

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 5-6 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть I (с развёрнутым ответом)

Сумма – 10 б.

1) Почему в лесу нельзя вырубать старые дуплистые деревья? (2 б.)

В этих деревьях живут много живности, такие как:
соба, жуки и еще спячат дерева то

2) МОСКВА, 18 июля 2023 г. - РИА Новости. Самый крупный на планете айсберг, севший на мель 30 лет назад, начал активный дрейф со скоростью свыше 150 километров в месяц вдоль берегов Антарктиды, сообщили в пресс-службе Арктического и антарктического научно-исследовательского института (ААНИИ). С какими изменениями связано это событие? Чем его можно объяснить? (1,5 б.)

Ответ: _____

3) Главная причина экологических проблем - сверхпотребление. Мету, которая позволяет оценить совокупное воздействие жизнедеятельности человека на планету, называют «экологический след». Снижать его, экономя ресурсы, необходимо для выживания не природе, а человеку. Этот след можно уменьшать даже на уровне отдельной семьи. Например, начать можно с внедрения простых привычек: выключать воду во время чистки зубов и не оставлять компьютер в режиме сна надолго, а выключать его.

Приведите ещё три способа, помогающих уменьшить экологический след у себя дома. (1,5 б. – по 0,5 баллов за каждый пример).

Не выбрасывать мусор на землю, Тратить меньше бумаги
а не сжигать на мусорные же против деревья и растения.

4) Аральское море до середины XX века занимало площадь 68 тыс. кв. км на территории нынешних Казахстана и Узбекистана. Глубина водоёма достигала 68 м. Здесь вылавливали до 60 тыс. тонн рыбы в год. Баланс озера поддерживался естественным испарением воды, а питали его две реки - Сырдарья и Амударья. Солёное бессточное озеро было четвертым по площади среди озер мира. Но высохло за 40 лет на три четверти

результате

Укажите причины, погубившие этот водоём. (2,5 б.)

08 5) Напишите ещё одну крупную экологическую катастрофу, повлиявшую на экосистемы уровня: страна-несколько стран, море, крупный залив, часть океана и пр. (2,5 б.)

Ответ: _____

Часть 2 (тестовая)

Сумма – 10 б.

1) Цвета осенних листьев - феномен, который происходит с обычно зелёной листвой листопадных деревьев и кустарников, в результате которого они окрашиваются в один или несколько цветов, варьирующихся от красного до жёлтого. Наблюдается в течение нескольких недель осенью. Изменению окраски способствуют пигменты – каротиноиды и антоцианы. (1 б.)

В каких климатических поясах растут эти деревья? (0,5 б.) _____

Приведите 3 примера таких деревьев (0,5 б.; ответ на этот вопрос, содержащий менее 3-х примеров оценивается в 0 баллов)

0,50 2) К почвообразователям относится: (0,5 б.)

- а) пчела
- б) жук мягкотелка
- в) дождевой червь

Ответ: в

3) Вставьте пропущенные термины и слова:

Питание и животных, и растений одинаково важно. Но также важно понимать, что растения в отличие от животных питаются благодаря корням. Животным же для нормальной жизнедеятельности необходимы другие животные и _____, потому как именно они являются их основным рационом (по 0,5 б. за каждое верное слово, всего 1 б.).

15 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: чёрный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

хищники, растительноядные (1 б.)

20 5) Какой термин описан в определении:

Популяция - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (2 б.).

15 6) Большую часть мусора, загрязняющего Землю, составляет: (1 б.)

- а) пластмасса; б) стекло; в) металл.

Ответ: а

7) При устройстве полигона бытовых отходов в первую очередь необходимо провести мероприятия по: (1 б.) 10
а) защите поверхности земли и грунтовых вод, б) ограждению места свалки, в) укомплектованию соответствующей техникой.

Ответ: б

10 8) Листья растений увядают осенью, потому что: (1 б.)
а) изменяется количество кислорода в воздухе
б) изменяется состав почвы
в) уменьшается возможность добывать воду из почвы

Ответ: б

10 9) Конституция России предусматривает: (1 б.)
а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: б

08 10) Почему лесные птицы садятся на муравейник, проводят на нём некоторое время и при этом не едят муравьёв? (1 б.)

Ответ:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 5-6 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (с развернутым ответом)

Сумма – 10 б.

08 1) Почему в лесу нельзя вырубать старые дуплистые деревья? (2 б.)

Лес тогда останется без птиц и поживется много насекомых.

1,50 2) МОСКВА, 18 июля 2023 г. - РИА Новости. Самый крупный на планете айсберг, севший на мель 30 лет назад, начал активный дрейф со скоростью свыше 150 километров в месяц вдоль берегов Антарктиды, сообщили в пресс-службе Арктического и антарктического научно-исследовательского института (ААНИИ). С какими изменениями связано это событие? Чем его можно объяснить? (1,5 б.)

Ответ: Из-за потепления

10 3) Главная причина экологических проблем - сверхпотребление. Мету, которая позволяет оценить совокупное воздействие жизнедеятельности человека на планету, называют «экологический след». Снижать его, экономя ресурсы, необходимо для выживания не природе, а человеку. Этот след можно уменьшить даже на уровне отдельной семьи. Например, начать можно с внедрения простых привычек: выключать воду во время чистки зубов и не оставлять компьютер в режиме сна надолго, а выключать его.

Приведите ещё три способа, помогающих уменьшить экологический след у себя дома. (1,5 б. – по 0,5 баллов за каждый пример).

Включать телевизор когда не смотришь его, когда мышь ~~не~~ посылу не включать воду очень сильно,

08 4) Аральское море до середины XX века занимало площадь 68 тыс. кв. км на территории нынешних Казахстана и Узбекистана. Глубина водоёма достигала 68 м. Здесь вылавливали до 60 тыс. тонн рыбы в год. Баланс озера поддерживался естественным испарением воды, а питали его две реки - Сырдарья и Амударья. Солёное бессточное озеро было четвертым по площади среди озер мира. Но высохло за 40 лет на три четверти

Укажите причины, погубившие этот водоём. (2,5 б.)

08 5) Напишите ещё одну крупную экологическую катастрофу, повлиявшую на экосистемы уровня: страна-несколько стран, море, крупный залив, часть океана и пр. (2,5 б.)

Ответ: _____

Часть 2 (тестовая)

Сумма – 10 б.

1) Цвета осенних листьев - феномен, который происходит с обычно зелёной листвою листопадных деревьев и кустарников, в результате которого они окрашиваются в один или несколько цветов, варьирующихся от красного до жёлтого. Наблюдается в течение нескольких недель осенью. Изменению окраски способствуют пигменты – каротиноиды и антоцианы. (1 б.)

В каких климатических поясах растут эти деревья? (0,5 б.) _____

Приведите 3 примера таких деревьев (0,5 б.; ответ на этот вопрос, содержащий менее 3-х примеров оценивается в 0 баллов)

0,50 2) К почвообразователям относится: (0,5 б.)

- а) пчела
- б) жук мягкотелка
- в) дождевой червь

Ответ: в

3) Вставьте пропущенные термины и слова:

Питание и животных, и растений одинаково важно. Но также важно понимать, что растения в отличие от животных питаются благодаря фотосинтезу. Животным же для нормальной жизнедеятельности необходимы другие животные и растительная пища, потому как именно они являются их основным рационом (по 0,5 б. за каждое верное слово, всего 1 б.).

10 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: чёрный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

листоядные и растительноядные (1 б.)

20 5) Какой термин описан в определении:

Популяция - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (2 б.).

10 6) Большую часть мусора, загрязняющего Землю, составляет: (1 б.)

- а) пластмасса; б) стекло; в) металл.

