

Куришкова Дарья Владимировна 7, "Б" класс

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа 7-8 класс.

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 1 академический час (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.

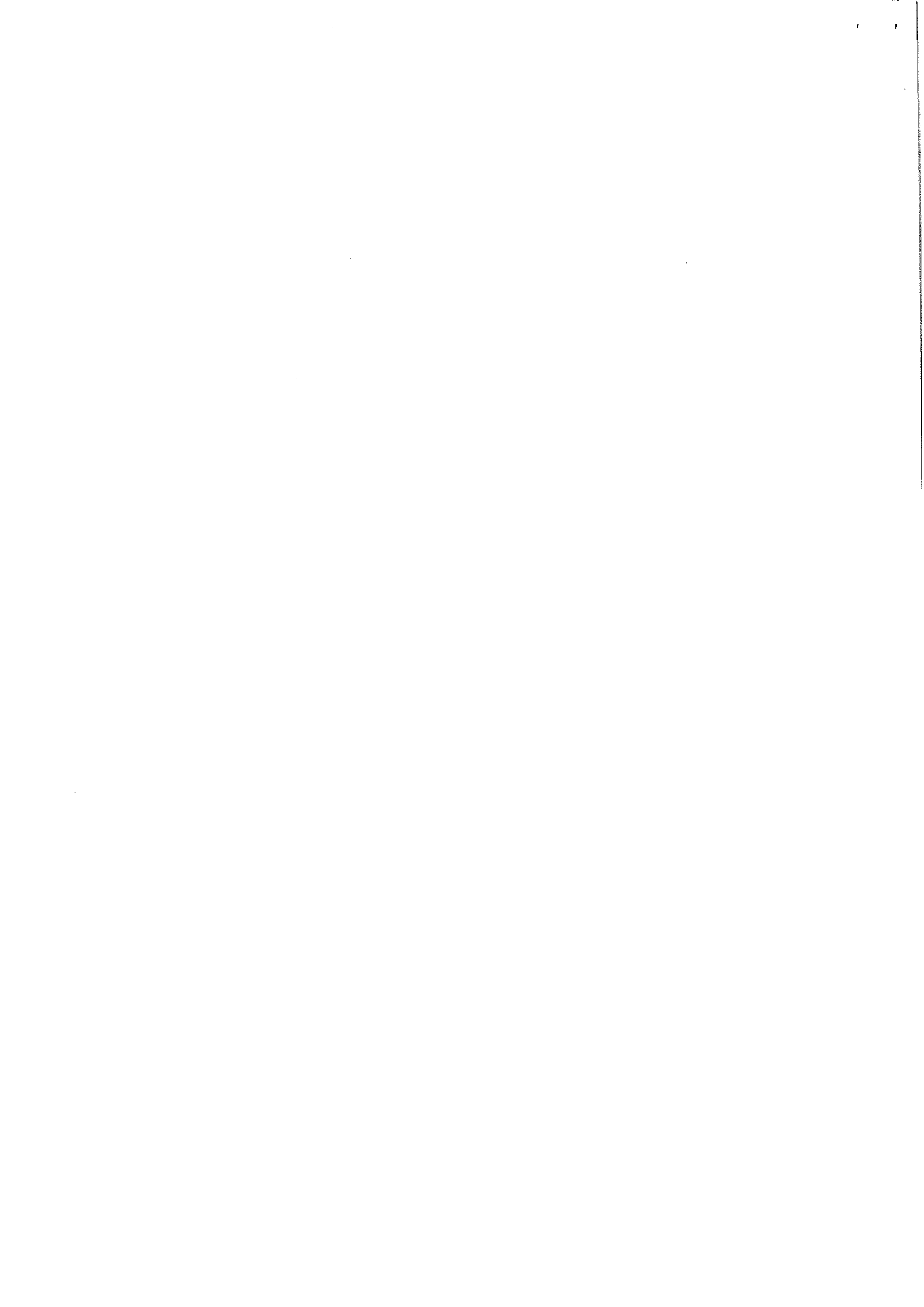
Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 24 балла.

Желаем удачи!!!

1 часть

185
95 + 55 + 185 = 185



Тест. Выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимальное количество баллов – 10.

1. Каким учёным был введён термин «экология»? (1 балл)

- ✦
- 1. Эрнст Генрих Геккель
 - 2. Дмитрий Иванович Менделеевым
 - 3. Якоб Юкскюль

2. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» был принят в ... (1 балл)

- ✦
- 1. 1990 г.
 - 2. 1991 г.
 - 3. 1993 г.
 - 4. 1995 г.
 - 5. 1996 г.

3. Продукты с наибольшим содержанием углеводов: (1 балл)

- ✦
- 1. Хлеб, виноград, морковь, капуста, гречневая крупа, груша, картофель;
 - 2. Рыба, сыр, кефир, мясо, творог, горох, соя, орехи, яйца;
 - 3. Колбаса, сметана, орехи, молоко, рыбий жир.

4. Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы – это ... (1 балл)

-
- 1. Адаптивная реакция
 - 2. Генетическая адаптированность
 - 3. Приспособительная реакция
 - 4. Акклиматизация

5. Какое растение считают «индикатором» чистого воздуха? (1 балл)

- ✦
- 1. Подорожники
 - 2. Папоротники
 - 3. Лишайники

6. Увеличение длинных костей скелета и массы тела, сильное развитие грудной клетки характерно для жителей.... (1 балл)

- 4
- 1. Высокогорной зоны
 - 2. Аридной зоны
 - 3. Арктической зоны
 - 4. Континентальной зоны Сибири

7. Основным источником шума в городе является ... (1 балл)

- +
- 1. Транспорт
 - 2. Громкая речь людей
 - 3. Шум промышленных предприятий
 - 4. Киоски звукозаписи и продажи аудиокассет
 - 5. Нет верного ответа

8. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются... (1 балл)

