

Задания интернет-тура Межрегиональной предметной олимпиады КФУ по
экологии
для школьников 8-9 классов
(ноябрь 2024 г)

1 вариант

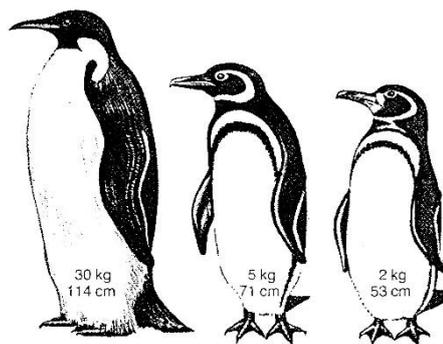
Часть А

1. Анемохория - это способ распространение в пространстве: (3 балла)

без участия каких-либо агентов
в результате деятельности человека
животными
воздушными течениями

2. Какое биогеографическое правило иллюстрируется примером,
изображенным на рисунке? (3 балла)

правило Аллена
правило Докучаева
правило Бергмана
правило Алехина



3. Наличие ярусности в экосистеме обеспечивает: (3 балла)

более полное использование ресурсов среды
высокую продуктивность сообщества
снижение межвидовой конкуренции
все вышеперечисленное

4. Нижняя граница биосферы (3 балла)

определяется температурой перехода воды в пар
определяется глубиной нахождения воды в жидком состоянии
соответствует границе почвенного слоя
находится на глубине 100 км от поверхности Земли

5. Как называется тип межвидовых отношений, при котором один вид
подавляется, а второй получает выгоду? (3 балла)

конкуренция

комменсализм
аменсализм
протокооперация

6. Экологическая стратегия жизни эксплерентов характеризуется: (3 балла)

способностью быстро расселяться в нарушенных местообитаниях
высокой конкурентоспособностью
способностью жить в постоянно неблагоприятных условиях
заботой о потомстве

7. К основным категориям особо охраняемых природных территорий Российской Федерации НЕ относятся: (3 балла)

национальные парки
заказники
памятники природы
зоопарки

8. В какой геологический период истории Земли произошел глобальный биотический кризис, связанный с массовым вымиранием видов (3 балла):

карбон
пермь
юра
мел

9. Химическое соединение, используемое для борьбы с сорными растениями (3 балла):

фунгицид
акарицид
гербицид
инсектицид

10. При фотосинтезе образуются: (3 балла)

вода и углеводы
углекислый газ и хлорофилл
кислород и углеводы
кислород и аминокислоты

Часть В

1. Назовите предмет, при помощи которого традиционно иллюстрируют закон минимума. Ответ запишите в именительном падеже заглавными буквами, без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

Ответ: БОЧКА

2. Сфера взаимодействия природы и общества, в пределах которой разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором развития. Ответ запишите заглавными буквами без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

Ответ: НООСФЕРА

3. Как называют исторически сложившуюся совокупность видов растений, обитающих на определённой территории? Ответ запишите заглавными буквами без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

Ответ: ФЛОРА

4. В каком году состоялась Стокгольмская конференция ООН по проблемам окружающей человека среды? Записать только цифрами, без использования букв, пробелов и каких-либо других символов. (7 баллов)

Ответ: 1972

5. Сколько энергии получит последнее звено трофической цепи: Семена растений-> Белка -> Куница, если растениями было ассимилировано 6000 единиц энергии. Ответ запишите целым числом, без указания единицы измерения. (7 баллов)

Ответ: 60

6. Что из перечисленного относится к естественным причинам изменения климата? Ответ запишите в виде последовательности заглавных букв без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

- А) вулканическая активность
- Б) солнечная активность
- В) мелиорация болот
- Г) сельскохозяйственная активность
- Д) сжигание ископаемого топлива

Ответ: АБ

7. Подберите к условиям среды подходящие адаптации растений. Ответ запишите в виде последовательности заглавных букв без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

- 1. Бедные азотом почвы
- 2. Открытые для ветров пространства

3. Действие высоких температур

- А) стелющаяся, подушкообразная форма
- Б) гетеротрофное (хищное) питание растений
- В) короткий цикл развития

Ответ: БАВ

8. Выберите из списка виды, находящиеся под угрозой вымирания. Ответ запишите в виде последовательности заглавных букв без пробелов или других символов. (7 баллов)

- А) дронг
- Б) саванный слон
- В) серая ворона
- Г) сайгак
- Д) бурый медведь
- Е) калан
- Ж) обыкновенная рысь
- З) медоносная пчела
- И) стеллера корова

Ответ: БГЕ

9. Запишите по порядку номера только правильных высказываний. При записи нельзя использовать пробелы и другие символы. (7 баллов)

- 1. Проявление фотопериодизма является реакцией на вторичные периодические факторы
- 2. Фотопериод регулирует сезонные циклы у растений и животных
- 3. Фотопериод обеспечивает существование короткодневных и длиннодневных организмов
- 4. Фотопериодизм обеспечивает появление различных жизненных форм
- 5. При формировании фотопериодических реакций участвуют нервные и гормональные механизмы адаптации

Ответ: 235

10. В тексте пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые надо вставить на месте пропусков. Ответ запишите в виде последовательности заглавных букв без пробелов или других символов. (7 баллов)

Сообщество популяций разных видов, тесно взаимосвязанных между собой и населяющих более или менее однородный _____ называют _____.

Совокупность организмов и компонентов неживой природы, объединенных _____ и потоком энергии в единый природный комплекс, образуют _____.
Изменение продуктивности и состава сообществ в ходе саморазвития или под влиянием внешних факторов называют _____.