Ответ: а

7) При устройстве полигона бытовых отходов в первую очередь необходимо провести мероприятия по: (1 б.) 10

а) защите поверхности земли и грунтовых вод, б) ограждению места свалки, в) укомплектованию соответствующей техникой.

Ответ: б

8) Листья растений увядают осенью, потому что: (1 б.) 10

- а) изменяется количество кислорода в воздухе
б) изменяется состав почвы
в) уменьшается возможность добывать воду из почвы

Ответ: в

9) Конституция России предусматривает: (1 б.) 10

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: в

10) Почему лесные птицы садятся на муравейник, проводят на нём некоторое время и при этом не едят муравьёв? (1 б.)

Ответ:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 5-6 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (с развёрнутым ответом)
Сумма – 10 б.

25 1) Почему в лесу нельзя вырубать старые дуплистые деревья? (2 б.)
Потому что они являются источниками пищи для животных, а также для насекомых, которые живут в дуплах.

2) МОСКВА, 18 июля 2023 г. - РИА Новости. Самый крупный на планете айсберг, севший на мель 30 лет назад, начал активный дрейф со скоростью свыше 150 километров в месяц вдоль берегов Антарктиды, сообщили в пресс-службе Арктического и антарктического научно-исследовательского института (ААНИИ). С какими изменениями связано это событие? Чем его можно объяснить? (1,5 б.)

Ответ: Это связано с потеплением.

15 3) Главная причина экологических проблем - сверхпотребление. Мету, которая позволяет оценить совокупное воздействие жизнедеятельности человека на планету, называют «экологический след». Снижать его, экономя ресурсы, необходимо для выживания не природе, а человеку. Этот след можно уменьшить даже на уровне отдельной семьи. Например, начать можно с внедрения простых привычек: выключать воду во время чистки зубов и не оставлять компьютер в режиме сна надолго, а выключать его.

Приведите ещё три способа, помогающих уменьшить экологический след у себя дома. (1,5 б. – по 0,5 баллов за каждый пример).

Выключать свет в ненужные моменты, и не оставлять его.
Не ставить телевизор на зарядку, когда лежишь спать.
Доставать из холодильника приборы которые не нужны.

905 4) Аральское море до середины XX века занимало площадь 68 тыс. кв. км на территории нынешних Казахстана и Узбекистана. Глубина водоёма достигала 68 м. Здесь вылавливали до 60 тыс. тонн рыбы в год. Баланс озера поддерживался естественным испарением воды, а питали его две реки - Сырдарья и Амударья. Солёное бессточное озеро было четвертым по площади среди озёр мира. Но высохло за 40 лет на три четверти

засухи.

Озеро стало высохнуть потому что это солёное.

Укажите причины, погубившие этот водоём. (2,5 б.)

0,5 5) Напишите ещё одну крупную экологическую катастрофу, повлиявшую на экосистемы уровня страна-несколько стран, море, крупный залив, часть океана и пр. (2,5 б.)

Ответ: Потопление Стали в результате землетрясения и уровня воды стал подниматься и так затопили много городов.

Часть 2 (тестовая)

Сумма - 10 б.

0,5 1) Цвета осенних листьев - феномен, который происходит с обычно зелёной листвой листопадных деревьев и кустарников, в результате которого они окрашиваются в один или несколько цветов, варьирующихся от красного до жёлтого. Наблюдается в течение нескольких недель осенью. Изменению окраски способствуют пигменты - каротиноиды и антоцианы. (1 б.)
В каких климатических поясах растут эти деревья? (0,5 б.)

0,5 2) Приведите 3 примера таких деревьев (0,5 б.; ответ на этот вопрос, содержащий менее 3-х примеров оценивается в 0 баллов)

Ясень, клён, берёза

0,5 2) К почвообразователям относится: (0,5 б.)

- а) пчела
- б) жук мягкотелка
- в) дождевой червь

Ответ: в

0,5 3) Вставьте пропущенные термины и слова:

Питание и животных, и растений одинаково важно. Но также важно понимать, что растения в отличие от животных питаются благодаря корням. Животным же для нормальной жизнедеятельности необходимы другие животные и растения, потому как именно они являются их основным рационом (по 0,5 б. за каждое верное слово, всего 1 б.).

1,5 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: чёрный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

Хищники и травоядные (1 б.)

5) Какой термин описан в определении:

популяция - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (2 б.).

1,5 6) Большую часть мусора, загрязняющего Землю, составляет: (1 б.)

- а) пластмасса; б) стекло; в) металл.

Ответ: а)

7) При устройстве полигона бытовых отходов в первую очередь необходимо провести мероприятия по: (1 б.) *05*
а) защите поверхности земли и грунтовых вод, б) ограждению места свалки, в) комплектованию соответствующей техникой.

Ответ: б

15 8) Листья растений увядают осенью, потому что: (1 б.)

- а) изменяется количество кислорода в воздухе
- б) изменяется состав почвы
- в) уменьшается возможность добывать воду из почвы

Ответ: ~~а~~ б

15 9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: б

05 10) Почему лесные птицы садятся на муравейник, проводят на нём некоторое время и при этом не едят муравьёв? (1 б.)

Ответ:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 7-8 классы

Жка 7-3

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и адуманчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)
Сумма – 10 б.

1) Почему в лесу нельзя вырубать старые дуплистые деревья? (1,5 б.)

Эти деревья могут служить домом для
зверей

2) Что такое Красная книга? (1,5 б.)

Это книга, где указывается животные, растения
и растения, которые
редкие, вымирающие, исчезающие и т.д.

Ответ: это официальный документ, содержащий свод сведений о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах (подвидах, популяциях) диких животных, дикорастущих растений и грибов.

3) Аральское море до середины XX века занимало площадь 68 тыс. кв. км на территории нынешних Казахстана и Узбекистана. Глубина водоёма достигала 68 м. Здесь вылавливали до 60 тыс. тонн рыбы в год. Баланс озера поддерживался естественным испарением воды, а питали его две реки - Сырдарья и Амударья. Солёное бессточное озеро было четвертым по площади среди озёр мира. Но высохло за 40 лет на три четверти в результате:

Укажите причины, погубившие этот водоём. (2 б.)

4) Объясните экологическую роль снегового покрова для растений. (2 б.)

Снеговой покров греет растения, защищает их
на от холода.

- 08 5) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.

Часть 2 (тестовая)

Сумма – 10 б.

- 10 1) Цвета осенних листьев - феномен, который происходит с обычно зелёной лиственной листвопадных деревьев и кустарников, в результате которого они окрашиваются в один или несколько цветов, варьирующихся от красного до жёлтого. Наблюдается в течение нескольких недель осенью. Изменению окраски способствуют пигменты – каротиноиды и антоцианы. (1 б.)

В каких климатических поясах растут эти деревья? (0,5 б.) Температный

Приведите 5 примеров таких деревьев (0,5 б.; ответ, содержащий менее 5-ти примеров оценивается в 0 баллов)

Дуб, клён, берёза, ольха, ива 0,5 б

- 10 2) Известно, что пауки питаются вредными насекомыми: мухами, комарами, тлей и другими. Допустим, что один паук съедает в день всего 25 насекомых. (На самом деле пауки гораздо прожорливее: их дневной рацион до 500 насекомых.) В средней полосе на 1 га леса живут целые семейства пауков. Сколько вредных насекомых (количество в единицах) уничтожают ежедневно только на 1 га леса, если на нём живёт 8 млн пауков? (1 б.)

Ответ: 200 000 000

- 10 3) О каком животном идёт речь: (1 б.)

Врагов у этого животного нет, если не считать человека. Он лучше всех плавает (из наземных животных). Чтобы они могли выводить потомство, на одном из островов Арктики устроили заказник. Сюда из разных уголков приходят животные (самки). До 259 жилищ насчитывается каждый год на этом острове. Этот зверь типичный хищник, самый крупный на Земле. Основное его «меню» составляют кольчатая нерпа, морской заяц, хохляк и другие. Шуба густая: всё его тело, включая подошвы лап и ушные раковины, покрыто шерстью. Природа наделила его и второй шубой - жировой, которая служит надёжной защитой организма от переохлаждения.