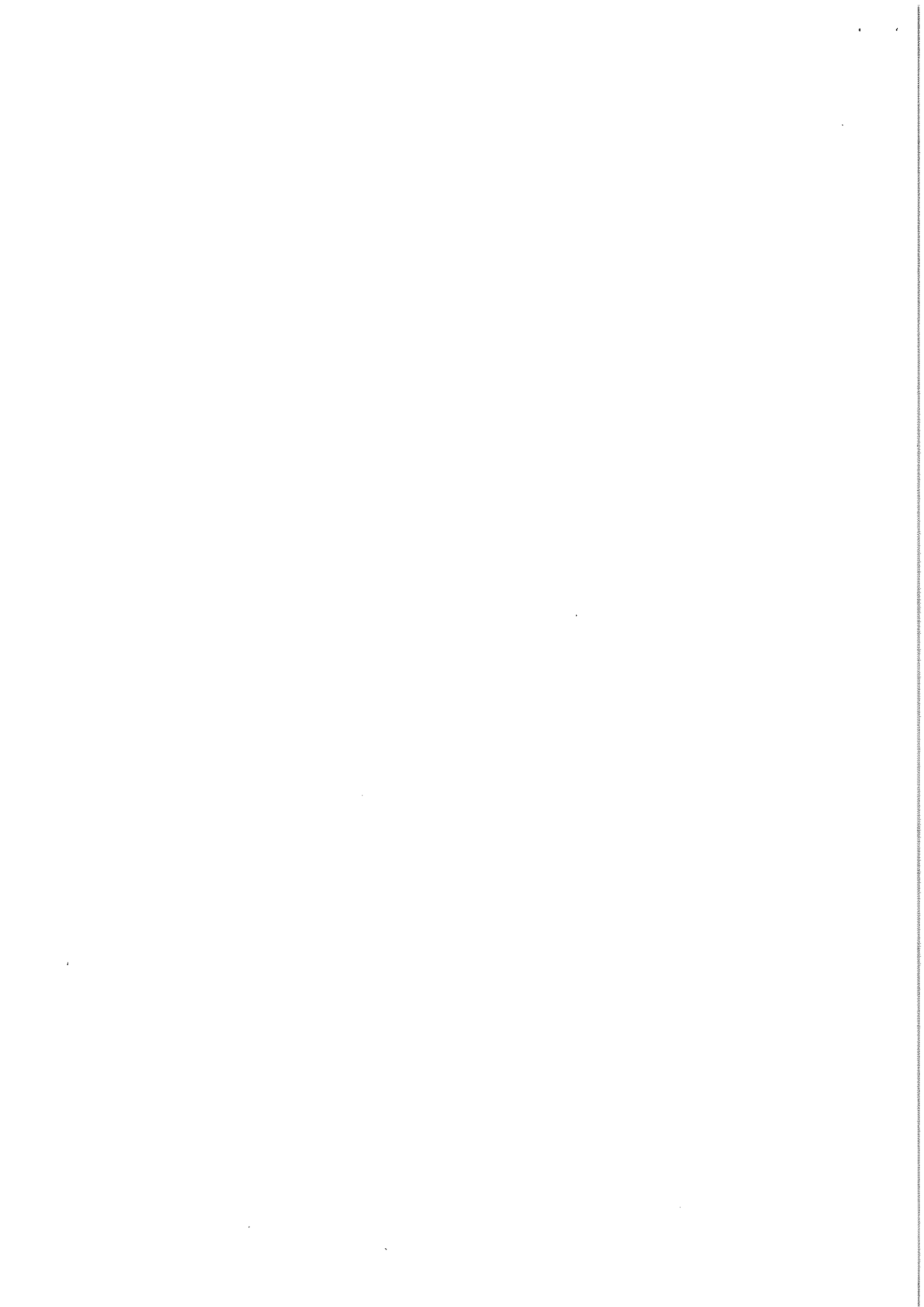
- +
- 1. Биотическими
 - 2. Абиотическими
 - 3. Климатическими
 - 4. Антропогенными

9. Основные экстремальные зоны на планете ... (1 балл)

- +
- 1. Тропическая, аридная, высокогорье, арктическая, континентальная зона Сибири
 - 2. Пустынная, высокогорье, арктическая, европейская зона
 - 3. Тропическая, аридная, высокогорье, антарктическая,
 - 4. Тропическая, аридная, ледниковая, горная, зона Сибири

10. Наука, изучающая такие экосистемы, как популяция и вид, а также процессы, происходящие в них – это ... (1 балл)

- +
- 1. Эндэкология
 - 2. Демэкология
 - 3. Геоэкология
 - 4. Синэкология
- 95



2 часть

Максимальное количество баллов – 8 баллов.

Задание 1. Установи соответствие типов телосложения людей, проживающих в разных климатических условиях. (3 балла)

- А) тропический тип 1. объемная грудная клетка
- Б) пустынный тип 2. удлиненное тело, уплощенная грудная клетка
- В) высокогорный тип 3. узкое телосложение, пониженное жиротложение

35

А	Б	В
2	3	1

Задание 2. Закончите предложение (2 балла)

25

Гиподинамия способствует...

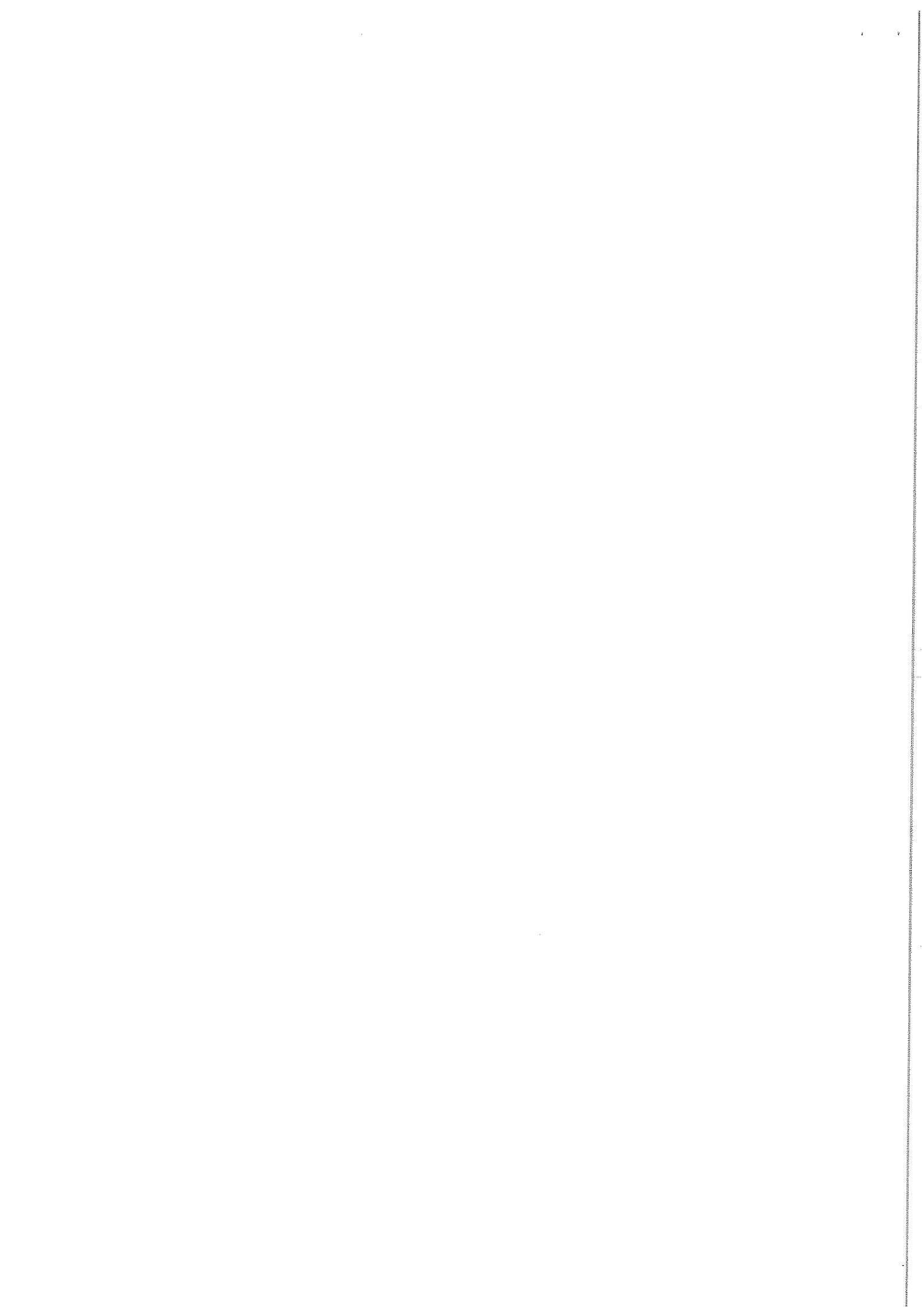
ка сердечно-сосудистую систему.

