

проверено

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2023–2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ
ЭТАП. 9 КЛАСС

Э9401

86,9%

Часть 1

1. (1 балл) Выберите правильный ответ.

По сравнению с деревьями, кустарники обычно более устойчивы к загрязнению и приспособлены к городским условиям. Это объясняется тем, что

- а) кустарники растут в приземном слое воздуха, где меньше загрязнений
- б) кустарники более теневыносливы, чем деревья
- в) кустарники могут быстро восстанавливать крону за счёт образования неограниченного числа новых побегов
- г) корневая система кустарников глубже, чем деревьев

2. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Какое событие произошло 26 апреля 1986 года?

- а) На комбинате «Маяк» произошла утечка радиоактивных веществ.
- б) В Семипалатинске проводили испытания первой ядерной бомбы.
- в) На Новой Земле взорвали «Царь-бомбу», мощностью 57 мегатонн.
- г) В Чернобыле произошла авария на атомной электростанции.
- д) Произошли атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки.

3. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Повышение температуры почвы в городе обусловлено таким явлением, как

- а) глобальное потепление
- б) городской тепловой остров
- в) температурная инверсия
- г) температурный скачок

4. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Какой из материалов самый долговечный по скорости разложения?

- а) стекло
- б) резина
- в) бумага
- г) дерево

5. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Рекомендуется употреблять в пищу именно морскую нежирную рыбу, так как

- а) эта рыба обитает в более чистой воде
- б) в этой рыбе меньше накапливается токсичных веществ
- в) у этой рыбы выше пищевая ценность («калорийность»)
- г) имеются наибольшие запасы этой рыбы

9. (1 балл) Выберите правильный ответ.

- 1 Виды, которые преобладают количественно или по биомассе, в сообществе называются
- | | |
|-----------------|------------------|
| а) эвритопными | б) эврибионтными |
| в) доминантами | г) синантропными |
| д) r-стратегами | е) k-стратегами |

Часть 2

1. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Озоновый слой – это своеобразный «экран», барьер, который поглощает жёсткое ультрафиолетовое излучение. Но есть вещества, которые его разрушают, они называются – ...

- | | |
|-------------------|-----------|
| а) углекислый газ | б) метан |
| в) оксиды азота | г) фреоны |
| д) оксиды серы | е) стирол |

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие организмы способны к азотфиксации?

- а) бобовые растения
- б) свободноживущие бактерии-азотофиксаторы
- в) актиномицеты на корнях чёрной и серой ольхи
- г) клубеньковые бактерии на корнях бобовых
- д) цианобактерии

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие группы населения прежде всего попадают в группы риска, т. е. являются самыми уязвимыми при загрязнении окружающей среды?

- а) дети раннего возраста
- б) дети с 6 до 12 лет
- в) дети с 12 до 16 лет
- г) люди от 30 до 45 лет
- д) пожилые люди
- е) беременные женщины
- ж) люди с хроническими заболеваниями органов дыхания

4. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Основные причины депопуляции

- а) высокий уровень эмиграции
- б) войны в) медицинское обслуживание
- г) превышение смертности над рождаемостью д) длительные эпидемии
- е) отсутствие образовательного пространства

8. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

2 В соответствии с Федеральным законом РФ № 89 «Об отходах производства и потребления» в качестве основных направлений государственной политики в области обращения с отходами названы приоритетные меры, которые направлены на предотвращение и сокращение образования отходов, это –

- ☒ а) сортировка отходов
- ☒ б) захоронение отходов
- ☒ в) складирование отходов
- ☒ г) накопление отходов
- ☒ д) утилизация отходов
- ☒ е) сжигание отходов

9. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

3 Какие из этих материалов можно переработать неограниченное число раз?

- ☐ а) бумага
- ☒ б) пластик
- ☒ в) железо
- ☒ г) стекло
- ☐ д) текстиль
- ☒ е) алюминий

10. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

4 Каков статус видов, занесённых в Красную книгу?