Ответ: Арктический медведь

- 10 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: черный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, росомаха, американская куница.

Плотоядные и растительноядные (1 б.)

- 10 5) Какой термин описан в определении:

Популяция - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (2 б.).

- 10 6) Это определение ввёл австрийский геолог Эдуард Зюсс (XIX век). Учение о ней создал В.И. Вернадский - выдающийся русский учёный. Вернадский определял её как, особую активную оболочку Земли. Она населена живыми организмами. В ней деятельность всех живых существ вместе с человеком является важнейшим фактором, который преобразует планету. О чём идёт речь?

Ответ: Биоэра

0,5

7) Рост употребления энергии человеком опасен нагревом земной поверхности и приземных слоев атмосферы. Современные технологии таковы, что приблизительно одна треть энергии тепловых электростанций и до половины - атомных пропадает при охлаждении агрегатов. Отработанная вода загрязняет водоёмы. Электромагнитные поля влияют на развитие живых организмов. Среднюю температуру Земли увеличивают также и парниковые газы. Получение энергии загрязняет воздух оксидами азота и серы. А это способствует выпадению этих дождей. Какое название получили эти дожди?

Ответ: _____

0,5

8) Назовите антропогенные источники свинца (0,5 б.). Какие последствия на человеческий организм оказывает свинец? (0,5 б.). Итого за задание - 1 б.

Ответ:

- 9) Конституция России предусматривает: (1 б.) 1,5
- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
 - б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
 - в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: б

10) Европейская ряпушка - вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадается в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: в заливе Гданьского моря Вислинском

ЭКОЛ 7-4

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
«возрастная группа 7-8 классы»

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и задумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)
Сумма – 10 б.

1) Почему в лесу нельзя вырубать старые дуплистые деревья? (1,5 б.)

1,55 2) Что такое Красная книга? (1,5 б.)

Книжка, в которой
документ, содержащий свод сведений о редких, находящихся
под угрозой исчезновения или уже исчезнувших видах
животных, растений и грибов

Ответ: это официальный документ, содержащий свод сведений о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах (подвидах, популяциях) диких животных, дикорастущих растений и грибов.

2,5 3) Аральское море до середины XX века занимало площадь 68 тыс. кв. км на территории нынешних Казахстана и Узбекистана. Глубина водоёма достигала 68 м. Здесь вылавливали до 60 тыс. тонн рыбы в год. Баланс озера поддерживался естественным испарением воды, а питали его две реки - Сырдарья и Амударья. Соляное бессточное озеро было четвертым по площади среди озёр мира. Но высохло за 40 лет на три четверти в результате: на гидроэлектронные станции, построенные человеком
для орошения хлопковых полей.

Укажите причины, погубившие этот водоём. (2 б.)

4) Объясните экологическую роль снегового покрова для растений. (2 б.)

Снежный покров укрывает зимы растений, не до-
пускающая в землю на момент зимы и защищает
их от воздействия низких температур

05) 5) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы - 3 б.

Часть 2 (тестовая)

Сумма - 10 б.

1) Цвета осенних листьев - феномен, который происходит с обычно зелёной листвопадных деревьев и кустарников, в результате которого они окрашиваются в один или несколько цветов, варьирующихся от красного до жёлтого. Наблюдается в течение нескольких недель осенью. Изменению окраски способствуют пигменты - каротиноиды и антоцианы. (1 б.)

В каких климатических поясах растут эти деревья? (0,5 б.) А умеренный, 0,5 б.

тропический,

Приведите 5 примеров таких деревьев (0,5 б.; ответ, содержащий менее 5-ти примеров оценивается в 0 баллов) 0,5 б.

Кли, берёза, дуб, осина, ива

2) Известно, что пауки питаются вредными насекомыми: мухами, комарами, тлём и другими. Допустим, что один паук съедает в день всего 25 насекомых. (На самом деле пауки гораздо прожорливее: их дневной рацион до 500 насекомых.) В средней полосе на 1 га леса живут целые семейства пауков. Сколько вредных насекомых (количество в единицах) уничтожают ежедневно только на 1 га леса, если на нём живёт 8 млн пауков? (1 б.)

Ответ: 200 млн

3) О каком животном идёт речь: (1 б.)

Врагов у этого животного нет, если не считать человека. Он лучше всех плавает (из наземных животных). Чтобы они могли выводить потомство, на одном из островов Арктики устроили заказник. Сюда из разных уголков приходят животные (самки). До 259 жилищ насчитывается каждый год на этом острове. Этот зверь типичный хищник, самый крупный на Земле. Основное его «меню» составляют кольчатая нерпа, морской заяц, хохляк и другие. Шуба густая: всё его тело, включая подошвы лап и ушные раковины, покрыто шерстью. Природа наделила его и второй шубой - жировой, которая служит надёжной защитой организма от переохлаждения.

Ответ: Белый медведь

4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: черный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, росомаха, американская куница.

Хищники, травоядные (1 б.)

5) Какой термин описан в определении:

Биосфера - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (2 б.).

6) Это определение ввёл австрийский геолог Эдуард Зюсс (XIX век). Учение о ней создал В.И. Вернадский - выдающийся русский учёный. Вернадский определял её как, особую активную оболочку Земли. Она населена живыми организмами. В ней деятельность всех живых существ вместе с человеком является важнейшим фактором, который преобразует планету. О чём идёт речь?

Ответ: биосфера

0,5

7) Рост употребления энергии человеком опасен нагревом земной поверхности и приземных слоев атмосферы. Современные технологии таковы, что приблизительно одна треть энергии тепловых электростанций и до половины - атомных пропадает при охлаждении агрегатов. Отработанная вода загрязняет водоёмы. Электромагнитные поля влияют на развитие живых организмов. Среднюю температуру Земли увеличивают также и парниковые газы. Получение энергии загрязняет воздух оксидами азота и серы. А это способствует выпадению этих дождей. Какое название получили эти дожди?

Ответ: _____

8) Назовите антропогенные источники свинца (0,5 б.). Какие последствия на человеческий организм оказывает свинец? (0,5 б.). Итого за задание - 1 б.

Ответ: _____

9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

1,5

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: б

10) Европейская ряпушка - вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадается в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: Вичитинце

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 7-8 классы

ЖКол 7-5

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)
Сумма – 10 б.

0,50 1) Почему в лесу нельзя вырубать старые дуплистые деревья? (1,5 б.)

В них могут жить животные.

1,50 2) Что такое Красная книга? (1,5 б.)

Это книга в которой перечислены редкие или исчезающие виды животных, растений и т.д.

Ответ: это официальный документ, содержащий свод сведений о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах (подвидах, популяциях) диких животных, дикорастущих растений и грибов.

0,6 3) Аральское море до середины XX века занимало площадь 68 тыс. кв. км на территории нынешних Казахстана и Узбекистана. Глубина водоёма достигала 68 м. Здесь вылавливали до 60 тыс. тонн рыбы в год. Баланс озера поддерживался естественным испарением воды, а питали его две реки - Сырдарья и Амударья. Солёное бессточное озеро было четвертым по площади среди озёр мира. Но высохло за 40 лет на три четверти в результате: ловил рыбу и нефть, а также откачивали к озеру

Укажите причины, погубившие этот водоём. (2 б.)

1,5 4) Объясните экологическую роль снегового покрова для растений. (2 б.)

Под снегом растения засыпают, обмен веществ идёт медленней.

05) 5) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственных лесов с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.

Часть 2 (тестовая)

Сумма – 10 б.

