

Задания для участников 5-6-х классов

Общее время выполнения заданий – 45 минут.

Максимальный балл за выполнение всех заданий – 22 баллов.

Дорогие ребята!

Внимательно прочитайте каждое задание, отвечайте вдумчиво, не торопитесь.

Задания можете выполнять в любой последовательности.

Желаем удачи!

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Саморегулирование у елей – пример:

- а) внутривидовой конкуренции;
- б) межвидовой конкуренции;
- в) старения популяции;
- г) мутуализма.

2. Какой фактор оказал наибольшее влияние на формирование формы кроны сосны обыкновенной, изображённой на рисунке 1?

- а) избыток влаги в почве;
- б) недостаток света;
- в) избыточное освещение;
- г) конкуренция с другими особями за минеральные вещества почвы.



3. Согласно статистике, лесные пожары чаще всего возникают по вине человека. Из перечисленных ниже причин возникновения лесных пожаров выберите ту, которая НЕ связана с деятельностью человека.

- а) оставленные в лесу стеклянные бутылки и осколки;
- б) веселый пал (сжигание) травы;
- в) потухшие костры;
- г) удар молнии.

4. Пирогенная сукцессия (зарастание мест, на которых был пожар) происходит в несколько этапов. Среди трав одним из первых новобитых пространств занимает Иван-чай. Выберите это растение из вариантов, представленных на картинках).



- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

5. Зеленые растения в экосистеме выполняют функции:

- а) продуцентов;
- б) консументов;
- в) редуцентов;
- г) деструкторов.

6. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:

- а) хозяйственной деятельности человека;
- б) жесткого ультрафиолетового излучения;
- в) веществ, обладающих канцерогенными свойствами;
- г) вулканических выбросов.

7. К источникам неисчерпаемой геотермальной энергии относят:

- а) месторождения сухого пара;
- б) месторождения нефти и газа;
- в) расплавленные горные породы, расположенные вблизи земной поверхности;
- г) месторождения водяного пара.

8. Для наземно-воздушной среды характерно:

- а) большие перепады температуры;
- б) отсутствие света;
- в) высокая плотность среды;
- г) избыточная соленость.

9. На упаковке многих товаров можно встретить изображение такого знака (см. схему). Что он означает?



- а) упаковка не пригодна для переработки;
- б) упаковку следует выбросить в урну;
- в) упаковка изготовлена из переработанного материала или пригодна для вторичной переработки;
- г) упаковка биологически опасная.

10. Бобовые растения (горох, люцерна, клевер, вика и др.) часто используют в сельском хозяйстве как сидераты, растения которые запахивают в почву в качестве удобрения. Какими веществами обогащается почва, при применении данного агротехнического приема?

- а) углеродом;
- б) кислородом;

в) фосфором;

г) азотом.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Издавна из растений люди получали самые разные вещества для приготовления пищи. Ответьте на вопрос: какие растения можно использовать для получения масел?

1) Осот обыкновенный;

2) Подсолнечник однолетний;

3) Финиковая пальма;

4) Олива европейская;

5) Шишояник коричный;

6) Крапива двудомная тыква;

7) Арахис культурный;

8) Хлопчатник обыкновенный;

9) Пшеница

а) 1, 2, 4, 5;

б) 2, 3, 4, 7, 8;

в) 2, 4, 7, 8;

г) 1, 3, 5, 6, 9.

2. «Анализ данных»

Изучите график, отражающий динамику численности населения мира (отложено по оси y) и его прогноз к 2050 году.



Выберите 2 верных ответа из приведенных ниже утверждений:

- 1) Численность населения на островах Океании всегда примерно одинаковая.
- 2) Численность населения Земли постепенно уменьшается.
- 3) Численность населения Европы и Америки по прогнозам будет снижаться к 2050 году.
- 4) Численность населения планеты изменяется скачкообразно.
- 5) Основной прирост численности людей планеты Земля происходит за счёт населения Азии.

- а) 1, 2
 б) 1, 5
 в) 1, 4
 г) 3, 5

3. Вы на даче. Наступило лето. Великолепная погода. Закипел самовар, нужно заварить чай. Какие растения на дачном участке лучше всего подходит для заваривания чая?

- 1) Черная смородина;
- 2) Липа липовый майский;
- 3) Подорожник обыкновенная;
- 4) Тимьян ползучий или Чабрец ползучий;
- 5) Борщевик Сосновского;
- 6) Малина;
- 7) Мята перечная

- а) 1, 4, 6, 7
 б) 1, 2, 3, 5
 в) 2, 3, 4, 6
 г) 1, 2, 3, 4

Часть III. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 4. Заполните матрицу вставок в соответствии с требованиями задания.

С каким ярусом наиболее тесно связана жизнь этих животных?