Задание 3. Прочитайте текст, найдите ошибку и исправьте ее. (3 балла)

05

Вибрационная болезнь, или болезнь движения, возникает при перемещении тела в пространстве. Для вибрационной болезни характерны такие признаки, как боли в мышцах и снижение чувствительности кожи, ~~постоянные головные боли~~ ^{возникают у людей, работающих в цехах}

35



3 часть

Продолжите список. Максимальное количество баллов- 6 (за каждый дополненный, не повторяющийся пункт – 2 балла)

Продолжите составленный известной общественной организацией Greenpeace список рекомендаций, выполнение которых способствует экономии воды, а значит сохранению этого ресурса устойчивого развития:

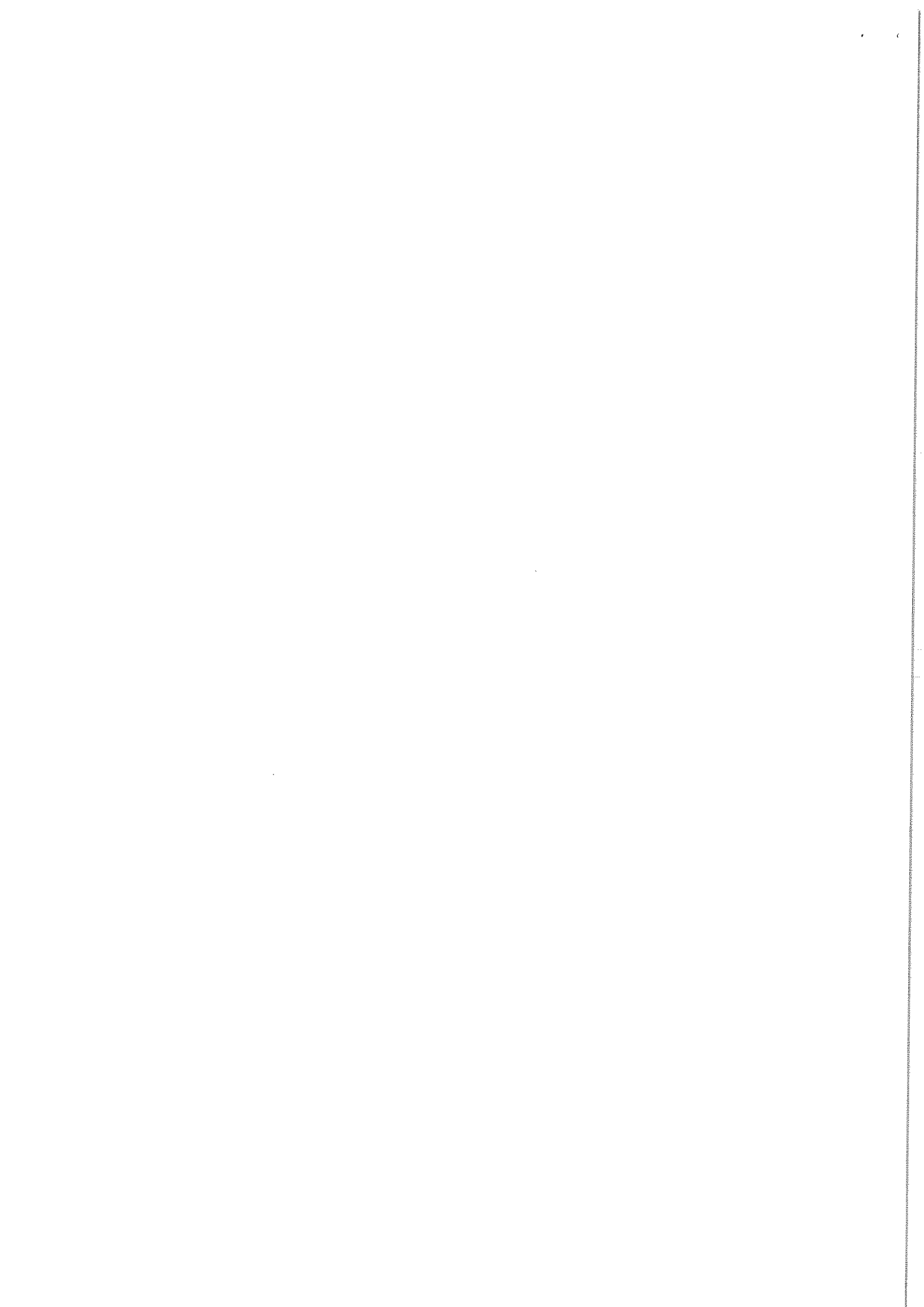
1. Почините или замените все протекающие краны. Неисправный кран за сутки может «накапать» 30–200 литров воды! Старайтесь плотно закрывать кран.

2. При выборе смесителей – отдайте предпочтение рычаговым. Они быстрее смешивают воду, чем смесители с двумя кранами, а значит, меньше уходит воды «впустую», когда вы подбираете оптимальную температуру воды.

3. На время, когда вы чистите зубы, выключайте воду. Чтобы ополоснуть рот, достаточно стакана с водой.

4. Из сливного бачка в унитаз может постоянно течь вода. Из-за подобных протечек теряются десятки литров воды ежедневно. Старайтесь следить за состоянием сантехники в своей квартире и вовремя устранять неисправности.

- 45
5. Лучше использовать душ вместо ванны, так как для принятия душа в ванне требуется больше воды.
 6. На газон можно не тратить воду, так как трава растет и полива от дождя.
 7. При мытье посуды делать напор меньше и выключать воду, пока вытираешь полотенцем посуду.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа 7-8 класс.

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 1 академический час (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.