10) 1) Цвета осенних листьев - феномен, который происходит с обычно зелёной листвопадных деревьев и кустарников, в результате которого они окрашиваются в один или несколько цветов, варьирующихся от красного до жёлтого. Наблюдается в течение нескольких недель осенью. Изменению окраски способствуют пигменты – каротиноиды и антоцианы. (1 б.)

В каких климатических поясах растут эти деревья? (0,5 б.) умеренный, субарктический 0,5б

Приведите 5 примеров таких деревьев (0,5 б.; ответ, содержащий менее 5-ти примеров оценивается в 0 баллов)

липа, липа, дуб, берёза, осина 0,5б

10) 2) Известно, что пауки питаются вредными насекомыми: мухами, комарами, тлёй и другими. Допустим, что один паук съедает в день всего 25 насекомых. (На самом деле пауки гораздо прожорливее: их дневной рацион до 500 насекомых.) В средней полосе на 1 га леса живут целые семейства пауков. Сколько вредных насекомых (количество в единицах) уничтожают ежедневно только на 1 га леса, если на нём живёт 8 млн пауков? (1 б.)

Ответ: 25 · 8 млн = 200 млн.

10) 3) О каком животном идёт речь: (1 б.)

Врагов у этого животного нет, если не считать человека. Он лучше всех плавает (из наземных животных). Чтобы они могли выводить потомство, на одном из островов Арктики устроили заказник. Сюда из разных уголков приходят животные (самки). До 259 жилищ насчитывается каждый год на этом острове. Этот зверь типичный хищник, самый крупный на Земле. Основное его «меню» составляют кольчатая нерпа, морской заяц, хохляк и другие. Шуба густая: всё его тело, включая подошвы лап и ушные раковины, покрыто шерстью. Природа наделила его и второй шубой - жировой, которая служит надёжной защитой организма от переохлаждения.

Ответ: Аляскинский тюлень Белоси медведь

10) 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: черный хорь, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

всадные и плотоядные (1 б.)

05) 5) Какой термин описан в определении:

биоценоз - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (2 б.).

6) Это определение ввёл австрийский геолог Эдуард Зюсс (XIX век). Учение о ней создал В.И. Вернадский - выдающийся русский учёный. Вернадский определял её как, особую активную оболочку Земли. Она населена живыми организмами. В ней деятельность всех живых существ вместе с человеком является важнейшим фактором, который преобразует планету. О чём идёт речь?

ет: _____

18) Рост употребления энергии человеком опасен нагревом земной поверхности и приземных слоев атмосферы. Современные технологии таковы, что приблизительно одна треть энергии тепловых электростанций и до половины - атомных пропадает при охлаждении агрегатов. Отработанная вода загрязняет водоёмы. Электромагнитные поля влияют на развитие живых организмов. Среднюю температуру Земли увеличивают также и парниковые газы. Получение энергии загрязняет воздух оксидами азота и серы. А это способствует выпадению этих дождей. Какое название получили эти дожди?

Ответ: кислотный дождь

05) 8) Назовите антропогенные источники свинца (0,5 б.). Какие последствия на человеческий организм оказывает свинец? (0,5 б.). Итого за задание - 1 б.

Ответ: свалки других металлов, парки, отходы если токсичный свинец враспылит, можно получить хронический отек лёгких (и не только) и умереть

10) 9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: б

10) Европейская ряпушка - вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадается в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: _____

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

7 кол 8-1

• возрастная группа 7-8 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и взвешенно определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)

Сумма – 10 б.

1) Почему в лесу нельзя вырубать старые дуплистые деревья? (1,5 б.)

Потому что они удобряют почву, а если их вырубать почва ухудшится

1,5 б. 2) Что такое Красная книга? (1,5 б.)

Это информация о редких, исчезающих официально документ, содержащий свод сведений о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах (подвидах, популяциях) диких животных, дикорастущих растений и грибов

Ответ: это официальный документ, содержащий свод сведений о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах (подвидах, популяциях) диких животных, дикорастущих растений и грибов.

0,5 б. 3) Аральское море до середины XX века занимало площадь 68 тыс. кв. км на территории нынешних Казахстана и Узбекистана. Глубина водоёма достигала 68 м. Здесь вылавливали до 60 тыс. тонн рыбы в год. Баланс озера поддерживался естественным испарением воды, а питали его две реки - Сырдарья и Амударья. Солёное бессточное озеро было четвертым по площади среди озёр мира. Но высохло за 40 лет на три четверти в результате:

разделения в. Ковкане причина это и иссушения рек Сырдарья и Амударья, в результате Аральское море разделилось на две части.

Укажите причины, погубившие этот водоём. (2 б.)

1,5 б. 4) Объясните экологическую роль снегового покрова для растений. (2 б.)

Он сохраняет тепло и не даёт потянуться растениям от холода.

15) 5) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.

Разнобидность роста растений. Параллельный и вертикаль
ный вид. Плетистые, лиана

Часть 2 (тестовая)

Сумма – 10 б.

15) 1) Цвета осенних листьев - феномен, который происходит с обычно зелёной листвою листопадных деревьев и кустарников, в результате которого они окрашиваются в один или несколько цветов, варьирующихся от красного до жёлтого. Наблюдается в течение нескольких недель осенью. Изменению окраски способствуют пигменты – каротиноиды и антоцианы. (1 б.)

В каких климатических поясах растут эти деревья? (0,5 б.) В умеренном поясе

Приведите 5 примеров таких деревьев (0,5 б.; ответ, содержащий менее 5-ти примеров оценивается в 0 баллов)

Клён, дуб, рябина, липа, яблоня

15) 2) Известно, что пауки питаются вредными насекомыми: мухами, комарами, тлёй и другими. Допустим, что один паук съедает в день всего 25 насекомых. (На самом деле пауки гораздо прожорливее: их дневной рацион до 500 насекомых.) В средней полосе на 1 га леса живут целые семейства пауков. Сколько вредных насекомых (количество в единицах) уничтожают ежедневно только на 1 га леса, если на нём живёт 8 млн пауков? (1 б.)

Ответ: 200 000 000

15) 3) О каком животном идёт речь: (1 б.)

Врагов у этого животного нет, если не считать человека. Он лучше всех плавает (из наземных животных). Чтобы они могли выводить потомство, на одном из островов Арктики устроили заказник. Сюда из разных уголков приходят животные (самки). До 259 жилищ насчитывается каждый год на этом острове. Этот зверь типичный хищник, самый крупный на Земле. Основное его «меню» составляют кольчатая нёрпа, морской заяц, хохляк и другие. Шуба густая: всё его тело, включая подошвы лап и ушные раковины, покрыто шерстью. Природа наделила его и второй шубой - жировой, которая служит надёжной защитой организма от переохлаждения.

Ответ: Арктический белый медведь

15) 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: черный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

Гетеротрофное и автотрофное питание (1 б.)

15) 5) Какой термин описан в определении:

_____ - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (2 б.).

15) 6) Это определение ввёл австрийский геолог Эдуард Зюсс (XIX век). Учение о ней создал В.И. Вернадский - выдающийся русский учёный. Вернадский определял её как, особую активную оболочку Земли. Она населена живыми организмами. В ней деятельность всех живых существ вместе с человеком является важнейшим фактором, который преобразует планету. О чём идёт речь?

Биосфера

Ответ:

Почва

7) Рост употребления энергии человеком опасен нагревом земной поверхности и приземных слоев атмосферы. Современные технологии таковы, что приблизительно одна треть энергии тепловых электростанций и до половины - атомных пропадает при охлаждении агрегатов. Отработанная вода загрязняет водоёмы. Электромагнитные поля влияют на развитие живых организмов. Среднюю температуру Земли увеличивают также и парниковые газы. Полученные энергии загрязняет воздух оксидами азота и серы. А это способствует выпадению этих дождей. Какое название получили эти дожди?