Организмы

- а) соловей, заряпка, крапивник;
- б) землеройка, жуужелица, многоножка;

Ярус леса

1. I-II
2. III

в) иволга, сипицы, гусеницы шелкопрядов;

г) гусеница бабочки медведицы, кузнечик, ягтарка (моллюск)

3. IV

4. V-VI

2
3
0

Часть IV. Экологическая задача. Прочтите задание и запишите свой вариант ответа. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задача. Многим из вас хорошо известен час Земли (англ. Earth Hour) - ежегодное международное событие, проводимое Всемирным фондом дикой природы (WWF). Он проходит в последнюю или предпоследнюю субботу марта и призывает всех выключить свет на один час, чтобы стимулировать интерес к проблеме изменения климата, светового загрязнения и другим экологическим темам. Однако есть и другие подобные мероприятия. Например, 22 сентября проходит день "Без автомобиля". В этот день автомобилистам и мотоциклистам предлагается хотя бы на день отказаться от привычных им транспортных средств. Объясните, какую роль играет это мероприятие для человека и окружающей среды?

Благодарим за участие!

Этот день нужен чтобы напомнить
каждому человеку заботиться о природе.
В этот день без автомобиля это очень
много снижает уровень шума. Поэтому для
окружающей среды это полезно. А для
человека и природы.

Задания для участников 5-6-х классов
Общее время выполнения заданий – 45 минут.
Максимальный балл за выполнение всех заданий – 22 баллов.

Дорогие ребята!

Внимательно прочитайте каждое задание, отвечайте вдумчиво, не торопитесь.

Задания можете выполнять в любой последовательности.

Желаем удачи!

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Самоизреживание у елей – пример:

- а) внутривидовой конкуренции;
- б) межвидовой конкуренции;
- в) старения популяции;
- г) мутуализма.

2. Какой фактор оказал наибольшее влияние на формирование формы кроны сосны обыкновенной, изображенной на рисунке 1?

- а) избыток влаги в почве;
- б) недостаток света;
- в) избыточное освещение;
- г) конкуренция с другими особями за минеральные вещества почвы.



3. Согласно статистике, лесные пожары чаще всего возникают по вине человека. Из перечисленных ниже причин возникновения лесных пожаров выберите ту, которая НЕ связана с деятельностью человека.

- а) оставленные в лесу стеклянные бутылки и осколки;
- б) весенний пал (сжигание) травы;
- в) не потушенные костры;
- г) удар молнии.

4. Пирогенная сукцессия (зарастание мест, на которых был пожар) происходит в несколько этапов. Среди трав одним из первых новые пространства занимает Иван-чай. Выберите это растение из вариантов, представленных на картинках).



а) 1

✓ б) 2

в) 3

г) 4

5. Зелёные растения в экосистеме выполняют функции:

- ✓ а) продуцентов;
- б) консументов;
- в) редуцентов;
- г) деструкторов.

6. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:

- а) хозяйственной деятельности человека;
- ✓ б) жесткого ультрафиолетового излучения;
- в) веществ, обладающих канцерогенными свойствами;
- г) вулканических выбросов.

7. К источникам неисчерпаемой геотермальной энергии относят:

- а) месторождения сухого пара;
- б) месторождения нефти и газа;
- в) расплавленные горючие породы, расположенные вблизи земной поверхности;
- ✓ г) месторождения водяного пара.

8. Для наземно-воздушной среды характерно:

- ✓ а) большие перепады температуры;
- б) отсутствие света;
- в) высокая плотность среды;
- г) избыточная соленость.

9. На упаковке многих товаров можно встретить изображение такого знака (см. схему). Что он означает?



- а) упаковки не пригодны для переработки;
- б) упаковку следует выбросить в урну;
- ✓ в) упаковка изготовлена из переработанного материала или пригодна для вторичной переработки;
- г) упаковка биологически опасна.

10. Бобовые растения (горох, люцерна, клевер, вика и др.) часто используют в сельском хозяйстве как сидераты, растения которые запахивают в почву в качестве удобрения. Какими веществами обогащается почва, при применении данного агротехнического приема?

- а) углеродом;
- б) кислородом;

- в) фосфором;
- ✓ г) азотом.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Издавна из растений люди получали самые разные вещества для приготовления пищи. Ответьте на вопрос: какие растения можно использовать для получения масла?

- | | | |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) Осот обыкновенный; | 2) Подсолнечник однолетний; | 3) Финиковая пальма; |
| 4) Олива европейская; | 5) Шиповник коричный; | 6) Крапива двудомная пыльная; |
| 7) Арахис культурный; | 8) Хлопчатник обыкновенный; | 9) Пшеница |

- ✓ а) 1, 2, 4, 5;
- ✓ б) 2, 3, 4, 7, 8;
- в) 2, 4, 7, 8;
- г) 1, 3, 5, 6, 9.

2. «Анализ данных»

Изучите график, отражающий динамику численности населения мира (отложено по оси y) и его прогноз к 2050 году.