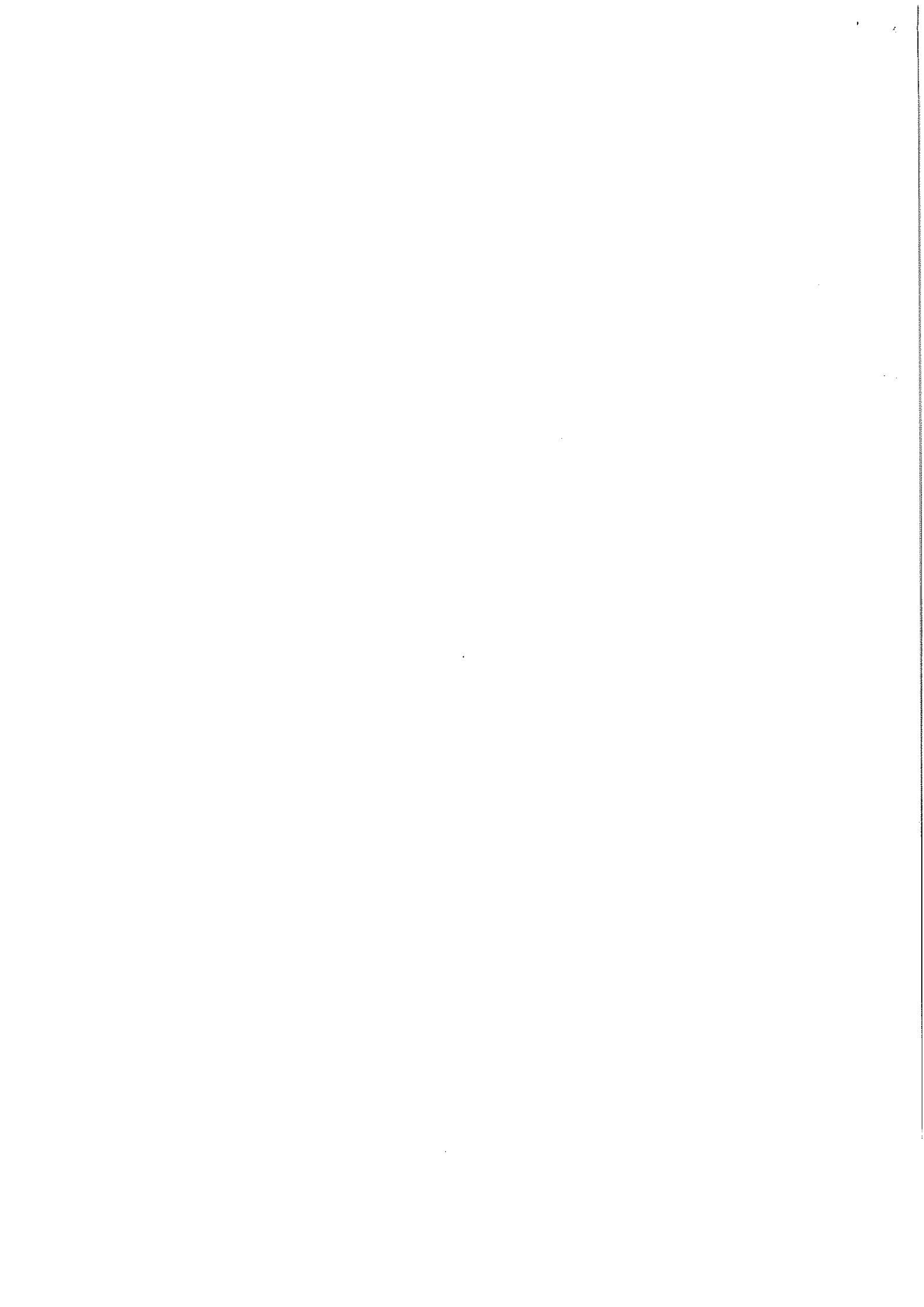
Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка –24 балла.

Желаем удачи!!!

1 часть

185
 $8+4+6=185$



Сидяков Максим Сергеевич 7а

Тест. Выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимальное количество баллов – 10.

1. Каким учёным был введён термин «экология»? (1 балл)

- +
1. Эрнст Генрих Геккель
 2. Дмитрий Иванович Менделеевым
 3. Якоб Юксюль

2. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» был принят в ... (1 балл)

-
1. 1990 г.
 2. 1991 г.
 3. 1993 г.
 4. 1995 г.
 5. 1996 г.

3. Продукты с наибольшим содержанием углеводов: (1 балл)

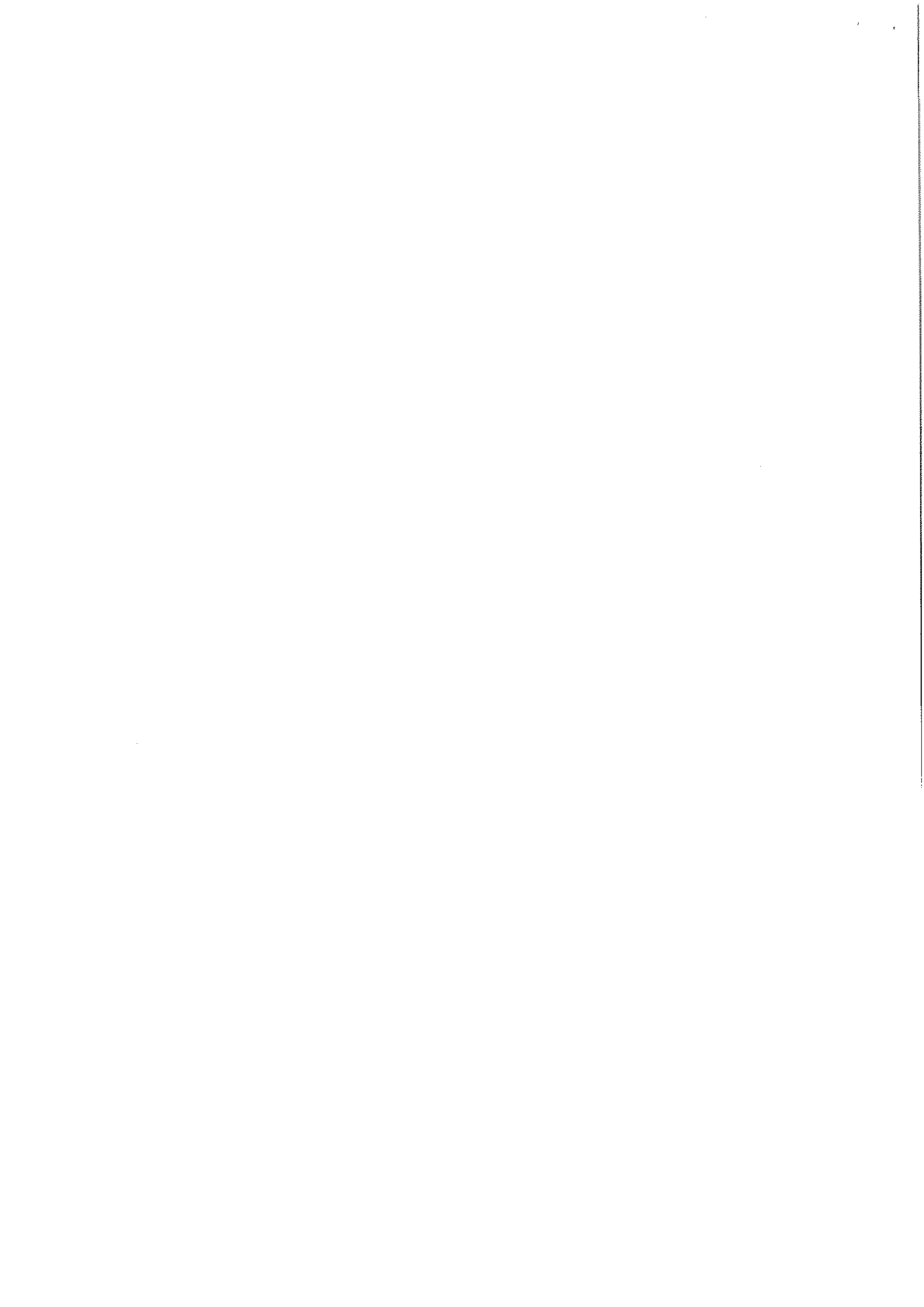
- +
1. Хлеб, виноград, морковь, капуста, гречневая крупа, груша, картофель;
 2. Рыба, сыр, кефир, мясо, творог, горох, соя, орехи, яйца;
 3. Колбаса, сметана, орехи, молоко, рыбий жир.

4. Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы – это ... (1 балл)

- +
1. Адаптивная реакция
 2. Генетическая адаптированность
 3. Приспособительная реакция
 4. Акклиматизация

5. Какое растение считают «индикатором» чистого воздуха? (1 балл)

-
1. Подорожники
 2. Папоротники
 3. Лишайники



6. Увеличение длинных костей скелета и массы тела, сильное развитие грудной клетки характерно для жителей.... (1 балл)

- +
1. Высокогорной зоны
 2. Аридной зоны
 3. Арктической зоны
 4. Континентальной зоны Сибири

7. Основным источником шума в городе является ... (1 балл)

- +
1. Транспорт
 2. Громкая речь людей
 3. Шум промышленных предприятий
 4. Киоски звукозаписи и продажи аудиокассет
 5. Нет верного ответа

8. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются... (1 балл)

- +
1. Биотическими
 2. Абиотическими
 3. Климатическими
 4. Антропогенными

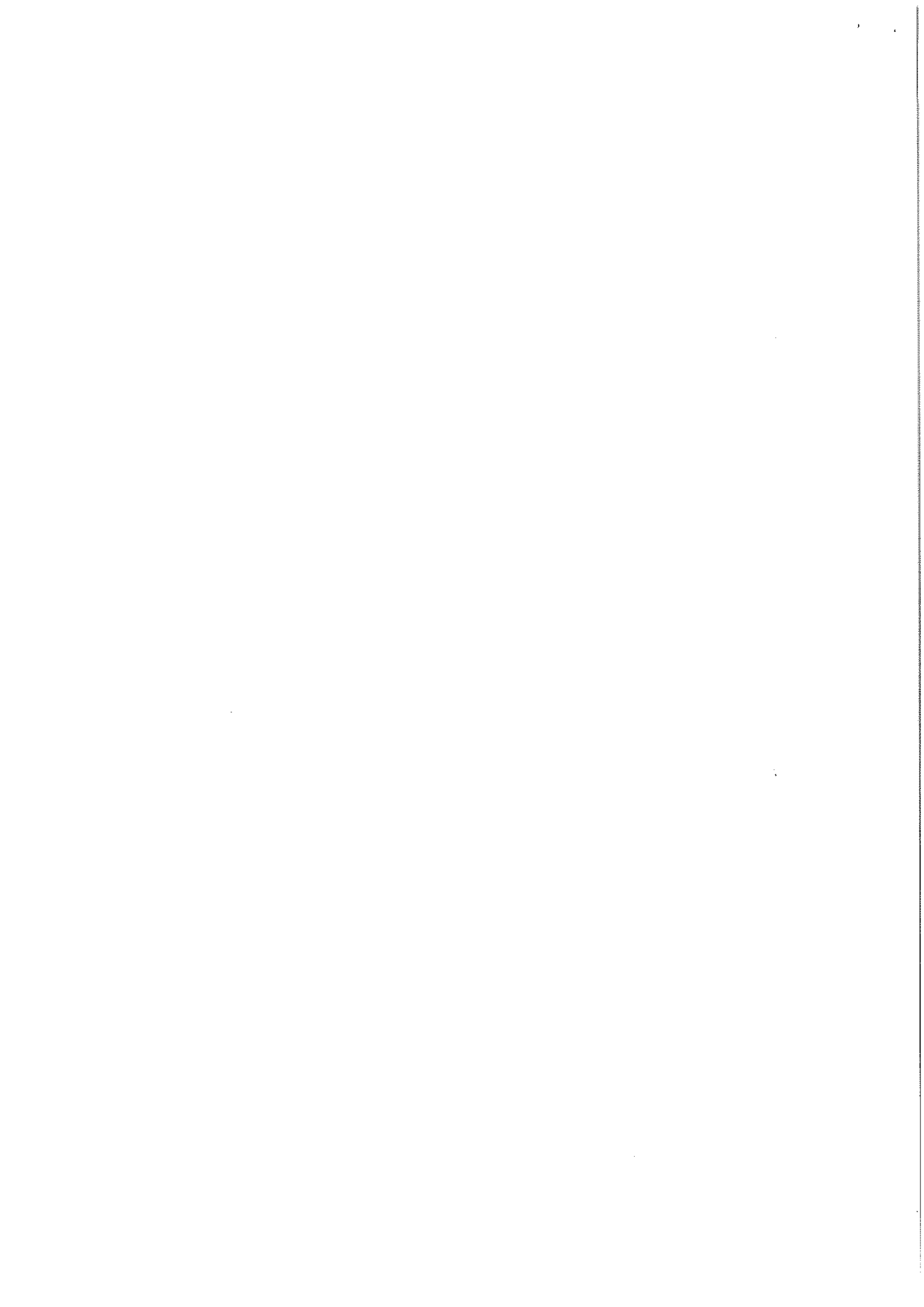
9. Основные экстремальные зоны на планете ... (1 балл)

- +
1. Тропическая, аридная, высокогорье, арктическая, континентальная зона Сибири
 2. Пустынная, высокогорье, арктическая, европейская зона
 3. Тропическая, аридная, высокогорье, антарктическая,
 4. Тропическая, аридная, ледниковая, горная, зона Сибири

10. Наука, изучающая такие экосистемы, как популяция и вид, а также процессы, происходящие в них – это ... (1 балл)

- +
1. Эндэкология
 2. Демэкология
 3. Геоэкология
 4. Синэкология

85



2 часть

Максимальное количество баллов – 8 баллов.

Задание 1. Установи соответствие типов телосложения людей, проживающих в разных климатических условиях. (3 балла)

- А) тропический тип 1. объемная грудная клетка
- Б) пустынный тип 2. удлиненное тело, уплощенная грудная клетка
- В) высокогорный тип 3. узкое телосложение, пониженное жировотложение