Ответ: Кислотные дожди

8) Назовите антропогенные источники свинца (0,5 б.). Какие последствия на человеческий организм оказывает свинец? (0,5 б.). Итого за задание - 1 б.

Ответ:

9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: б

10) Европейская ряпушка - вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадается в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: Вислинск

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 7-8 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)
Сумма – 10 б.

1) Почему в лесу нельзя вырубать старые дуплистые деревья? (1,5 б.)
нашему им они служат едой и домом для
разных животных и насекомых, которые в них

2) Что такое Красная книга? (1,5 б.)
Красная книга это официальный документ, содержащий
свои сведения о редких и находящихся под угрозой
исчезновения видах (подвидах, популяциях) диких живот-
ных, дикорастущих растений и грибов.

Ответ: это официальный документ, содержащий свод сведений о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах (подвидах, популяциях) диких животных, дикорастущих растений и грибов.

3) Аральское море до середины XX века занимало площадь 68 тыс. кв. км на территории нынешних Казахстана и Узбекистана. Глубина водоёма достигала 68 м. Здесь вылавливали до 60 тыс. тонн рыбы в год. Баланс озера поддерживался естественным испарением воды, а питали его две реки - Сырдарья и Амударья. Солёное бессточное озеро было четвертым по площади среди озёр мира. Но высохло за 40 лет на три четверти в результате: крупномасштабным орошением

Укажите причины, погубившие этот водоём. (2 б.)

4) Объясните экологическую роль снегового покрова для растений. (2 б.)
Снеговой покров согревает и оберегает от воздействия
воздушных масс растения.

5) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.

Часть 2 (тестовая)

Сумма – 10 б.

15 1) Цвета осенних листьев - феномен, который происходит с обычно зелёной листвой листопадных деревьев и кустарников, в результате которого они окрашиваются в один или несколько цветов, варьирующихся от красного до жёлтого. Наблюдается в течение нескольких недель осенью. Изменению окраски способствуют пигменты – каротиноиды и антоцианы. (1 б.)

В каких климатических поясах растут эти деревья? (0,5 б.) в умеренном

Приведите 5 примеров таких деревьев (0,5 б.; ответ, содержащий менее 5-ти примеров оценивается в 0 баллов)

каштан, дуб, клён, берёза, липа

10 2) Известно, что пауки питаются вредными насекомыми: мухами, комарами, тлёй и другими. Допустим, что один паук съедает в день всего 25 насекомых. (На самом деле пауки гораздо прожорливее: их дневной рацион до 500 насекомых.) В средней полосе на 1 га леса живут целые семейства пауков. Сколько вредных насекомых (количество в единицах) уничтожают ежедневно только на 1 га леса, если на нём живёт 8 млн пауков? (1 б.)

Ответ: 200 000 000

10 3) О каком животном идёт речь: (1 б.)

Врагов у этого животного нет, если не считать человека. Он лучше всех плавает (из наземных животных). Чтобы они могли выводить потомство, на одном из островов Арктики устроили заказник. Сюда из разных уголков приходят животные (самки). До 259 жилищ насчитывается каждый год на этом острове. Этот зверь типичный хищник, самый крупный на Земле. Основное его «меню» составляют кольчатая нерпа, морской заяц, хохляк и другие. Шуба густая: всё его тело, включая подошвы лап и ушные раковины, покрыто шерстью. Природа наделила его и второй шубой - жировой, которая служит надёжной защитой организма от переохлаждения.

Ответ: белый медведь

15 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: черный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

хищники и травоядные (1 б.)

15 5) Какой термин описан в определении:

популяция - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (2 б.).

6) Это определение ввёл австрийский геолог Эдуард Зюсс (XIX век). Учение о ней создал В.И. Вернадский - выдающийся русский учёный. Вернадский определял её как, особую активную оболочку Земли. Она населена живыми организмами. В ней деятельность всех живых существ вместе с человеком является важнейшим фактором, который преобразует планету. О чём идёт речь?

Ответ: _____

7) Рост употребления энергии человеком опасен нагревом земной поверхности и приземных слоев атмосферы. Современные технологии таковы, что приблизительно одна треть энергии тепловых электростанций и до половины - атомных пропадает при охлаждении агрегатов. Отработанная вода загрязняет водоёмы. Электромагнитные поля влияют на развитие живых организмов. Среднюю температуру Земли увеличивают также и парниковые газы. Получение энергии загрязняет воздух оксидами азота и серы. А это способствует выпадению этих дождей. Какое название получили эти дожди?

Ответ: кислотные

8) Назовите антропогенные источники свинца (0,5 б.). Какие последствия на человеческий организм оказывает свинец? (0,5 б.). Итого за задание - 1 б.

Ответ:

9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: в

10) Европейская ряпушка - вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадается в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: В Калининградской области

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 7-8 классы

7кл18-2

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)
Сумма – 10 б.

1) Почему в лесу нельзя вырубать старые дуплистые деревья? (1,5 б.)

2) Что такое Красная книга? (1,5 б.)

1,5 б. Красная книга - это книга в которой собраны все редкие виды растений, животных, грибов.

Ответ: это официальный документ, содержащий свод сведений о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах (подвидах, популяциях) диких животных, дикорастущих растений и грибов.

2 б. 3) Аральское море до середины XX века занимало площадь 68 тыс. кв. км на территории нынешних Казахстана и Узбекистана. Глубина водоёма достигала 68 м. Здесь вылавливали до 60 тыс. тонн рыбы в год. Баланс озера поддерживался естественным испарением воды, а питали его две реки - Сырдарья и Амударья. Соленое бессточное озеро было четвертым по площади среди озер мира. Но высохло за 40 лет на три четверти в результате:

Аральское море высохло из-за забора воды из рек Амударья и Сырдарья для ирригации пахотных земель.

Укажите причины, погубившие этот водоём. (2 б.)

2 б. 4) Объясните экологическую роль снегового покрова для растений. (2 б.)

Снеговой покров помогает растениям и почве пережить зимний период, защищает их от вымерзания. Через рыхлый снег поступает кислород. Также покров защищает почву.

5) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы - 3 б.

Ярусность - расслоенность биоценоза и его аэроценоза
На верх, средний, нижний биогеоценозы.

Часть 2 (тестовая)

Сумма - 10 б.

1) Цвета осенних листьев - феномен, который происходит с обычно зелёной листвопадных деревьев и кустарников, в результате которого они окрашиваются в один или несколько цветов, варьирующихся от красного до жёлтого. Наблюдается в течение нескольких недель осенью. Изменению окраски способствуют пигменты - каротиноиды и антоцианы. (1 б.)

В каких климатических поясах растут эти деревья? (0,5 б.) Умеренный или холодный.

Приведите 5 примеров таких деревьев (0,5 б.; ответ, содержащий менее 5-ти примеров оценивается в 0 баллов)

Клен, берёза, осина, дуб, липа.

2) Известно, что пауки питаются вредными насекомыми: мухами, комарами, тлёй и другими. Допустим, что один паук съедает в день всего 25 насекомых. (На самом деле пауки гораздо прожорливее: их дневной рацион до 500 насекомых.) В средней полосе на 1 га леса живут целые семейства пауков. Сколько вредных насекомых (количество в единицах) уничтожают ежедневно только на 1 га леса, если на нём живёт 8 млн пауков? (1 б.)

Ответ: _____

3) О каком животном идёт речь: (1 б.)

Врагов у этого животного нет, если не считать человека. Он лучше всех плавает (из наземных животных). Чтобы они могли выводить потомство, на одном из островов Арктики устроили заказник. Сюда из разных уголков приходят животные (самки). До 259 жилищ насчитывается каждый год на этом острове. Этот зверь типичный хищник, самый крупный на Земле. Основное его «меню» составляют кольчатая нерпа, морской заяц, хохляк и другие. Шуба густая: всё его тело, включая подошвы лап и ушные раковины, покрыто шерстью. Природа наделила его и второй шубой - жировой, которая служит надёжной защитой организма от переохлаждения.