Выберите 2 верных ответа из приведенных ниже утверждений:

- 1) Численность населения на островах Океании всегда примерно одинаковая.
- 2) Численность населения Земли постоянно уменьшается.
- 3) Численность населения Европы и Америки по прогнозам будет снижаться к 2050 году.
- 4) Численность населения планеты изменяется скачкообразно.
- 5) Основной прирост численности людей планеты Земля происходит за счёт населения Азии.

- а) 1, 2
 б) 1, 5
 в) 1, 4
 г) 3, 5

3. Вы на даче. Наступило лето. Великолепная погода. Зажигает самовар, нужно заварить чай. Какие растения на дачном участке лучше всего подходит для заваривания чая?

- 1) Черная смородина; 2) Ландыш майский; 3) Полынь обыкновенная;
 4) Тимьян ползучий или Чабрец ползучий; 5) Борщевик Сосновского
 6) Малина 7) Мята перечная

- а) 1, 4, 6, 7
 б) 1, 2, 3, 5
 в) 2, 3, 4, 6
 г) 1, 2, 3, 4

Часть III. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 4. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

С каким ярусом наиболее тесно связана жизнь этих животных?

Организмы

- а) соловей, зарянка, крапивник;
 б) землеройка, жуужелица, многоножки;

Ярус леса

1. I–II
 2. III

в) иволга, синица, гусеницы шелкопрядов;

3. IV

г) гусеница бабочки медведицы, кузнечик, янтарка (моллюск)

4. V-VI

Часть IV. Экологическая задача. Прочтите задание и запишите свой вариант ответа. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задача. Многим из вас хорошо известен час Земли (англ. Earth Hour) — ежегодное международное событие, проводимое Всемирным фондом дикой природы (WWF). Он проходит в последнюю или предпоследнюю субботу марта и призывает всех выключить свет на один час, чтобы стимулировать интерес к проблеме изменения климата, светового загрязнения и другим экологическим темам. Однако есть и другие подобные мероприятия. Например, 22 сентября проходит день "Без автомобиля". В этот день автомобилистам и мотоциклистам предлагается хотя бы на день отказаться от привычных им транспортных средств. Объясните, какую роль играет это мероприятие для человека и окружающей среды?

Для окружающей среды происходит снижение загрязнённости воздуха и снижение уровня шума.

Благодарим за участие!

Для человека альтернативной транспортной в этот день является велосипед, самокат или педаля. Всё это способствует уменьшению вредных выбросов (повышению физической активности человека) и это считается здоровым среднестатистическим человеком.

15

Задания для участников 5-6-х классов

Общее время выполнения заданий – 45 минут.

Максимальный балл за выполнение всех заданий – 22 баллов.

Дорогие ребята!

Внимательно прочитайте каждое задание, отвечайте вдумчиво, не торопитесь.

Задания можете выполнять в любой последовательности.

Желаем удачи!

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Саморегулирование у елей – пример:

- а) внутривидовой конкуренции;
- б) межвидовой конкуренции;
- в) старения популяции;
- г) мутуализма.

2. Какой фактор оказал наибольшее влияние на формирование формы кроны сосны обыкновенной, изображенной на рисунке 1?

- а) избыток влаги в почве;
- б) недостаток света;
- в) избыточное освещение;
- г) конкуренция с другими особями за минеральные вещества почвы.



3. Согласно статистике, лесные пожары чаще всего возникают по вине человека. Из перечисленных ниже причин возникновения лесных пожаров выберите ту, которая НЕ связана с деятельностью человека.

- а) оставленные в лесу стеклянные бутылки и осколки;
- б) весенний пал (сжигание) травы;
- в) непотушенные костры;
- г) удар молнии.

4. Пирогенная сукцессия (зарастание мест, на которых был пожар) происходит в несколько этапов. Среди трав одним из первых новых пространств занимает являч-чай. Выберите это растение из вариантов, представленных на картинках).

1.



2.



3.



4.



- a) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

5. Зеленые растения в экосистеме выполняют функции:

- а) продуцентов;
- б) консументов;
- в) редуцентов;
- г) деструкторов.

6. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:

- а) хозяйственной деятельности человека;
- б) жесткого ультрафиолетового излучения;
- в) веществ, обладающих канцерогенными свойствами;
- г) вулканических выбросов.

7. К источникам неисчерпаемой геотермальной энергии относят:

- а) месторождения сухого пара;
- б) месторождения нефти и газа;
- в) расплавленные горные породы, расположенные вблизи земной поверхности;
- г) месторождения водяного пара.

8. Для наземно-воздушной среды характерно:

- а) большие перепады температур;
- б) отсутствие света;
- в) высокая плотность среды;
- г) избыточная соленость.

9. На упаковке многих товаров можно встретить изображение такого знака (см. схему). Что он означает?