35

А	Б	В
2	3	1

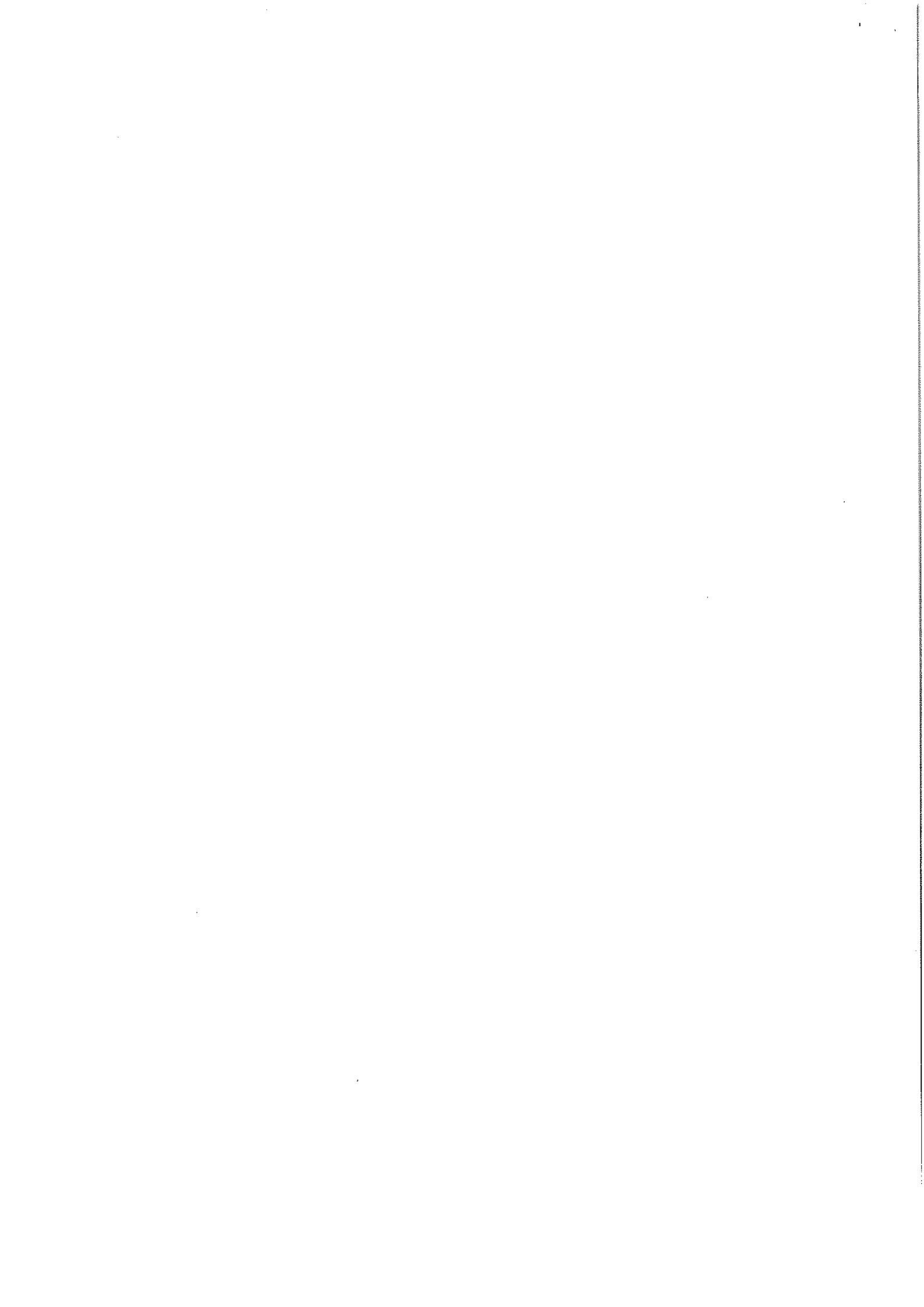
Задание 2. Закончите предложение (2 балла)

45
Гиподинамия способствует...

снижение мышечной активности, обусловленное сидячим образом жизни и малоподвижностью.

Задание 3. Прочитайте текст, найдите ошибку и исправьте ее. (3 балла)

Вибрационная болезнь, или болезнь движения, возникает при перемещении тела в пространстве. Для вибрационной болезни характерны такие признаки, как боли в мышцах и снижение чувствительности кожи.



3 часть

Продолжите список. Максимальное количество баллов- 6 (за каждый дополненный, не повторяющийся пункт – 2 балла)

Продолжите составленный известной общественной организацией Greenpeace список рекомендаций, выполнение которых способствует экономии воды, а значит сохранению этого ресурса устойчивого развития:

1. Почините или замените все протекающие краны. Неисправный кран за сутки может «накапать» 30–200 литров воды! Старайтесь плотно закрывать кран.

2. При выборе смесителей – отдайте предпочтение рычаговым. Они быстрее смешивают воду, чем смесители с двумя кранами, а значит, меньше уходит воды «впустую», когда вы подбираете оптимальную температуру воды.

3. На время, когда вы чистите зубы, выключайте воду. Чтобы ополоснуть рот, достаточно стакана с водой.

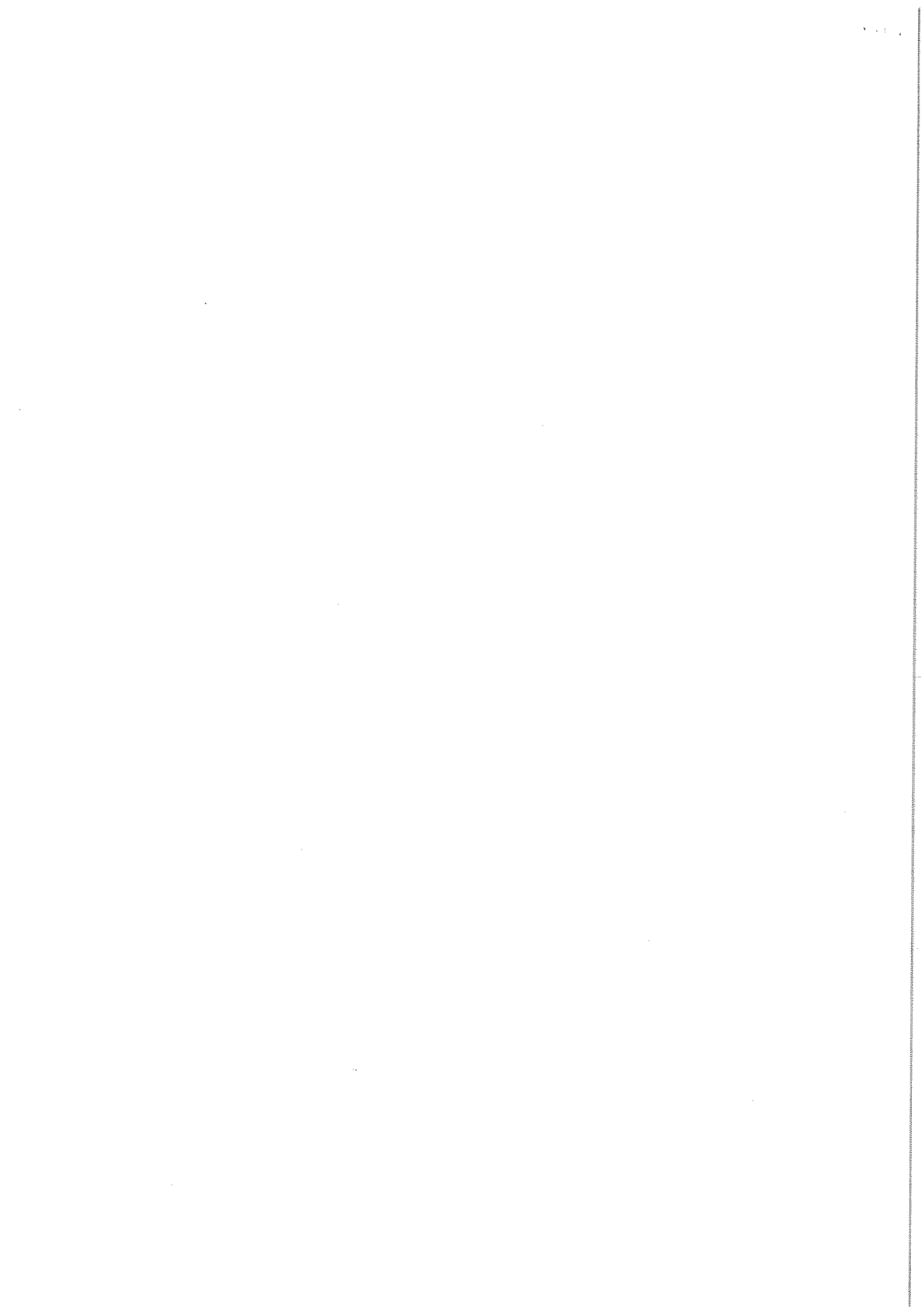
4. Из сливного бачка в унитаз может постоянно течь вода. Из-за подобных протечек теряются десятки литров воды ежедневно. Старайтесь следить за состоянием сантехники в своей квартире и вовремя устранять неисправности.