Ответ: Белый медведь.

4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: черный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

Хищники: коршун, куница. (1 б.)

5) Какой термин описан в определении:

Популяция - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (2 б.).

6) Это определение ввёл австрийский геолог Эдуард Зюсс (XIX век). Учение о ней создал В.И. Вернадский - выдающийся русский учёный. Вернадский определял её как, особую активную оболочку Земли. Она населена живыми организмами. В ней деятельность всех живых существ вместе с человеком является важнейшим фактором, который преобразует планету. О чём идёт речь?

твет: Мелочи

7) Рост употребления энергии человеком опасен нагревом земной поверхности и приземных слоев атмосферы. Современные технологии таковы, что приблизительно одна треть энергии тепловых электростанций и до половины - атомных пропадает при охлаждении агрегатов. Отработанная вода загрязняет водоёмы. Электромагнитные поля влияют на развитие живых организмов. Среднюю температуру Земли увеличивают также и парниковые газы. Получение энергии загрязняет воздух оксидами азота и серы. А это способствует выпадению этих дождей. Какое название получили эти дожди?

Ответ: _____

8) Назовите антропогенные источники свинца (0,5 б.). Какие последствия на человеческий организм оказывает свинец? (0,5 б.). Итого за задание - 1 б.

Ответ: _____

9) Конституция России предусматривает: (1 б.) *10*

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: б.

0,5 10) Европейская ряпушка - вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: _____

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Эколог-1

• возрастная группа 9-10 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и адумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)
Сумма – 10 б.

1,5 б 1) Почему не бывает берёзового мёда? (1,5 б.)

Пчелы не оплодотворяют берёзу - вешевые насекомые

2) Дождевых червей справедливо называют почвообразующими организмами. Поясните это утверждение. (1,5 б.)

Ускоряют процесс разложения веществ - в почве переваривание.

1 б 3) Объясните экологическую роль снегового покрова для растений. (2 б.)

Защищает от внешних воздействий. Спасает от заморозков, удерживает от таяния.

1,5 б 4) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.

Вертикальное строение. Верхний ярус - осина, нижний - мох.

0 б 5) К прямому воздействию лесных пожаров относится уничтожение или повреждение огнём отдельных растений или их комплексов, а также уничтожение лесной подстилки и различных представителей животного мира. В чём состоит косвенное воздействие лесных пожаров на лес? (2 б.)

Ответ:

181) Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят восемь моллюсков. Это двустворчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический планктон. Если моллюску что-то не нравится в воде, он замыкает створки своей раковины. На каждую ракушку приклеен магнитик. Когда створки замыкаются, он заставляет сработать контакты в герметично закупоренном реле, от которого идёт кабель к центральному компьютеру. Происходит «голосование» дрейссен: если более трёх из 8 ракушек замкнулись, значит, в воде присутствует что-то опасное. Тогда водопровод Познани переходит на резервный запас чистой воды.

Как называются такие организмы, которые используются для оценки состояния среды? (1 б.)

Биоиндикаторы

182) Для территории города Калининграда, особенно для центра города, по сравнению с окружающей его местностью, характерны температуры воздуха: (1 б.)

- а) более низкие
- б) более высокие
- в) более высокие зимой, более низкие летом
- г) нет разницы в температуре

Ответ: б

183) Кто ввёл в науку термин «экологическая система»: (1 б.)

- а) Геккель
- б) Вернадский
- в) Тенсли

Ответ: в

184) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: чёрный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

Плотоядные и травоядные (1 б.)

08 5) Какой термин описан в определении:

Экотопопуляция - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (1 б.).

18 6) Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя: (1 б.).

- а) Амэнсализм
- б) Мутуализм
- в) Комменсализм

Ответ: а

18 7) Вещества, способствующие разрушению озонового слоя: (1 б.).

- а) Тяжёлые металлы
- б) Фреоны
- в) Неорганические вещества

Ответ: б) б

18) Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения: (1 б.)

- а) Эндемики
- б) Космополиты
- в) Убиквисты

Ответ: а

9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: в

18) 10) Европейская ряпушка – вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реки, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: Балтийский залив Вишневского

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 9-10 классы

7 кол 9-2

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и взвешенно определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)
Сумма – 10 б.

1) Почему не бывает берёзового мёда? (1,5 б.)

Береза не имеет цветков.

10 2) Дождевых червей справедливо называют почвообразующими организмами. Поясните это утверждение. (1,5 б.)

Дождевые черви способствуют образованию почвы. Они культивируют почву внутри, перемешивают их.

20 3) Объясните экологическую роль снегового покрова для растений. (2 б.)

Роль снегового покрова – это защита корневой системы от низких температур.

30 4) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.

Ярусность – это разделение вертикального пространства биоты леса на разно-высокие структуры. 1) Древесный полог; 2) Подлесок; 3) Подлесок

4) травяной покров 5) мхи и лишайники

10 5) К прямому воздействию лесных пожаров относится уничтожение или повреждение огнём отдельных растений или их комплексов, а также уничтожение лесной подстилки и различных представителей животного мира. В чем состоит косвенное воздействие лесных пожаров на лес? (2 б.)

Ответ: В том, что пожар задымляет, тем уничтожает леса, которые не горят, тем самым отравляет окружающую среду. Плаз- атмосфере, биосфере, на остатках леса. Происходит изменение растительного и животного мира на территории где горит лес.

18 1) Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят восемь моллюсков. Это двусторчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический планктон. Если моллюску что-то не нравится в воде, он замыкает створки своей раковины. На каждую ракушку приклеен магнетик. Когда створки замыкаются, он заставляет сработать контакты в герметично закупоренном реле, от которого идёт кабель к центральному компьютеру. Происходит «голосование» дрейссен: если более трёх из 8 ракушек замкнулись, значит, в воде присутствует что-то опасное. Тогда водопровод Познани переходит на резервный запас чистой воды.

Как называются такие организмы, которые используются для оценки состояния среды? (1 б.)

Биоиндикаторы

18 2) Для территории города Калининграда, особенно для центра города, по сравнению с окружающей его местностью, характерны температуры воздуха: (1 б.)

- а) более низкие
- б) более высокие
- в) более высокие зимой, более низкие летом
- г) нет разницы в температуре

Ответ: б

08 3) Кто ввёл в науку термин «экологическая система»: (1 б.)

- а) Геккель
- б) Вернадский
- в) Тенсли

Ответ: б

18 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: чёрный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская кунница.

плотоядные: чёрный коршун, летучая мышь, россомаха (1 б.)

травоядные: винторогий козел, америк. кунница, горн. горилла.

08 5) Какой термин описан в определении:

Оседлые - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (1 б.).

18 6) Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя: (1 б.)

- а) Амэнсализм
- б) Мутуализм
- в) Комменсализм

Ответ: а

10 7) Вещества, способствующие разрушению озонового слоя: (1 б.)

- а) Тяжёлые металлы
- б) Фреоны
- в) Неорганические вещества

Ответ: б

08
8) Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения: (1 б.)

- а) Эндемики
- б) Космополиты
- в) Убиквисты

Ответ: б

9) Конституция России предусматривает: (1 б.) 15

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: б

15 10) Европейская ряпушка – вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реки, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: Виштынец,

135

08) 1) Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят восемь моллюсков. Это двустворчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический планктон. Если моллюску что-то не нравится в воде, он замыкает створки своей раковины. На каждую ракушку приклеен магнитик. Когда створки замыкаются, он заставляет сработать контакты в герметично закупоренном реле, от которого идёт кабель к центральному компьютеру. Происходит «голосование» дрейссен: если более трёх из 8 ракушек замкнулись, значит, в воде присутствует что-то опасное. Тогда водопровод Познани переходит на резервный запас чистой воды.