- а) упаковка не пригодна для переработки;
- б) упаковку следует выбросить в урну;
- в) упаковка изготовлена из переработанного материала или пригодна для вторичной переработки;
- г) упаковка биологически опасна.



10. Бобовые растения (горох, люцерна, клевер, вики и др.) часто используют в сельском хозяйстве как сидераты, растения которые заделывают в почву в качестве удобрения. Какими веществами обогащается почва, при применении данного агротехнического приема?

- а) углеродом;
- б) кислородом;

н) фосфором;

д) азотом.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Издавна из растений люди получали самые разные вещества для приготовления пищи. Ответьте на вопрос: какие растения можно использовать для получения масла?

1) Осот обыкновенный;

2) Подсолнечник однолетний;

3) Финиковая пальма;

4) Олива европейская

5) Шиповник коричный;

6) Крапива двудомная тыква;

7) Арахис культурный;

8) Хлопчатник обыкновенный

9) Инжирца

а) 1, 2, 4, 5;

б) 2, 3, 4, 7, 8;

в) 2, 4, 7, 8;

г) 1, 3, 5, 6, 9.

2. «Анализ данных»

Изучите график, отражающий динамику численности населения мира (отложено по оси y) и его прогноз к 2050 году.



Выберите 2 верных ответа из приведенных ниже утверждений:

- 1) Численность населения на островах Океании всегда примерно одинаковая.
- 2) Численность населения Земли постепенно уменьшается.
- 3) Численность населения Европы и Америки по прогнозам будет снижаться к 2050 году.
- 4) Численность населения планеты изменяется скачкообразно.
- 5) Основной прирост численности людей планеты Земля происходит за счёт населения Азии.

- а) 1, 2
 б) 1, 5
 в) 1, 4
 г) 3, 5

3. Вы на даче. Наступило лето. Великолепная погода. Закипел самовар, нужно заварить чай. Какие растения на дачном участке лучше всего подходят для заваривания чая?

- 1) Черная смородина; 2) Ландыш майский; 3) Подорожник обыкновенный;
 4) Тимьян ползучий или Чабрец ползучий; 5) Борщевик Сосновского
 6) Малина 7) Мята перечная

- а) 1, 4, 6, 7
 б) 1, 2, 3, 5
 в) 2, 3, 4, 6
 г) 1, 2, 3, 4

Часть III. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 4. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями заданий.

С каким ярусом наиболее тесно связана жизнь этих животных?



Организмы

- а) соловей, зарянка, крапивник;
 б) землеройка, луженица, многоножка;

Ярус леса

1. I-II
 2. III

в) иволга, свишны, гусеницы пелкопядов; --

3. IV б

г) гусеница бабочки медведицы, кузнечик, дятелки (моллюск)

4. V-VI в.

Часть IV. Экологическая задача. Прочтите задание и запишите свой вариант ответа. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задача. Многим из нас хорошо известен час Земли (англ. Earth Hour) — ежегодное международное событие, проводимое Всемирным фондом дикой природы (WWF). Оно проходит в последнюю или предпоследнюю субботу марта и призывает всех выключить свет на один час, чтобы стимулировать интерес к проблеме изменения климата, экологического загрязнения и другим экологическим темам. Однако есть и другие подобные мероприятия. Например, 22 сентября проходит день "Без автомобиля". В этот день автомобилистам и мотоциклистам предлагается хотя бы на день отказаться от привычных им транспортных средств. Объясните, какую роль играет это мероприятие для человека и окружающей среды?

Благодарим за участие!

Применение средств. Выключает уличный свет, он накапливается в атмосфере и создает парниковый эффект. Этот эффект усиливается в зимнее время, что приводит к потеплению.

15 *

Шифр участника ЭК-24-01
Максимальное количество баллов -- 31.
Время выполнения -- 45 минут

Желаем успеха!

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть 1. Выберите два первых из шести предложенных вариантов ответов
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих
верных вариантов).

Максимальное кол-во баллов — 8

1. Какие особенности строения почек растений служат для защиты почки от потери влаги зимой?

- а) покрыты восковым налётом
- б) склосны (запечатаны) клейкой смолой
- в) содержат отверстия для вентилиации – чечевички
- г) имеют коричневую окраску
- д) непрерывно нарастают в толщину
- е) капли почечных чешуй обладают способностью впитывать воду

2. Основные типы экосистем Ханты-Мансийского округа-Югры (ХМАО):

- а) лесные, луговые;
- б) лесные, степные;
- в) степные, болотные;
- г) болотные, водные;
- д) степные, водные;
- е) степные, луговые.