5. Бачку лучше закрывать только на 50%

6. Лучше краны с резиновыми прокладками заменить на металлокерамичку.

7. Применяйте ручную фуму с прерывателем потока воды.

65



Хисматуллина Мирра Руслановна 8-а

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа 7-8 класс.

125

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 1 академический час (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 – 24 балла.

Желаем удачи!!!

1 часть

Тест. Выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимальное количество баллов – 10.

1. Каким учёным был введён термин «экология»? (1 балл)

1. Эрнст Генрих Геккель
2. Дмитрий Иванович Менделеевым
3. Якоб Юксюль

2. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» был принят в ... (1 балл)

1. 1990 г.
2. 1991 г.
3. 1993 г.
4. 1995 г.
5. 1996 г.

3. Продукты с наибольшим содержанием углеводов: (1 балл)

1. Хлеб, виноград, морковь, капуста, гречневая крупа, груша, картофель;
2. Рыба, сыр, кефир, мясо, творог, горох, соя, орехи, яйца;
3. Колбаса, сметана, орехи, молоко, рыбий жир.

4. Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы – это ... (1 балл)

1. Адаптивная реакция
2. Генетическая адаптированность
3. Приспособительная реакция
4. Акклиматизация

5. Какое растение считают «индикатором» чистого воздуха? (1 балл)

1. Подорожники
2. Папоротники
3. Лишайники

6. Увеличение длинных костей скелета и массы тела, сильное развитие грудной клетки характерно для жителей.... (1 балл)

- +
1. Высокогорной зоны
 2. Аридной зоны
 3. Арктической зоны
 4. Континентальной зоны Сибири

7. Основным источником шума в городе является ... (1 балл)

- +
1. Транспорт
 2. Громкая речь людей
 3. Шум промышленных предприятий
 4. Киоски звукозаписи и продажи аудиокассет
 5. Нет верного ответа

8. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются... (1 балл)

- +
1. Биотическими
 2. Абиотическими
 3. Климатическими
 4. Антропогенными

9. Основные экстремальные зоны на планете ... (1балл)

- /
1. Тропическая, аридная, высокогорье, арктическая, континентальная зона Сибири
 2. Пустынная, высокогорье, арктическая, европейская зона
 3. Тропическая, аридная, высокогорье, антарктическая,
 4. Тропическая, аридная, ледниковая, горная, зона Сибири

10. Наука, изучающая такие экосистемы, как популяция и вид, а также процессы, происходящие в них – это ... (1 балл)

- /
1. Эндоекология
 2. Демэкология
 3. Геоэкология
 4. Синэкология

705

2 часть

Максимальное количество баллов – 8 баллов.

Задание 1. Установи соответствие типов телосложения людей, проживающих в разных климатических условиях. (3 балла)

- А) тропический тип 1. объемная грудная клетка
- Б) пустынный тип 2. удлиненное тело, уплощенная грудная клетка
- В) высокогорный тип 3. узкое телосложение, пониженное жиросложение

А	Б	В
2	3	1

Задание 2. Закончите предложение (2 балла)

Гиподинамия способствует...

Задание 3. Прочитайте текст, найдите ошибку и исправьте ее. (3 балла)

Вибрационная болезнь, или болезнь движения, возникает при ^{перемещении} перемещении тела в пространстве. Для вибрационной болезни характерны такие признаки, как ^{боли} боли в мышцах и ^{снижение чувствительности} снижение чувствительности кожи.

3 часть

Продолжите список. Максимальное количество баллов- 6 (за каждый дополненный, не повторяющийся пункт – 2 балла)

Продолжите составленный известной общественной организацией Greenpeace список рекомендаций, выполнение которых способствует экономии воды, а значит сохранению этого ресурса устойчивого развития:

1. Почините или замените все протекающие краны. Неисправный кран за сутки может «накапать» 30–200 литров воды! Старайтесь плотно закрывать кран.

2. При выборе смесителей – отдайте предпочтение рычаговым. Они быстрее смешивают воду, чем смесители с двумя кранами, а значит, меньше уходит воды «впустую», когда вы подбираете оптимальную температуру воды.

3. На время, когда вы чистите зубы, выключайте воду. Чтобы ополоснуть рот, достаточно стакана с водой.