Как называются такие организмы, которые используются для оценки состояния среды? (1 б.)

Биомониторы

15) 2) Для территории города Калининграда, особенно для центра города, по сравнению с окружающей его местностью, характерны температуры воздуха: (1 б.)

- а) более низкие
- б) более высокие
- в) более высокие зимой, более низкие летом
- г) нет разницы в температуре

Ответ: б

15) 3) Кто ввёл в науку термин «экологическая система»: (1 б.)

- а) Геккель
- б) Вернадский
- в) Тенсли

Ответ: б

08) 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: чёрный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

автоморфов и сапротрофов (1 б.)

5) Какой термин описан в определении:

Эндемизм - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (1 б.).

15) 6) Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя: (1 б.).

- а) Амэнсализм
- б) Мутуализм
- в) Комменсализм

Ответ: а

15) 7) Вещества, способствующие разрушению озонового слоя: (1 б.).

- а) Тяжелые металлы
- б) Фреоны
- в) Неорганические вещества

Ответ: б

15
Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения: (1 б.)

- а) Эндемики
- б) Космополиты
- в) Убиквисты

Ответ: а

9) Конституция России предусматривает: (1 б.) 15

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: в

15
10) Европейская ряпушка – вид пресноводных рыб из рода сегов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: Воткинское.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
„возрастная группа 9-10 классы“

75019-4

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и адуманно определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть I (теоретическая)
Сумма – 10 б.

08 1) Почему не бывает берёзового мёда? (1,5 б.)
потому что в цветках березы нет пчелоц и нектара.

08 2) Дождевых червей справедливо называют почвообразующими организмами. Поясните это утверждение. (1,5 б.)
при разложении червей почва удобряется и образуется ковал.

08 3) Объясните экологическую роль снегового покрова для растений. (2 б.)
защита растений от обветривания и т.д. также и от заморозков.

1,58 4) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.
параллельный и вертикальный рост растений. мох, ель.

5) К прямому воздействию лесных пожаров относится уничтожение или повреждение огнём отдельных растений или их комплексов, а также уничтожение лесной подстилки и различных представителей животного мира. В чем состоит косвенное воздействие лесных пожаров на лес? (2 б.)

Ответ: ухудшение почвы, загрязнение воздуха, уничтожение растений и почвы

08 1) Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят восемь моллюсков. Это двустворчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический планктон. Если моллюску что-то не нравится в воде, он замыкает створки своей раковины. На каждую ракушку приклеен магнитик. Когда створки замыкаются, он заставляет сработать контакты в герметично закупоренном реле, от которого идёт кабель к центральному компьютеру. Происходит «голосование» дрейссен: если более трёх из 8 ракушек замкнулись, значит, в воде присутствует что-то опасное. Тогда водопровод Познани переходит на резервный запас чистой воды.

Как называются такие организмы, которые используются для оценки состояния среды? (1 б.)

Биотки

18 2) Для территории города Калининграда, особенно для центра города, по сравнению с окружающей его местностью, характерны температуры воздуха: (1 б.)

- а) более низкие
- б) более высокие
- в) более высокие зимой, более низкие летом
- г) нет разницы в температуре

Ответ: б

18 3) Кто ввёл в науку термин «экологическая система»: (1 б.)

- а) Геккель
- б) Вернадский
- в) Тенсли

Ответ: б

08 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: чёрный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, росомаха, американская куница.

аэротрофные, иктотрофные. (1 б.)

08 5) Какой термин описан в определении:

Эндемит - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (1 б.).

18 6) Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя: (1 б.).

- а) Амэнсализм
- б) Мутуализм
- в) Комменсализм

Ответ: а

18 7) Вещества, способствующие разрушению озонового слоя: (1 б.).

- а) Тяжёлые металлы
- б) Фреоны
- в) Неорганические вещества

Ответ: б

18
8) Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения: (1 б.)

- а) Эндемики
- б) Космополиты
- в) Убыквисты

Ответ: _____ а _____

18
9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: _____ б _____

18
10) Европейская ряпушка – вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: Виштанку

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа 9-10 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и адуманно определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть I (теоретическая)

Сумма – 10 б.

1) Почему не бывает берёзового мёда? (1,5 б.)

Потому что на берёзе нет цветков с нектаром, нет

2) Дождевых червей справедливо называют почвообразующими организмами. Поясните это утверждение. (1,5 б.)

Так как при их разложении они дают почву плодороднее.

3) Объясните экологическую роль снежного покрова для растений. (2 б.)

Защита растений зимой от сильного холода, вредных факторов, снежное питание

4) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.

Ярусность - параллельный рост растений в вертикальном направлении. 1 ярус) папоротники, 2 ярус) кустарники 3 ярус) ель

5) К прямому воздействию лесных пожаров относится уничтожение или повреждение огнём отдельных растений или их комплексов, а также уничтожение лесной подстилки и различных представителей животного мира. В чем состоит косвенное воздействие лесных пожаров на лес? (2 б.)

Ответ: Загрязнение воздуха => плохой фотосинтез.

Уничтожение плодородия почвы => плохой рост последующих растений.

18) 1) Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят восемь моллюсков. Это двустворчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический планктон. Если моллюску что-то не нравится в воде, он замыкает створки своей раковины. На каждую ракушку приклеен магнитик. Когда створки замыкаются, он заставляет сработать контакты в герметично закупоренном реле, от которого идёт кабель к центральному компьютеру. Происходит «голосование» дрейссен: если более трёх из 8 ракушек замкнулись, значит, в воде присутствует что-то опасное. Тогда водопровод Познани переходит на резервный запас чистой воды.

Как называются такие организмы, которые используются для оценки состояния среды? (1 б.)

Биоты (биоиндикаторы)

18) 2) Для территории города Калининграда, особенно для центра города, по сравнению с окружающей его местностью, характерны температуры воздуха: (1 б.)

- а) более низкие
- б) более высокие
- в) более высокие зимой, более низкие летом
- г) нет разницы в температуре

Ответ: б

3) Кто ввёл в науку термин «экологическая система»: (1 б.)

- а) Геккель
- б) Вернадский
- в) Тенсли

Ответ: б

08) 4) На какие две группы по способу питания (по основному рациону) вы разделите перечисленных ниже животных: чёрный коршун, Калифорнийская листоносая летучая мышь, горная горилла, винторогий козел, россомаха, американская куница.

растительноядная и животновядная плуцт (1 б.)
пестероширотная и адшотрофная.

08) 5) Какой термин описан в определении:

Эндемики - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (1 б.).

18) 6) Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя: (1 б.).

- а) Амэнсализм
- б) Мутуализм
- в) Комменсализм

Ответ: а

18) 7) Вещества, способствующие разрушению озонового слоя: (1 б.).

- а) Тяжёлые металлы
- б) Фреоны
- в) Неорганические вещества

Ответ: б

18) Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения: (1 б.)

- а) Эндемики
- б) Космополиты
- в) Убиквисты

Ответ: а

9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
- б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
- в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: в

18) 10) Европейская ряпушка – вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: в Балтийском море Вислинском.

Эко11-2

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

· возрастная группа 11 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.
Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)
· Сумма – 10 б.

1) Почему при изучении взаимосвязи здоровья населения и качества окружающей среды используют данные о состоянии здоровья детей? (1,5 б.)

Организм ребёнка более чувствительный к окружающей среде

2) Вставьте пропущенное слово или словосочетание. Бесконечный рост численности популяции микроорганизмов в промышленных установках при регулярном удалении избыточной биомассы микроорганизмов возможен при условии постоянной подачи достаточного количества _____ (А) и удаления _____ (Б). (1,5 б.)