3. Экологические проблемы техногенного характера ХМАО это:

- а) низкое качество питьевой воды;
- б) загрязнение атмосферного воздуха выбросами продуктов горения газа;
- в) проблемы здоровья населения ХМАО, связанные с заболеваниями туляремией, описторхозом, клещевым энцефалитом;
- г) браконьерством с применением автомобильных транспортных средств;
- д) проблемы сохранения биологических ресурсов (лесных, рыбных, охотничьих, дикорастущих)
- е) поступление отходов нефтедобычи во все природные биокомпоненты;

4. Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации

- а) пищевые отходы
- б) стекло
- в) батарейки
- г) текстиль
- д) старые ковры
- е) аккумуляторы

5. В результате взаимодействия человека и природы образовались антропогенные экосистемы:

- а) болота;
- б) озёра;
- в) овраги;
- г) лесополосы.
- д) муравейник;
- е) водохранилище.

6) Животные, которые могут встретиться друг с другом в дикой природе:

- а) бурый медведь и уссурийский тигр;
- б) жираф и дельфин;
- в) пингвин и белый медведь;
- г) кенгуру и утканок;
- д) молуза и бурузубка;
- е) утканок и слон.

7. Организменная среда обитания характеризуется:

- а) большим количеством снега, проникающего на всю глубину;
- б) постоянством температуры;
- в) небольшим количеством снега;
- г) низкой влажностью;
- д) более мягким температурным режимом;
- е) обилием наземных насекомых.

8. Чем полетом отходов, работающий в штатном режиме, отличается от санкционированной свалки?

- а) загрязнением грунтовых вод
- б) возможностью получения биогаза, который образуется естественным путем в процессе разложения органических отходов
- в) загрязнением почвы
- г) использованием большой территории под мусор
- д) антисанитарными условиями
- е) мониторинговыми возможностями

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Часть 2. Установите соответствие

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

Максимальное кол-во баллов – 5

9. Установите соответствие между названиями охраняемых природных территорий и их примерами. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры правильных ответов.

Названия охраняемых природных территорий	Примеры
1) Государственные природные заповедники ХМАО-Югры	а) Алтайский б) Малая Сосьва
2) Государственные природные заповедники других территорий Западной Сибири	в) Баргузинский г) Югалский д) Васюганский е) Байкальский

Ответ: 1) г, д ; 2) а, б, в, е

10. Рассмотрите на рисунках разные лапы птиц. Соотнесите с цифрами следующие особенности передвижения этих пернатых.

- а) отлично ловит рыбу
- б) хорошо передвигается по земле
- в) не может ходить по земле
- г) быстро передвигается в воде.

Ответ: 1) д ; 2) в ;
3) г ; 4) а



Часть 3. Выберите одно правильное утверждение (или ответ) из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным (выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; всего за задание – 4 балла)

Максимальное кол-во баллов – 12

11.

- а) Биологическая очистка воды основана на способности некоторых микроорганизмов расщеплять органические соединения до простых веществ – воды, углекислого газа, метана, сероводорода.
- б) Единственная экологическая функция лесов – производство древесины.
- в) В заповедниках сохраняются только отдельные виды организмов, которые являются редкими и занесены в Красную книгу РФ.
- г) Загрязнение окружающей среды может происходить только из-за антропогенной деятельности.
- д) Отношения типа «хищник – жертва», «паразит – хозяин» – это прямые пищевые связи, которые для одного из организмов имеют отрицательные, а для другого – положительные последствия.

е) Отношения типа «хищник – жертва», «паразит – хозяин» – это прямые пищевые связи, которые для одного из организмов имеют отрицательные, а для другого – положительные последствия.

12. Клецевой энцефалит – природно-очаговая вирусная инфекция, характеризующаяся лихорадкой, интоксикацией и поражением нервной системы. Человек заражается при укусе инфицированными клещами. Наиболее действенным методом профилактики заболевания является:

- а) Применение репеллентов, содержащих ДЭТА или перметрин
- б) Следует надевать одежду с капюшоном, длинными рукавами и штанинами без дыр и отверстий.
- в) Вакцинация
- г) Во время пребывания в лесу рекомендуется регулярно осматривать одежду и контролировать открытые участки кожи (ноги, зашнуровать обувь)

б) Следует надевать одежду с капюшоном, длинными рукавами и штанинами без дыр и отверстий. Также мы осматриваем одежду на укусы клещей и паразитов, так как открытые участки кожи.

13. В соответствии с Киотским протоколом, подписанным на Всемирном экологическом форуме в 1997 году, предусматривалось

- а) сократить к 2010 году выбросы углекислого газа;
- б) сократить к 2010 году промышленные выбросы метана;

- в) полностью отказаться от использования хлорфторуглеродов;
г) сократить к 2010 году промышленные выбросы серы.