- А) Сукцессия
- Б) Пищевые цепи
- В) Круговорот веществ
- Г) Биотоп
- Д) Биоценоз
- Е) Экосистема

Ответ: ГДВЕА

2 вариант

Часть А

1. Автохория - это способ распространение в пространстве: (3 балла)

без участия каких-либо агентов
в результате деятельности человека
животными
воздушными течениями

2. Какое биогеографическое правило иллюстрируется примером, изображенным на рисунке? (3 балла)

правило Аллена
правило Докучаева
правило Бергмана
правило Алехина



3. Ярусы (биогеогоризонты) выделяются: (3 балла)

только в надземной части сухопутных экосистем
в подземной и надземной частях сухопутных экосистем
только в водных экосистемах

в подземной и в надземной частях сухопутных экосистем, а также в водных экосистемах

4. Верхняя граница биосферы: (3 балла)

соответствует границе тропосферы
определяется высотой нахождения воды в жидком состоянии
соответствует высоте расположения озонового слоя
находится на высоте 100 км от поверхности Земли

5. Как называется тип межвидовых отношений, который для одного вида является выгодным, а для другого безразличным? (3 балла)

конкуренция;
комменсализм;
аменисализм;
протокооперация.

6. Экологическая стратегия жизни пациентов характеризуется: (3 балла)

способностью быстро расселяться в нарушенных местообитаниях
высокой конкурентоспособностью
способностью жить в постоянно неблагоприятных условиях
заботой о потомстве

7. Первоочередными задачами создания Красных Книг являются: (3 балла)

охрана генетического разнообразия
охрана видового разнообразия
охрана экосистемного разнообразия
охрана ландшафтного разнообразия

8. Какую часть Атлантического океана называют «Морем водорослей»? (3 балла)

Северное море
Саргассово море
Средиземное море
Карибское море

9. Химический препарат (пестицид) предназначенный для борьбы с плесенью (3 балла):

инсектицид
гербицид

фунгицид

зооцид

10. Как называется процесс трансформации атмосферного азота в доступную для растений форму с участием микроорганизмов? (3 балла)

денитрификация

азотофиксация

аммонификация

нитрификация

Часть В

1. Наименование диапазона самых благоприятных для жизнедеятельности организма значений экологического фактора. Ответ запишите в именительном падеже заглавными буквами, без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

Ответ: ОПТИМУМ

2. Оболочка Земли, состав, структура и энергетика которой существенным образом обусловлены прошлой или современной деятельностью живых организмов. Ответ запишите заглавными буквами без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

Ответ: БИОСФЕРА

3. Как называют исторически сложившуюся совокупность видов животных, обитающих на определённой территории? Ответ запишите заглавными буквами без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

Ответ: ФАУНА

4. В каком году состоялась конференция в Рио-де-Жанейро «Саммит Земли»? Записать только цифрами, без использования букв, пробелов и каких-либо других символов. (7 баллов)

Ответ: 1992

5. Сколько энергии получит последнее звено трофической цепи: Травы -> Насекомые -> Еж -> Филин, если растениями было ассимилировано 10000 единиц энергии. Ответ запишите целым числом, без указания единицы измерения.

Ответ: 10

6. Какие из перечисленных источников энергии не являются возобновляемыми? Ответ запишите в виде последовательности заглавных букв без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

- А) ядерное топливо
- Б) энергия ветра
- В) солнечная энергия
- Г) энергия приливов и отливов
- Д) геотермальная энергия
- Ж) ископаемое топливо

Ответ: АЖ

7. Подберите к условиям среды подходящие адаптации растений. Ответ запишите в виде последовательности заглавных букв без пробелов или каких-либо других символов. (7 баллов)

1. Засушливые условия
2. Рост в водной среде
3. Недостаток тепла

- А) редукция корневой системы или изменение её функций (прикрепление вместо всасывания)
- Б) повышенная концентрация растворимых углеводов в клеточном соке
- В) восковое покрытие и опушение листовых пластин

Ответ: ВАБ

8. Выберите из списка виды, находящиеся под угрозой вымирания. Ответ запишите в виде последовательности заглавных букв без пробелов или других символов. (7 баллов)

- А) моа
- Б) обыкновенная сипуха
- В) уссурийский тигр
- Г) индийский слон
- Д) домовый воробей
- Е) речной бобр
- Ж) медоносная пчела
- З) лошадь Пржевальского
- И) капибара

Ответ: ВГЗ

9. Запишите по порядку номера только правильных высказываний. При записи нельзя использовать пробелы и другие символы. (7 баллов)

1. При продвижении от низких широт к высоким биоразнообразие уменьшается

2. С увеличением высоты в горах биоразнообразие увеличивается
3. В направлении от полюсов к экватору биоразнообразие увеличивается
4. При движении от окраин вглубь континента биоразнообразие уменьшается
5. В направлении от поверхности вглубь океана биоразнообразие увеличивается

Ответ: 134

10. В тексте пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые надо вставить на месте пропусков. Ответ запишите в виде последовательности заглавных букв без пробелов или других символов. (7 баллов)

Организмы, потребляющие готовое органическое вещество и перерабатывающие его в новые формы называют _____. Они представлены в основном видами, относящимися к _____. Организмы, способные разлагать органическое вещество до неорганических соединений называют _____. Экосистема вполне может обходиться без _____, но не способна существовать без _____ и _____.

- А) Продуценты
- Б) Консументы
- В) Животный мир
- Г) Микроорганизмы
- Д) Редуценты
- Е) Растительный мир

Ответ: БВДБАД