) обитает небольшое число видов
- В) незамкнутый круговорот веществ
- Г) замкнутый круговорот веществ
- ✦ Д) разветвлённые цепи питания
- Е) среди консументов преобладают хищники

Ответ АГД

(Запишите соответствующие буква в алфавитном порядке)

В 3. Установить соответствие между компонентами среды и экосистемами:

- А) круговорот веществ незамкнутый
- Б) круговорот веществ замкнутый
- В) цепи питания короткие
- Г) цепи питания длинные
- Д) преобладание монокультур

- 1) агроценоз
- 2) биогеоценоз

А - 1

Б - 2

В - 1

Г - 2

Д - 1

Часть С.

С 1. Клевер произрастает на лугу, опыляется шмелями. Какие биологические факторы могут привести к сокращению численности популяции клевера?

С 2. В чем причина массовых миграций животных?

С₁ - 1. Уменьшение численности шмелей

2. Увеличение травоядных

36 3. Размножение растений.

С₂ - 1. Недостаток корма

2. Увеличение численности хищников

36 3. Природные явления.

486

ЭКА. 210508

Олимпиадные задания для 9 классов по предмету экология (школьный тур)

Часть А.

А 1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука:

- 1) систематика
- 2) зоология
- 3) ботаника
- 4) экология

А 2. Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций, сообществ, называют:

- 1) абиотическими факторами
- 2) биотическими факторами
- 3) экологическими факторами
- 4) движущими силами эволюции

А 3. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которых процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор:

- 1) ограничивающий
- 2) оптимальный
- 3) антропогенный
- 4) биотический

А 4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют:

- 1) видовое разнообразие
- 2) биоценоз
- 3) биомасса
- 4) популяция

А 5. Гетеротрофные организмы в экосистеме называют:

- 1) хемотрофы
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) автотрофами

А 6. Количество особей данного вида на единице площади или в единице объема (например, для планктона):

- 1) биомасса
- 2) видовое разнообразие
- 3) плотность популяции
- 4) всё перечисленное

А 7. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света или энергию химических связей неорганических соединений, называются:

- 1) консументами
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) гетеротрофами

А 8. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания, это:

- 1) пищевая сеть
- 2) пищевая цепь
- 3) трофическая цепь

4) цепь питания

А 9. Географическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы, это:

- 1) пирамида численности
- 2) экологическая пирамида
- + 3) пирамида энергии
- 4) пирамида массы

А 10. Самая низкая биомасса растений и продуктивность:

- + 1) в степях
- 2) в тайге
- 3) в тропиках
- 4) в тундре

А 11. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется:

- 1) плотностью популяции
- 2) продуктивностью популяции
- 3) саморегуляцией популяции
- 4) восстановлением популяции

А 12. Сигналом к сезонным изменениям является:

- + 1) температура
- 2) длина дня
- 3) количество пищи
- 4) взаимоотношения между организмами

А 13. В агроценозе пшеницу относят к продуцентам

- 1) окисляют органические вещества
- 2) потребляют готовые органические вещества
- 3) синтезируют органические вещества
- 4) разлагают органические вещества

А 14. На зиму у растений откладываются запасные вещества:

- 1) белки
- 2) жиры
- + 3) углеводы
- 4) все перечисленные вещества

А 15. Группа организмов, ограниченная в своём распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области):

- 1) возникающий вид
- 2) развивающийся вид
- + 3) исчезающий вид
- 4) эндемичный вид

А 16. Основной причиной неустойчивости экосистемы является:

- 1) неблагоприятные условия среды
- + 2) недостаток пищевых ресурсов
- 3) несбалансированный круговорот веществ
- 4) большое количество видов

А 17. Изменение видового состава биоценоза, сопровождающегося повышением устойчивости сообщества, называется:

- 1) сукцессией
- 2) флуктуацией

- 3) климаксом
- 4) интеграцией

А 18. Факторы среды, взаимодействующие в биоценозе:

- 1) антропогенные и абиотические
- 2) антропогенные и биотические
- 3) абиотические и биотические
- 4) нет верного ответа

А 19. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды, определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется:

- 1) экологической борьбой
- 2) экологическими последствиями
- 3) экологической ситуацией
- 4) экологическим мониторингом

А 20. Территории, исключённые из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях, называются:

- 1) заповедник
- 2) заказник
- 3) ботанический сад
- 4) национальный парк

Часть В.

В 1. К антропогенным экологическим факторам относят:

- А) внесение органических удобрений в почву
- Б) уменьшение освещённости в водоёмах с увеличением глубины
- В) выпадение осадков
- Г) прекращение вулканической деятельности
- Д) прореживание саженцев сосны
- Е) обмеление рек в результате вырубki лесов

Ответ Г А Е

(Запишите соответствующие буква в алфавитном порядке)

В 2. В естественной экосистеме:

- А) разнообразный видовой состав
- Б) обитает небольшое число видов
- В) незамкнутый круговорот веществ
- Г) замкнутый круговорот веществ
- Д) разветвлённые цепи питания
- Е) среди консументов преобладают хищники

Ответ А Г Д

(Запишите соответствующие буква в алфавитном порядке)

В 3. Установить соответствие между компонентами среды и экосистемами:

- А) круговорот веществ незамкнутый
- Б) круговорот веществ замкнутый
- В) цепи питания короткие
- Г) цепи питания длинные
- Д) преобладание монокультур

- 1) агроценоз
- 2) биогеоценоз
- А - 1
- Б - 2
- В - 1
- Г - 2
- Д - 1

+

Часть С.