- ☒ а) редкие или малочисленные
- ☒ б) уязвимые
- ☐ в) опасные
- ☒ г) вымирающие
- ☐ д) типичные
- ☒ е) находящиеся под угрозой исчезновения

11. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

3 На добыче каких из перечисленных видов полезных ископаемых основывается топливно-энергетический комплекс нашей страны?

- ☒ а) нефть
- ☐ б) никель
- ☐ в) медь
- ☒ г) газ
- ☒ д) уголь
- ☐ е) асбест

12. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

3 Выберите группы растений, которые цветут ранней весной, часто ещё до полного схода снега.

- ☒ а) ветроопыляемые кустарники и деревья (орешник обыкновенный, разные виды ольхи и берёзы)
- ☐ б) насекомоопыляемые деревья (клён остролистный, липа мелкоцветковая)
- ☐ в) насекомоопыляемые растения хвойных лесов (кислица обыкновенная, майник двулистный, грушанки)
- ☒ г) травы эфемероиды широколиственных лесов (ветреницы, чистяк весенний, гусиный лук)
- ☒ д) осоки (осока волосистая и другие виды)
- ☒ е) растения, у которых разделена вегетативная и генеративная функция побегов (мать-и-мачеха, медуница лекарственная)

3. (3 балла) Установите соответствие.

Установите соответствие между видом самоочищения водоёмов и явлением/ организмами, которые участвуют в этом процессе.

А) фильтрация	1) солнечный свет А
Б) разложение органических веществ с вовлечением в пищевые цепи	2) двустворчатые моллюски Б
В) обеззараживание	3) микроорганизмы Б

Часть 5

1. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Добыча каменного угля в мире осуществляется преимущественно открытым способом, так как это наиболее безопасный способ добычи, хотя и неэкологичный, так как нарушаются большие площади земель.
- б) Нефть, бурый уголь и горючие сланцы относят к рудным полезным ископаемым.
- + в) При покупке продуктового товара в магазине надо обращать внимание, чтобы на упаковке был указан ГОСТ или ТУ (технические условия), так как по ним можно установить качество продукции.
- + г) Организация Объединённых наций рекомендует использовать Индекс человеческого развития (или индекс развития человеческого потенциала) для оценки трудовых ресурсов

2. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Показатель, отражающий не только качественный, но и количественный состав биоценоза, — это видовое богатство.
- б) Почва — это трёхфазная система.
- + в) Мощный горный грязекаменный поток, возникающий после сильных дождей и обладающий большой разрушительной силой, — это ирригация.
- + г) Зелёная революция — это интенсивное развитие сельского хозяйства за счёт его химизации, применения минеральных удобрений, ядохимикатов, орошения и осушения земель и пр.

3. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- + а) Компостирование — это способ переработки отходов, основанный на естественном биологическом разложении органического вещества в присутствии воздуха.
- + б) Природный газ используется на теплоэлектростанциях (ТЭС), т. к. это более экологичное топливо, чем уголь.
- в) «Кислотные дожди» возникают из-за работы атомных электростанций.
- г) Пример рационального природопользования — это молевой сплав леса по рекам.

Э 9204

53,67
86,91

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2023–2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ
ЭТАП. 9 КЛАСС

Часть 1

1. (1 балл) Выберите правильный ответ.

По сравнению с деревьями, кустарники обычно более устойчивы к загрязнениям и приспособлены к городским условиям. Это объясняется тем, что

- а) кустарники растут в приземном слое воздуха, где меньше загрязнений
- б) кустарники более теневыносливы, чем деревья
- ☒ в) кустарники могут быстро восстанавливать крону за счёт образования неограниченного числа новых побегов
- г) корневая система кустарников глубже, чем деревьев

2. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Какое событие произошло 26 апреля 1986 года?

- а) На комбинате «Маяк» произошла утечка радиоактивных веществ.
- б) В Семипалатинске проводили испытания первой ядерной бомбы.
- в) На Новой Земле взорвали «Царь-бомбу», мощностью 57 мегатонн.
- ☒ г) В Чернобыле произошла авария на атомной электростанции.
- д) Произошли атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки.

3. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Повышение температуры почвы в городе обусловлено таким явлением, как

- а) глобальное потепление
- б) ☒ городской тепловой остров
- в) температурная инверсия
- г) температурный скачок

4. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Какой из материалов самый долговечный по скорости разложения?

- ☒ а) стекло
- б) ☒ резина
- в) бумага
- г) дерево

5. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Рекомендуется употреблять в пищу именно морскую нежирную рыбу, так как

- а) эта рыба обитает в более чистой воде
- ☒ б) в этой рыбе меньше накапливается токсичных веществ
- в) у этой рыбы выше пищевая ценность («калорийность»)
- г) имеются наибольшие запасы этой рыбы

9. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Виды, которые преобладают количественно или по биомассе, в сообществе называются

- а) эвритопными
- ☒ в) доминантами
- д) r-стратегами
- б) эврибионтными
- г) синантропными
- е) k-стратегами

Часть 2

1. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Озоновый слой – это своеобразный «экран», барьер, который поглощает жёсткое ультрафиолетовое излучение. Но есть вещества, которые его разрушают, они называются – ...

- а) углекислый газ
- ☒ в) оксиды азота
- д) оксиды серы
- ☒ б) метан
- ☒ г) фреоны
- е) стирол

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие организмы способны к азотфиксации?

- а) бобовые растения
- ☒ б) свободноживущие бактерии-азотофиксаторы
- ☒ в) актиномицеты на корнях чёрной и серой ольхи
- ☒ г) клубеньковые бактерии на корнях бобовых
- ☒ д) цианобактерии

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие группы населения прежде всего попадают в группы риска, т. е. являются самыми уязвимыми при загрязнении окружающей среды?

- ☒ а) дети раннего возраста
- ☒ б) дети с 6 до 12 лет
- в) дети с 12 до 16 лет
- г) люди от 30 до 45 лет
- ☒ д) пожилые люди
- ☒ е) беременные женщины
- ☒ ж) люди с хроническими заболеваниями органов дыхания

4. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Основные причины депопуляции

- ☒ а) высокий уровень эмиграции
- ☒ б) войны
- в) медицинское обслуживание
- ☒ г) превышение смертности над рождаемостью
- ☒ д) длительные эпидемии
- е) отсутствие образовательного пространства

8. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

В соответствии с Федеральным законом РФ № 89 «Об отходах производства и потребления» в качестве основных направлений государственной политики в области обращения с отходами названы приоритетные меры, которые направлены на предотвращение и сокращение образования отходов, это –

- ☒ а) сортировка отходов
- ☒ б) захоронение отходов
- ☒ в) складирование отходов
- ☒ г) накопление отходов
- ☒ д) утилизация отходов
- ☒ е) сжигание отходов

9. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие из этих материалов можно переработать неограниченное число раз?

- ☒ а) бумага
- ☒ б) пластик
- ☒ в) железо
- ☒ г) стекло
- ☒ д) текстиль
- ☒ е) алюминий

10. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

Каков статус видов, занесённых в Красную книгу?

- ☒ а) редкие или малочисленные
- ☒ б) уязвимые
- ☒ в) опасные
- ☒ г) вымирающие
- ☒ д) типичные
- ☒ е) находящиеся под угрозой исчезновения

11. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

На добыче каких из перечисленных видов полезных ископаемых основывается топливно-энергетический комплекс нашей страны?

- ☒ а) нефть
- ☒ б) никель
- ☒ в) медь
- ☒ г) газ
- ☒ д) уголь
- ☒ е) асбест

12. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите группы растений, которые цветут ранней весной, часто ещё до полного схода снега.

- ☒ а) ветроопыляемые кустарники и деревья (орешник обыкновенный, разные виды ольхи и берёзы)
- ☒ б) насекомоопыляемые деревья (клён остролистный, липа мелкоцветковая)
- ☒ в) насекомоопыляемые растения хвойных лесов (кислица обыкновенная, майник двулистный, грушанки)
- ☒ г) травы эфемероиды широколиственных лесов (ветреницы, чистяк весенний, гусиный лук)
- ☒ д) осоки (осока волосистая и другие виды)
- ☒ е) растения, у которых разделена вегетативная и генеративная функция побегов (мать-и-мачеха, медуница лекарственная)

3. (3 балла) Установите соответствие.