2) Сократить к 2010 году выбросы углекислого газа

Часть 4. Вставьте пропущенное слово

(одно правильно вписанное слово - 2 балла)

Максимальное кол-во баллов - 6

14. Биоиндикатор - группа особей, по наличию, состоянию и поведению которых судят об изменениях в среде, в том числе о присутствии и концентрации загрязнителей, например — лишайники.
15. Гомеотермия способность животных (птицы и большинство млекопитающих) поддерживать постоянную температуру тела независимо от температуры окружающей среды.
16. Карантин - система мероприятий, обеспечивающая предупреждение распространения инфекционных заболеваний и проникновения нежелательных видов организмов в места, где они пока не обитают.

16158

Шифр участника 2023-01

Максимальное количество баллов – 31.

Время выполнения – 45 минут

Желаем успеха!

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть 1. Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих
верных вариантов).

Максимальное кол-во баллов — 8

1. Какие особенности строения почек растений служат для защиты почки от потери влаги зимой?

- а) покрыты восковым налётом
- б) склеены (запечатаны) клейкой смолой
- в) содержат отверстия для вен гиллярии – чечевички
- г) имеют коричневую окраску
- д) непрерывно нарастают в толщину
- е) ткани почечных чешуй обладают способностью впитывать воду

2. Основные типы экосистем Ханты-Мансийского округа-Югры (ХМАО):

- а) лесные, луговые;
- б) лесные, степные;
- в) степные, болотные;
- г) болотные, водные;
- д) степные, водные;
- е) степные, луговые.

3. Экологические проблемы техногенного характера ХМАО это:

- а) низкое качество питьевой воды;
- б) загрязнение атмосферного воздуха выбросами продуктов горения газа;
- в) проблемы здоровья населения ХМАО, связанные с заболеваниями туляриемией, ошпорхозом, клещевым энцефалитом;
- г) браконьерством с применением автомототранспортных средств;
- д) проблемы сохранения биологических ресурсов (лесных, рыбных, охотничьих, дикорастущих)
- е) поступление отходов нефтедобычи во все природные биоконпоненты;

4. Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации

- а) пищевые отходы
- б) стекло
- в) батарейки
- г) текстиль
- д) старые ковры
- е) аккумуляторы

5. В результате плановодействия человека и природы образовались антропогенные экосистемы:

- а) болота;
- б) озёра;
- в) овраги;
- г) лесополосы;
- д) муромейник;
- е) водохранилища.

6) Животные, которые могут встретиться друг с другом в дикой природе:

- а) бурый медведь и уссурийский тигр;
- б) жираф и дельфин;
- в) пингвин и белый медведь;
- г) конюрга и утконос;
- д) медуза и бурозубка;
- е) утконос и слон.

7. Организменная среда обитания характеризуется:

- а) большим количеством света, проникающего на всю глубину;
- б) постоянством температуры;
- в) небольшим количеством света;
- г) низкой влажностью;
- д) более мягким температурным режимом;
- е) обилием питательных веществ.

8. Чем полигон отходов, работающий в штатном режиме, отличается от санкционированной свалки?

- а) загрязнением грунтовых вод
- б) возможностью получения биогаза, который образуется естественным путем в процессе разложения органических отходов
- в) загрязнением почвы
- г) использованием большой территории под мусор
- д) антисанитарными условиями
- е) мониторинговыми возможностями

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
б, г	б, в	б, в, г, д, е	а, в, г, д, е	а, в, г, д, е	а, в, г, д, е	б, в, г, д, е	б, г, д, е

Часть 2. Установите соответствие

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

Максимальное кол-во баллов – 5

9. Установите соответствие между названиями охраняемых природных территорий и их примерами. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры правильных ответов.

Названия охраняемых природных территорий	Примеры
1) Государственные природные заповедники ХМАО-Югры	а) Алтайский б) Малая Сосьва
2) Государственные природные заповедники других территорий Западной Сибири	в) Баргузинский г) Юганский д) Васюганский е) Байкальский

Ответ: 1) а, б, г, д, е ; 2) в, г, д, е

10. Рассмотрите на рисунках разные лапы птиц. Соотнесите с цифрами следующие особенности передвижения этих пернатых.

- а) отлично ловит рыбу
- б) хорошо передвигается по земле
- в) не может ходить по земле
- г) быстро передвигается в воде.



Ответ: 1) а ; 2) б ; 3) в ; 4) г

Часть 3. Выберите одно правильное утверждение (или ответ) из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным

(выбор правильного ответа - 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; всего за задание - 4 балла)

Максимальное кол-во баллов - 12

11.

- а) Биологическая очистка воды основана на способности некоторых микроорганизмов расщеплять органические соединения до простых веществ - воды, углекислого газа, метана, сероводорода.
- б) Единственная экологическая функция лесов - производство древесины.
- в) В заповедниках сохраняются только отдельные виды организмов, которые являются редкими и занесены в Красную книгу РФ.
- г) Загрязнение окружающей среды может происходить только из-за антропогенной деятельности.
- д) Отношения типа «хищник - жертва», «паразит - хозяин» - это прямые пищевые связи, которые для одного из организмов имеют отрицательные, а для другого - положительное последствие.