С 1. Клевер произрастает на лугу, опыляется шмелями. Какие биологические факторы могут привести к сокращению численности популяции клевера?

С 2. В чем причина массовых миграций животных?

- 3б
- С₁ - 1. Размножение растений.
 - 2 - увеличение травоядных
 - 3 - количество шмелей уменьшается.

- 3б
- С₂ - 1 Увеличение численности вида
 - 2 - недостаток корма
 - 3 - природные катаклизмы

465

Экол. 210509

Олимпиадные задания для 9 классов
по предмету экология (школьный тур)

Часть А.

А 1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука:

- 1) систематика
- 2) зоология
- 3) ботаника
- 4) экология

А 2. Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций, сообществ, называют:

- 1) абиотическими факторами
- 2) биотическими факторами
- 3) экологическими факторами
- 4) движущими силами эволюции

А 3. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которых процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор:

- 1) ограничивающий
- 2) оптимальный
- 3) антропогенный
- 4) биотический

А 4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют:

- 1) видовое разнообразие
- 2) биоценоз
- 3) биомасса
- 4) популяция

А 5. Гетеротрофные организмы в экосистеме называют:

- 1) хемотрофы
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) автотрофами

А 6. Количество особей данного вида на единице площади или в единице объема (например, для планктона):

- 1) биомасса
- 2) видовое разнообразие
- 3) плотность популяции
- 4) всё перечисленное

А 7. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света или энергию химических связей неорганических соединений, называются:

- 1) консументами
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) гетеротрофами

А 8. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания, это:

- 1) пищевая сеть
- 2) пищевая цепь
- 3) трофическая цепь

4) цепь питания

А 9. Географическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы, это:

- 1) пирамида численности
- ✓ 2) экологическая пирамида
- + 3) пирамида энергии
- 4) пирамида массы

А 10. Самая низкая биомасса растений и продуктивность:

- 1) в степях
- 2) в тайге
- 3) в тропиках
- 4) в тундре

А 11. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется:

- 1) плотностью популяции
- 2) продуктивностью популяции
- + 3) саморегуляцией популяции
- 4) восстановлением популяции

А 12. Сигналом к сезонным изменениям является:

- ✓ 1) температура
- 2) длина дня
- + 3) количество пищи
- 4) взаимоотношения между организмами

А 13. В агроценозе пшеницу относят к продуцентам

- 1) окисляют органические вещества
- 2) потребляют готовые органические вещества
- + 3) синтезируют органические вещества
- 4) разлагают органические вещества

А 14. На зиму у растений откладываются запасные вещества:

- 1) белки
- 2) жиры
- 3) углеводы
- 4) все перечисленные вещества

А 15. Группа организмов, ограниченная в своём распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области):

- 1) возникающий вид
- 2) развивающийся вид
- + 3) исчезающий вид
- ✓ 4) эндемичный вид

А 16. Основной причиной неустойчивости экосистемы является:

- 1) неблагоприятные условия среды
- 2) недостаток пищевых ресурсов
- 3) несбалансированный круговорот веществ
- ✓ 4) большое количество видов

А 17. Изменение видового состава биоценоза, сопровождающегося повышением устойчивости сообщества, называется:

- 1) сукцессией
- 2) флуктуацией

- 3) климаксом
- + ✓4) интеграцией

А 18. Факторы среды, взаимодействующие в биоценозе:

- ✓1) антропогенные и абиотические
- 2) антропогенные и биотические
- + 3) абиотические и биотические
- 4) нет верного ответа

А 19. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды, определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется:

- 1) экологической борьбой
- + 2) экологическими последствиями
- 3) экологической ситуацией
- ✓4) экологическим мониторингом

А 20. Территории, исключённые из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях, называются:

- 1) заповедник
- 2) заказник
- + 3) ботанический сад
- ✓4) национальный парк

Часть В.

В 1. К антропогенным экологическим факторам относят:

- А) внесение органических удобрений в почву
- Б) уменьшение освещённости в водоёмах с увеличением глубины
- В) выпадение осадков
- + Г) прекращение вулканической деятельности
- Д) прореживание саженцев сосны
- Е) обмеление рек в результате вырубki лесов

Ответ АБЕ

(Запишите соответствующие буква в алфавитном порядке)

В 2. В естественной экосистеме:

- А) разнообразный видовой состав
- Б) обитает небольшое число видов
- В) незамкнутый круговорот веществ
- + Г) замкнутый круговорот веществ
- Д) разветвлённые цепи питания
- Е) среди консументов преобладают хищники

Ответ АГД

(Запишите соответствующие буква в алфавитном порядке)

В 3. Установить соответствие между компонентами среды и экосистемами:

- А) круговорот веществ незамкнутый
- Б) круговорот веществ замкнутый
- В) цепи питания короткие
- Г) цепи питания длинные
- Д) преобладание монокультур

- 1) агроценоз
2) биогеоценоз
А - 1
Б - 2
В - 1
Г - 2
Д - 1

+

Часть С.

С 1. Клевер произрастает на лугу, опыляется шмелями. Какие биологические факторы могут привести к сокращению численности популяции клевера?

С 2. В чем причина массовых миграций животных?

С₁ - увеличение травоядных насекомых
уменьшение численности шмелей
35 разномыслие растений.

С₂ - недостаток корма
26 природные явления