Установите соответствие между видом самоочищения водоёмов и явлением/ организмами, которые участвуют в этом процессе.

А) фильтрация	2	1) солнечный свет
Б) разложение органических веществ с вовлечением в пищевые цепи	3	2) двусторчатые моллюски
В) обеззараживание	1	3) микроорганизмы

Часть 5

1. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Добыча каменного угля в мире осуществляется преимущественно открытым способом, так как это наиболее безопасный способ добычи, хотя и неэкологичный, так как нарушаются большие площади земель. *Неверно*
- б) Нефть, бурый уголь и горючие сланцы относят к рудным полезным ископаемым. *Неверно*
- в) При покупке продуктового товара в магазине надо обращать внимание, чтобы на упаковке был указан ГОСТ или ТУ (технические условия), так как по ним можно установить качество продукции. *Верно*
- г) Организация объединённых наций рекомендует использовать Индекс человеческого развития (или индекс развития человеческого потенциала) для оценки трудовых ресурсов. *Неверно*

2. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Показатель, отражающий не только качественный, но и количественный состав биоценоза, – это видовое богатство. *Верно*
- б) Почва – это трёхфазная система. *Верно*
- в) Мощный горный грязекаменный поток, возникающий после сильных дождей и обладающий большой разрушительной силой, – это ирригация. *Верно*
- г) Зелёная революция – это интенсивное развитие сельского хозяйства за счёт его химизации, применения минеральных удобрений, ядохимикатов, орошения и осушения земель и пр. *Неверно*

3. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Компостирование – это способ переработки отходов, основанный на естественном биологическом разложении органического вещества в присутствии воздуха. *Верно*
- б) Природный газ используется на теплоэлектростанциях (ТЭС), т. к. это более экологичное топливо, чем уголь. *Верно*
- в) «Кислотные дожди» возникают из-за работы атомных электростанций. *Неверно*
- г) Пример рационального природопользования – это молевой сплав леса по рекам. *Неверно*

29210 6261/9 класс.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2023–2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ
ЭТАП. 9 КЛАСС

Часть 1

1. (1 балл) Выберите правильный ответ.

По сравнению с деревьями, кустарники обычно более устойчивы к загрязнениям и приспособлены к городским условиям. Это объясняется тем, что

- а) кустарники растут в приземном слое воздуха, где меньше загрязнений_x
- б) кустарники более теневыносливы, чем деревья
- в) кустарники могут быстро восстанавливать крону за счёт образования неограниченного числа новых побегов
- г) корневая система кустарников глубже, чем деревьев_x

2. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Какое событие произошло 26 апреля 1986 года?

- а) На комбинате «Маяк» произошла утечка радиоактивных веществ.
- б) В Семипалатинске проводили испытания первой ядерной бомбы.
- в) На Новой Земле взорвали «Царь-бомбу», мощностью 57 мегатонн.
- г) В Чернобыле произошла авария на атомной электростанции.
- д) Произошли атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки.

3. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Повышение температуры почвы в городе обусловлено таким явлением, как

- а) глобальное потепление
- б) городской тепловой остров
- в) температурная инверсия
- г) температурный скачок

4. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Какой из материалов самый долговечный по скорости разложения?

- а) стекло
- б) резина
- в) бумага
- г) дерево

5. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Рекомендуется употреблять в пищу именно морскую нежирную рыбу, так как

- а) эта рыба обитает в более чистой воде
- б) в этой рыбе меньше накапливается токсичных веществ
- в) у этой рыбы выше пищевая ценность («калорийность»)_x
- г) имеются наибольшие запасы этой рыбы_x

9. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Виды, которые преобладают количественно или по биомассе, в сообществе называются

- а) эвритопными ✓
- б) эврибионтными
- в) доминантами
- г) синантропными
- д) r-стратегами
- е) k-стратегами

Часть 2

1. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Озоновый слой – это своеобразный «экран», барьер, который поглощает жёсткое ультрафиолетовое излучение. Но есть вещества, которые его разрушают, они называются – ...