Д) Я считаю, что верное утверждение - это вариант В, так как в лесах кроме воды выделяют углекислый газ - метан, а другие - различные вещества из них. Люди и имеют непосредственное отношение к ним.

12. Клеточной энцефалит - природно-очаговая вирусная инфекция, характеризующаяся лихорадкой, интоксикацией и поражением нервной системы. Человек заражается при укусе инфицированными клещами. Наиболее эффективным методом профилактики заболевания является:

- а) Применение репеллентов, содержащих ДЭТА или перметрин
- б) Следует надевать одежду с капюшоном, длинными рукавами и штанинами без дыр и отверстий.
- в) Вакцинация
- г) Во время пребывания в лесу рекомендуется регулярно осматривать одежду и контролировать открытые участки кожи (шею, запястья рук)

В) Я думаю, что это верный ответ. Я думаю, что репелленты - это вещества, которые вбивают в одежду, чтобы отпугивать клещей. Вакцинация - это тоже может помочь, особенно при укусе.

13. В соответствии с Кьотским протоколом, подписанным на Всемирном экологическом форуме в 1997 году, предусматривалось

- а) сократить к 2010 году выбросы углекислого газа;
- б) сократить к 2010 году промышленные выбросы метана;

- в) полностью отказаться от использования хлорфторуглеродов;
г) сократить к 2010 году промышленные выбросы серы.

*Требования отброс, по мнению человека в, который находится
предусмотрены в законе. В другом случае это будет
информацией о среде*

55

Часть 4. Вставьте пропущенное слово

(одно правильно вписанное слово – 2 балла).

Максимальное кол-во баллов - 6

14. *Биомониторинг* - группа людей, по наличию, состоянию и поведению которых судят об изменениях в среде, в том числе о присутствии в концентрации загрязнителей, например — лихайники.
15. *Температура* — способность животных (птицы и большинство млекопитающих) поддерживать постоянную температуру тела независимо от температуры окружающей среды.
16. *Карициды* - система мероприятий, обеспечивающая предупреждение распространения инфекционных заболеваний и проницаемости позвоночных видов организмов в местах, где они пока не обитают.

45

226

Шифр участника 78-81-46
Максимальное количество баллов – 31.
Время выполнения – 45 минут

Желаем успеха!

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ

Часть I. Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих
верных вариантов).

Максимальное кол-во баллов – 8

1. Какие особенности строения почек растений служат для защиты почек от потери влаги зимой?

- а) покрыты восковым налётом
- б) склеены (запечатаны) клейкой смолой
- в) содержат отверстия для вентиляции – чечевички
- г) имеют коричневую окраску
- д) непрерывно парастают в толщину
- е) ткани почечных чешуёй обладают способностью впитывать воду

2. Основные типы экосистем Ханты-Мансийского округа-Югры (ХМАО):

- а) лесные, луговые;
- б) лесные, степные;
- в) степные, болотные;
- г) болотные, водные;
- д) саванные, водные;
- е) степные, луговые.

3. Экологические проблемы техногенного характера ХМАО это:

- а) низкое качество питьевой воды;
- б) загрязнение атмосферного воздуха выбросами продуктов сгорания газа;
- в) проблемы здоровья населения ХМАО, связанные с заболеваниями туляремией, оспой, сибирской язвой, клещевым энцефалитом;
- г) браконьерством с применением автомототранспортных средств;
- д) проблемы сохранения биологических ресурсов (лесных, рыбных, охотничьих, дикорастущих)
- е) поступление отходов нефтедобычи во все природные биоконюенты;

4. Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации

- а) пищевые отходы
- б) стекло
- в) батарейки
- г) текстиль
- д) старые ковры
- е) аккумуляторы

5. В результате взаимодействия человека и природы образовались антропогенные экосистемы:

- а) болота;
- б) озёра;
- в) саванны;
- г) тесополосы;
- д) муравейник;
- е) ядохранилище.

6) Животные, которые могут встретиться друг с другом в дикой природе:

- а) бурый медведь и уссурийский тигр;
- б) жираф и дельфин;
- в) пингвин и белый медведь;
- г) кенгуру и утконос;
- д) медуза и буротубка;
- е) утконос и слон.

7. Организменная среда обитания характеризуется:

- а) большим количеством света, проникающего на всю глубину;
- б) постоянством температуры;
- в) небольшим количеством света;
- г) низкой влажностью;
- д) более мягким температурным режимом;
- е) обилием питательных веществ.

8. Чем полигон отходов, работающий в штатном режиме, отличается от санкционированной свалки?