А: кислорода

Б: углекислого газа

3) Установите правильную последовательность. (2 б). В законодательстве РФ прописана иерархия обращения с отходами. Установите очередность пунктов, начиная с самого приоритетного, где 1 – самый приоритетный. 1) переработка 2) предотвращение образования отходов 3) уничтожение отходов 4) подготовка к повторному использованию

Ответ: 2314

4) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.

Ярусность – распределение животного и растительного мира по ярусам.

1 ярус – мхи, лишайники; 2 ярус – папоротники, сирень

3 ярус – жёлтая липа, каштан

08 5) К прямому воздействию лесных пожаров относится уничтожение или повреждение огнём отдельных растений или их комплексов, а также уничтожение лесной подстилки и различных представителей животного мира. В чем состоит косвенное воздействие лесных пожаров на лес? (2 б.)

Ответ:

Часть 2 (тестовая)

Сумма – 10 б.

08 1) Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят восемь моллюсков. Это двусторчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический планктон. Если моллюску что-то не нравится в воде, он замыкает створки своей раковины. На каждую ракушку приклеен магнитик. Когда створки замыкаются, он заставляет сработать контакты в герметично закупоренном реле, от которого идёт кабель к центральному компьютеру. Происходит «голосование» дрейссен: если более трёх из 8 ракушек замкнулись, значит, в воде присутствует что-то опасное. Тогда водопровод Познани переходит на резервный запас чистой воды.

Как называются такие организмы, которые используются для оценки состояния среды? (1 б.)

РЕДУЦЕНТЫ

15 2) При водоподготовке часто используются фторсодержащие компоненты. Какое заболевание может возникнуть при длительном употреблении воды с повышенным содержанием фтора? а) остеопороз б) ревматизм в) флюороз г) фарингит (1 б.)

Ответ: в

08 3) Кто ввёл в науку термин «экологическая система»: (1 б.)

- а) Геккель
- б) Вернадский
- в) Тенсли

Ответ: а

10 4) Как называется особый тип почв, свойственный для крупных городов, и не встречающийся в природной экосистеме? а) серые почвы б) урбозёмы в) торфяные почвы г) солонцы

Ответ: б (1 б.)

08 5) Какой термин описан в определении:

Эндемики

- это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (1 б.).

б) Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя: (1 б.)

а) Амэнсализм

- б) Мутуализм
в) Комменсализм

Ответ: б

7) Выберите все правильные ответы. Оксиды азота и серы участвуют в возникновении таких экологических проблем, как а) выщелачивание водоёмов б) выпадение кислотных осадков в) заболачивание г) смог (1 б.).

Ответ: б, г

8) Вставьте пропущенное слово. Белый цвет кожи представителей народов Северной Европы, по всей видимости, развился как приспособление к недостаточному количеству ультрафиолетового излучения и, вследствие этого, недостаточной выработке организмом _____.

Варианты ответа: а) витамина С, б) витамина Е, в) серотонина, г) гормона роста, д) витамина Д.
(1 б.).

Ответ: д

9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

- а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,
б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,
 в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: в

10) Европейская ряпушка – вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реки, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки – Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: Виштынецкое озеро

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.

Максимальная оценка – 20 баллов.

Часть 1 (теоретическая)

Сумма – 10 б.

1, 5 б) 1) Почему при изучении взаимосвязи здоровья населения и качества окружающей среды используют данные о состоянии здоровья детей? (1,5 б.)

Потому что глаза детей наиболее чувствительны к изменениям окружающей среды, она более подвержена заболеваниям чем взрослые.

1, 5 б) 2) Вставьте пропущенное слово или словосочетание. Бесконечный рост численности популяции микроорганизмов в промышленных установках при регулярном удалении избыточной биомассы микроорганизмов возможен при условии постоянной подачи достаточного количества _____ (А) и удаления _____ (Б). (1,5 б.)

А: питательная среда

Б: отходов

0,5 б) 3) Установите правильную последовательность. (2 б). В законодательстве РФ прописана иерархия обращения с отходами. Установите очередность пунктов, начиная с самого приоритетного, где 1 – самый приоритетный. 1) переработка 2) предотвращение образования отходов 3) уничтожение отходов 4) подготовка к повторному использованию

Ответ: 1) 4) 2) 3)

0,5 б) 4) Объясните что такое ярусность (1,5 б.). Приведите пример ярусного строения широколиственного леса с примерами растений для каждого яруса (2-3 примера) (1,5 б.). Сумма баллов за полные ответы – 3 б.

Ярусность – это чередование слоев из листьев.

Классификация ярусов:

верхний ярус: клен; береза; липа; рябина; ольха (широколиственный лес)

средний ярус: бук; дуб; сосна; ель (широколиственный лес)

нижний ярус: папоротник (широколиственный лес)

08 5) К прямому воздействию лесных пожаров относится уничтожение или повреждение огнём отдельных растений или их комплексов, а также уничтожение лесной подстилки и различных представителей животного мира. В чем состоит косвенное воздействие лесных пожаров на лес? (2 б.)

Ответ: 1

Часть 2 (тестовая)
Сумма - 10 б.

10 1) Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят восемь моллюсков. Это двустворчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический планктон. Если моллюску что-то не нравится в воде, он замыкает створки своей раковины. На каждую ракушку приклеен магнитик. Когда створки замыкаются, он заставляет сработать контакты в герметично закупоренном реле, от которого идёт кабель к центральному компьютеру. Происходит «голосование» дрейссен: если более трёх из 8 ракушек замкнулись, значит, в воде присутствует что-то опасное. Тогда водопровод Познани переходит на резервный запас чистой воды.

Как называются такие организмы, которые используются для оценки состояния среды? (1 б.)

организмы-индикаторы

10 2) При водоподготовке часто используются фторсодержащие компоненты. Какое заболевание может возникнуть при длительном употреблении воды с повышенным содержанием фтора? а) остеопороз б) ревматизм в) флюороз г) фарингит (1 б.)

Ответ: б)

10 3) Кто ввёл в науку термин «экологическая система»: (1 б.)

- а) Геккель
- б) Вернадский
- в) Тенсли

Ответ: б)

10 4) Как называется особый тип почв, свойственный для крупных городов, и не встречающийся в природной экосистеме? а) серые почвы б) урбозёмы в) торфяные почвы г) солонцы

Ответ: б) (1 б.)

10 5) Какой термин описан в определении:

Популяция - это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп. Этот термин используется в различных разделах биологии, экологии, демографии, медицине (1 б.).

10 6) Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя: (1 б.)

- а) Аменсализм

утуализм
имменсализм

Ответ: а)

7) Выберите все правильные ответы. Оксиды азота и серы участвуют в возникновении таких экологических проблем, как а) выщелачивание водоёмов б) выпадение кислотных осадков в) заболачивание г) смог (1 б.).

Ответ: д)

8) Вставьте пропущенное слово. Белый цвет кожи представителей народов Северной Европы, по всей видимости, развился как приспособление к недостаточному количеству ультрафиолетового излучения и, вследствие этого, недостаточной выработке организмом _____.

Варианты ответа: а) витамина С, б) витамина Е, в) серотонина, г) гормона роста, д) витамина Д.

(1 б.).

Ответ: д)

9) Конституция России предусматривает: (1 б.)

а) обязанность предприятий выделять денежные средства на содержание заповедников,

б) обязанность государства создавать экологически чистые зоны,

в) обязанность граждан беречь и защищать природу.

Ответ: б)

10) Европейская ряпушка – вид пресноводных рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия. В России ряпушка встречается в больших северных озёрах, особенно Онежском, Чудском, Псковском, Белом, Ладожском, Плещеевом.

В каком водоёме на территории Калининградской области водится ряпушка? (1 б.)

Ответ: Озеро Вальмицкое