- а) углекислый газ
- б) метан
- в) оксиды азота
- г) фреоны
- д) оксиды серы
- е) стирол

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие организмы способны к азотфиксации?

- а) бобовые растения
- б) свободноживущие бактерии-азотофиксаторы
- в) актиномицеты на корнях чёрной и серой ольхи
- г) клубеньковые бактерии на корнях бобовых
- д) цианобактерии

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие группы населения прежде всего попадают в группы риска, т. е. являются самыми уязвимыми при загрязнении окружающей среды?

- а) дети раннего возраста
- б) дети с 6 до 12 лет
- в) дети с 12 до 16 лет
- г) люди от 30 до 45 лет
- д) пожилые люди
- е) беременные женщины
- ж) люди с хроническими заболеваниями органов дыхания

4. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Основные причины депопуляции

- а) высокий уровень эмиграции ✓
- б) войны
- в) медицинское обслуживание
- г) превышение смертности над рождаемостью
- д) длительные эпидемии
- е) отсутствие образовательного пространства ✓

8. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

В соответствии с Федеральным законом РФ № 89 «Об отходах производства и потребления» в качестве основных направлений государственной политики в области обращения с отходами названы приоритетные меры, которые направлены на предотвращение и сокращение образования отходов, это –

- ☒ а) сортировка отходов
- ☒ б) захоронение отходов
- ☒ в) складирование отходов
- ☒ г) накопление отходов
- ☒ д) утилизация отходов
- ☒ е) сжигание отходов

9. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие из этих материалов можно переработать неограниченное число раз?

- ☒ а) бумага
- ☒ б) пластик
- ☒ в) железо
- ☒ г) стекло
- ☒ д) текстиль
- ☒ е) алюминий

10. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

Каков статус видов, занесённых в Красную книгу?

- ☒ а) редкие или малочисленные
- ☒ б) уязвимые
- ☒ в) опасные
- ☒ г) вымирающие
- ☒ д) типичные
- ☒ е) находящиеся под угрозой исчезновения

11. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

На добыче каких из перечисленных видов полезных ископаемых основывается топливно-энергетический комплекс нашей страны?

- ☒ а) нефть
- ☒ б) никель
- ☒ в) медь
- ☒ г) газ
- ☒ д) уголь
- ☒ е) асбест

12. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите группы растений, которые цветут ранней весной, часто ещё до полного схода снега.

- ☒ а) ветроопыляемые кустарники и деревья (орешник обыкновенный, разные виды ольхи и берёзы)
- ☒ б) насекомоопыляемые деревья (клён остролистный, липа мелкоцветковая) x
- ☒ в) насекомоопыляемые растения хвойных лесов (кислица обыкновенная, майник двулистный, грушанки)
- ☒ г) травы эфемероиды широколиственных лесов (ветреницы, чистяк весенний, гусиный лук)
- ☒ д) осоки (осока волосистая и другие виды)
- ☒ е) растения, у которых разделена вегетативная и генеративная функция побегов (мать-и-мачеха, медуница лекарственная) x

3. (3 балла) Установите соответствие.

Установите соответствие между видом самоочищения водоёмов и явлением/ организмами, которые участвуют в этом процессе.

А) фильтрация 2	1)солнечный свет
Б) разложение органических веществ с вовлечением в пищевые цепи 3	2)двустворчатые моллюски
В) обеззараживание 4	3)микроорганизмы

Часть 5

1. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Добыча каменного угля в мире осуществляется преимущественно открытым способом, так как это наиболее безопасный способ добычи, хотя и неэкологичный, так как нарушаются большие площади земель. **Верно**
- б) Нефть, бурый уголь и горючие сланцы относят к рудным полезным ископаемым. **Неверно**
- в) При покупке продуктового товара в магазине надо обращать внимание, чтобы на упаковке был указан ГОСТ или ТУ (технические условия), так как по ним можно установить качество продукции. **Верно**
- г) Организация объединённых наций рекомендует использовать Индекс человеческого развития (или индекс развития человеческого потенциала) для оценки трудовых ресурсов. **Верно**

2. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Показатель, отражающий не только качественный, но и количественный состав биоценоза, – это видовое богатство. **Верно**
- б) Почва – это трёхфазная система. **Неверно**
- в) Мощный горный грязекаменный поток, возникающий после сильных дождей и обладающий большой разрушительной силой, – это ирригация. **Неверно**
- г) Зелёная революция – это интенсивное развитие сельского хозяйства за счёт его химизации, применения минеральных удобрений, ядохимикатов, орошения и осушения земель и пр. **Неверно**

3. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Компостирование – это способ переработки отходов, основанный на естественном биологическом разложении органического вещества в присутствии воздуха. **Верно**
- б) Природный газ используется на теплоэлектростанциях (ТЭС), т. к. это более экологичное топливо, чем уголь. **Верно**
- в) «Кислотные дожди» возникают из-за работы атомных электростанций. **Неверно**
- г) Пример рационального природопользования – это молевой сплав леса по рекам. **Верно**

Э9207

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2023–2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ
ЭТАП. 9 КЛАСС

55,71

Часть 1

1. (1 балл) Выберите правильный ответ.
По сравнению с деревьями, кустарники обычно более устойчивы к загрязнениям и приспособлены к городским условиям. Это объясняется тем, что
- а) кустарники растут в приземном слое воздуха, где меньше загрязнений
 - ☒ б) кустарники более теневыносливы, чем деревья
 - в) кустарники могут быстро восстанавливать крону за счёт образования неограниченного числа новых побегов
 - г) корневая система кустарников глубже, чем деревьев
2. (1 балл) Выберите правильный ответ.
Какое событие произошло 26 апреля 1986 года?
- а) На комбинате «Маяк» произошла утечка радиоактивных веществ.
 - б) В Семипалатинске проводили испытания первой ядерной бомбы.
 - в) На Новой Земле взорвали «Царь-бомбу», мощностью 57 мегатонн.
 - ☒ г) В Чернобыле произошла авария на атомной электростанции.
 - д) Произошли атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки.
3. (1 балл) Выберите правильный ответ.
Повышение температуры почвы в городе обусловлено таким явлением, как
- а) глобальное потепление
 - ☒ б) городской тепловой остров
 - в) температурная инверсия
 - г) температурный скачок
4. (1 балл) Выберите правильный ответ.
Какой из материалов самый долговечный по скорости разложения?
- ☒ а) стекло
 - б) резина
 - в) бумага
 - г) дерево
5. (1 балл) Выберите правильный ответ.
Рекомендуется употреблять в пищу именно морскую нежирную рыбу, так как
- а) эта рыба обитает в более чистой воде
 - ☒ б) в этой рыбе меньше накапливается токсичных веществ
 - в) у этой рыбы выше пищевая ценность («калорийность»)
 - г) имеются наибольшие запасы этой рыбы

9. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Виды, которые преобладают количественно или по биомассе, в сообществе называются

- а) эвритопными
- б) эврибионтными
- в) доминантами
- г) синантропными
- д) r-стратегами
- е) k-стратегами

Часть 2

1. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Озоновый слой – это своеобразный «экран», барьер, который поглощает жёсткое ультрафиолетовое излучение. Но есть вещества, которые его разрушают, они называются – ...

- а) углекислый газ
- б) метан
- в) оксиды азота
- г) фреоны
- д) оксиды серы
- е) стирол

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие организмы способны к азотфиксации?

- а) бобовые растения
- б) свободноживущие бактерии-азотофиксаторы
- в) актиномицеты на корнях чёрной и серой ольхи
- г) клубеньковые бактерии на корнях бобовых
- д) цианобактерии

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие группы населения прежде всего попадают в группы риска, т. е. являются самыми уязвимыми при загрязнении окружающей среды?