- а) загрязнением грунтовых вод
- б) возможностью получения биогаза, который образуется естественным путем в процессе разложения органических отходов
- в) загрязнением почвы
- г) использованием большой территории под мусор
- д) антисанитарными условиями
- е) мониторинговыми возможностями

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
б	а	в	б, в, г, д	г	д	б, в, г, д, е, ж	г

Часть 2. Установите соответствие

(правильный ответ 1 балл; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

Максимальное кол-во баллов – 5

9. Установите соответствие между названиями охраняемых природных территорий и их примерами. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позиции из второго столбца. Впишите в таблицу цифры правильных ответов.

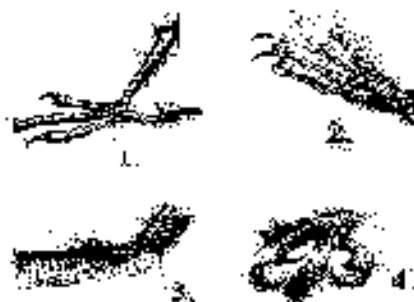
Названия охраняемых природных территорий	Примеры
1) Государственные природные заповедники ХМАО-Югры	а) Алтайский б) Малая Сосва
2) Государственные природные заповедники других территорий Западной Сибири	в) Баргузинский г) Юганский д) Васюганский е) Байкальский

Ответ: 1) а, б; 2) в, г, д, е.

10. Рассмотрите на рисунках разные лапы птиц. Соотнесите с цифрами следующие особенности передвижения этих пернатых.

- а) отлично ловят рыбу
- б) хорошо передвигается по земле
- в) не может ходить по земле
- г) быстро передвигается в воде.

Ответ: 1) в; 2) б; 3) г; 4) а



Часть 3. Выберите одно правильное утверждение (или ответ) из четырех возможных и обязательно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным

(выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; всего за задание – 4 балла)

Максимальное кол-во баллов 12

11.

- а) Биологическая очистка воды основана на способности некоторых микроорганизмов расщеплять органические соединения до простых веществ – воды, углекислого газа, метана, сероводорода.
- б) Единственная экологическая функция лесов – производство древесины.
- в) В заповедниках сохраняются только отдельные виды организмов, которые являются редкими и занесены в Красную книгу РФ.
- г) Загрязнение окружающей среды может происходить только из-за антропогенной деятельности.
- д) Отношения типа «хищник – жертва», «паразит – хозяин» – это прямые пищевые связи, которые для одного из организмов имеют отрицательные, а для другого – положительные последствия.

г) В выносе пищи, как у жука-хотунки, кожные железы имеют функцию выделения и защиты от хищников. У жука-хотунки кожные железы имеют функцию выделения и защиты от хищников. У жука-хотунки кожные железы имеют функцию выделения и защиты от хищников. У жука-хотунки кожные железы имеют функцию выделения и защиты от хищников.

12. Клеточной энцефалит – природно-очаговая вирусная инфекция, характеризующаяся лихорадкой, менингеальными явлениями и поражением нервной системы. Человек заражается при укусе инфицированными клещами. Наиболее действенным методом профилактики заболевания является:

- а) Применение репеллентов, содержащих ДЭТА или перметрин
- б) Следует надевать одежду с капюшоном, длинными рукавами и штанинами без дыр и отверстий.
- в) Вакцинация
- г) Во время пребывания в лесу рекомендуется регулярно осматривать одежду и контролировать открытые участки кожи (шею, запястья рук)

б) Следует надевать одежду с капюшоном, длинными рукавами и штанинами без дыр и отверстий. Вакцинация является наиболее эффективным методом профилактики заболевания. Вакцинация является наиболее эффективным методом профилактики заболевания. Вакцинация является наиболее эффективным методом профилактики заболевания. Вакцинация является наиболее эффективным методом профилактики заболевания.

13. В соответствии с Киотским протоколом, подписанным на Всемирном экологическом форуме в 1997 году, предусматривалось:

- а) сократить к 2010 году выбросы углекислого газа;
- б) сократить к 2010 году промышленные выбросы метана;

- в) полностью отказаться от использования хлорфторуглеродов;
 г) сократить к 2010 году промышленные выбросы серы.

д) Правильно, поскольку более высокая температура сама способствует по снижению температуры
снижению температуры выбросов, следовательно, тем же образом - это поможет для снижения
концентрации выбросов.

45

Часть 4. Вставьте пропущенное слово
 (одно правильно описанное слово – 2 балла)

Максимальное кол-во баллов - 6

14. Биосоциальный - группа особей, по пачино, состоянию и поведению которых судят об изменениях в среде, в том числе о присутствии и концентрации загрязнителей, например — липайтки.
15. Терморегуляция - способность животных (птицы и большинство млекопитающих) поддерживать постоянную температуру тела независимо от температуры окружающей среды.
16. Биобезопасность - система мероприятий, обеспечивающая предупреждение распространения инфекционных заболеваний и проникновение нежелательных видов организмов в места, где они пока не обитают.

60