- а) дети раннего возраста
- б) дети с 6 до 12 лет
- в) дети с 12 до 16 лет
- г) люди от 30 до 45 лет
- д) пожилые люди
- е) беременные женщины
- ж) люди с хроническими заболеваниями органов дыхания

4. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Основные причины депопуляции

- а) высокий уровень эмиграции
- б) войны
- в) медицинское обслуживание
- г) превышение смертности над рождаемостью
- д) длительные эпидемии
- е) отсутствие образовательного пространства

8. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

В соответствии с Федеральным законом РФ № 89 «Об отходах производства и потребления» в качестве основных направлений государственной политики в области обращения с отходами названы приоритетные меры, которые направлены на предотвращение и сокращение образования отходов, это –

- ☒ а) сортировка отходов
- ☒ б) захоронение отходов
- ☒ в) складирование отходов
- ☒ г) накопление отходов
- ☒ д) утилизация отходов
- ☒ е) сжигание отходов

9. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие из этих материалов можно переработать неограниченное число раз?

- ☒ а) бумага
- ☒ б) пластик
- ☒ в) железо
- ☒ г) стекло
- ☒ д) текстиль
- ☒ е) алюминий

10. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

Каков статус видов, занесённых в Красную книгу?

- ☒ а) редкие или малочисленные
- ☒ б) уязвимые
- ☒ в) опасные
- ☒ г) вымирающие
- ☒ д) типичные
- ☒ е) находящиеся под угрозой исчезновения

11. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

На добыче каких из перечисленных видов полезных ископаемых основывается топливно-энергетический комплекс нашей страны?

- ☒ а) нефть
- ☒ б) никель
- ☒ в) медь
- ☒ г) газ
- ☒ д) уголь
- ☒ е) асбест

12. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите группы растений, которые цветут ранней весной, часто ещё до полного схода снега.

- ☒ а) ветроопыляемые кустарники и деревья (орешник обыкновенный, разные виды ольхи и берёзы)
- ☒ б) насекомоопыляемые деревья (клён остролистный, липа мелкоцветковая)
- ☒ в) насекомоопыляемые растения хвойных лесов (кислица обыкновенная, майник двулистный, грушанки)
- ☒ г) травы эфемероиды широколиственных лесов (ветреницы, чистяк весенний, гусиный лук)
- ☒ д) осоки (осока волосистая и другие виды)
- ☒ е) растения, у которых разделена вегетативная и генеративная функция побегов (мать-и-мачеха, медуница лекарственная)

3. (3 балла) Установите соответствие.

Установите соответствие между видом самоочищения водоёмов и явлением/ организмами, которые участвуют в этом процессе.

А) фильтрация	3	1) солнечный свет
Б) разложение органических веществ с вовлечением в пищевые цепи	2	2) двусторчатые моллюски
В) обеззараживание	1	3) микроорганизмы

Часть 5

1. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- верно* а) Добыча каменного угля в мире осуществляется преимущественно открытым способом, так как это наиболее безопасный способ добычи, хотя и неэкологичный, так как нарушаются большие площади земель.
- неверно* б) Нефть, бурый уголь и горючие сланцы относят к рудным полезным ископаемым.
- верно* в) При покупке продуктового товара в магазине надо обращать внимание, чтобы на упаковке был указан ГОСТ или ТУ (технические условия), так как по ним можно установить качество продукции.
- неверно* г) Организация объединённых наций рекомендует использовать Индекс человеческого развития (или индекс развития человеческого потенциала) для оценки трудовых ресурсов

2. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- верно* а) Показатель, отражающий не только качественный, но и количественный состав биоценоза, – это видовое богатство.
- неверно* б) Почва – это трёхфазная система.
- верно* в) Мощный горный грязекаменный поток, возникающий после сильных дождей и обладающий большой разрушительной силой, – это ирригация.
- неверно* г) Зелёная революция – это интенсивное развитие сельского хозяйства за счёт его химизации, применения минеральных удобрений, ядохимикатов, орошения и осушения земель и пр.

3. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- верно* а) Компостирование – это способ переработки отходов, основанный на естественном биологическом разложении органического вещества в присутствии воздуха.
- верно* б) Природный газ используется на теплоэлектростанциях (ТЭС), т. к. это более экологичное топливо, чем уголь.
- верно* в) «Кислотные дожди» возникают из-за работы атомных электростанций.
- неверно* г) Пример рационального природопользования – это молевой сплав леса по рекам.