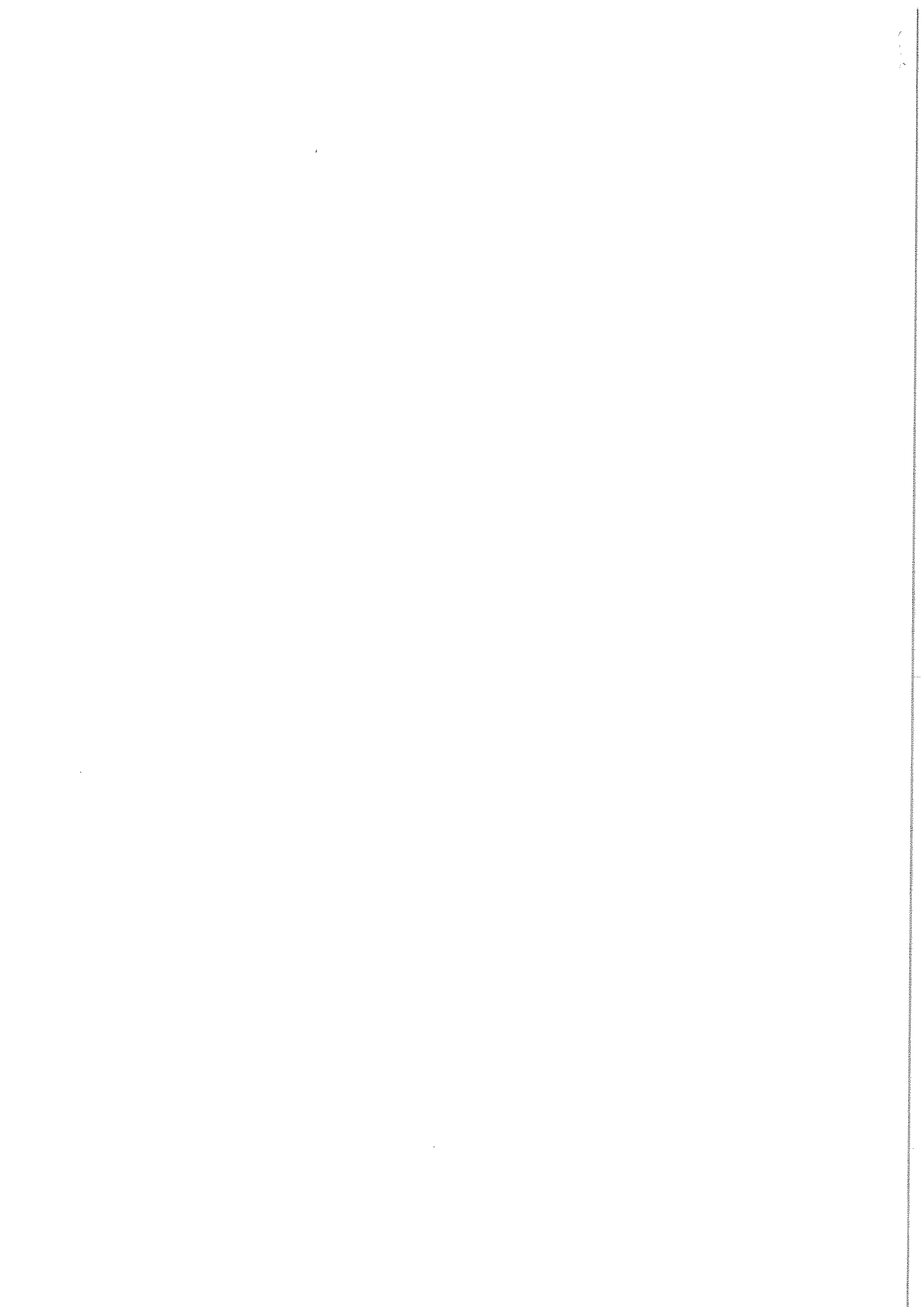
4. Из сливного бачка в унитаз может постоянно течь вода. Из-за подобных протечек теряются десятки литров воды ежедневно. Старайтесь следить за состоянием сантехники в своей квартире и вовремя устранять неисправности.

5. При мытье посуды стоит использовать воду только для того, чтобы ополоснуть посуду.

6. Стоит реже набирать полную ванну.

7. Поливать цветы, только при крайней необходимости.

2б



Костяков Матвей Викторович 28.01.2008

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа 7-8 класс.

РДБ

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 1 академический час (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 сдадите его членам жюри.

Максимальная оценка – 24 балла.

Желаем удачи!!!

1 часть

Тест. Выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимальное количество баллов – 10.

1. Каким учёным был введён термин «экология»? (1 балл)

- +
- ① Эрнст Генрих Геккель
 - 2 Дмитрий Иванович Менделеевым
 - 3. Якоб Юкскуль

2. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» был принят в ... (1 балл)

- +
- 1. 1990 г.
 - ②. 1991 г.
 - 3. 1993 г.
 - 4. 1995 г.
 - 5. 1996 г.

3. Продукты с наибольшим содержанием углеводов: (1 балл)

- f
- ①. Хлеб, виноград, морковь, капуста, гречневая крупа, груша, картофель;
 - 2. Рыба, сыр, кефир, мясо, творог, горох, соя, орехи, яйца;
 - 3. Колбаса, сметана, орехи, молоко, рыбий жир.

4. Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы – это ... (1 балл)

- f
- 1. Адаптивная реакция
 - ②. Генетическая адаптированность
 - 3. Приспособительная реакция
 - 4. Акклиматизация

5. Какое растение считают «индикатором» чистого воздуха? (1 балл)

- f
- 1. Подорожники
 - 2. Папоротники
 - ③. Лишайники

6. Увеличение длинных костей скелета и массы тела, сильное развитие грудной клетки характерно для жителей.... (1 балл)

- 1. Высокогорной зоны
- 2. Аридной зоны
- 3. Арктической зоны
- 4. Континентальной зоны Сибири

7. Основным источником шума в городе является ... (1 балл)

- 1. Транспорт
- 2. Громкая речь людей
- 3. Шум промышленных предприятий
- 4. Киоски звукозаписи и продажи аудиокассет
- 5. Нет верного ответа

8. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются... (1 балл)

- 1. Биотическими
- 2. Абиотическими
- 3. Климатическими
- 4. Антропогенными

9. Основные экстремальные зоны на планете ... (1 балл)

- 1. Тропическая, аридная, высокогорье, арктическая, континентальная зона Сибири
- 2. Пустынная, высокогорье, арктическая, европейская зона
- 3. Тропическая, аридная, высокогорье, антарктическая,
- 4. Тропическая, аридная, ледниковая, горная, зона Сибири

10. Наука, изучающая такие экосистемы, как популяция и вид, а также процессы, происходящие в них – это ... (1 балл)

- 1. Эндэкология
- 2. Демэкология
- 3. Геоэкология
- 4. Синэкология

76

2 часть

Максимальное количество баллов – 8 баллов.

Задание 1. Установи соответствие типов телосложения людей, проживающих в разных климатических условиях. (3 балла)

- А) тропический тип 1. объемная грудная клетка
- Б) пустынный тип 2. удлиненное тело, уплощенная грудная клетка
- В) высокогорный тип 3. узкое телосложение, пониженное жиросложение

А	Б	В
2	3	1

35

Задание 2. Закончите предложение (2 балла)

Гиподинамия способствует...

Задание 3. Прочитайте текст, найдите ошибку и исправьте ее. (3 балла)

Вибрационная болезнь, или болезнь движения, возникает при перемещении тела в пространстве. Для вибрационной болезни характерны такие признаки, как боли в мышцах и снижение чувствительности кожи.

3 часть

Продолжите список. Максимальное количество баллов- 6 (за каждый дополненный, не повторяющийся пункт – 2 балла)

Продолжите составленный известной общественной организацией Greenpeace список рекомендаций, выполнение которых способствует экономии воды, а значит сохранению этого ресурса устойчивого развития:

1. Почините или замените все протекающие краны. Неисправный кран за сутки может «накапать» 30–200 литров воды! Старайтесь плотно закрывать кран.

2. При выборе смесителей – отдайте предпочтение рычаговым. Они быстрее смешивают воду, чем смесители с двумя кранами, а значит, меньше уходит воды «впустую», когда вы подбираете оптимальную температуру воды.

3. На время, когда вы чистите зубы, выключайте воду. Чтобы ополоснуть рот, достаточно стакана с водой.

4. Из сливного бачка в унитаз может постоянно течь вода. Из-за подобных протечек теряются десятки литров воды ежедневно. Старайтесь следить за состоянием сантехники в своей квартире и вовремя устранять неисправности.

5. *Д* Старайтесь прикидывать шум вместо ванны, выключайте воду в душе только тогда, когда мытьесь. *а шумит вода*
6. Выключайте воду во время мытья посуды и выключайте только душ тогда, когда мылись. *сидит вода, можно с нее*
7. _____

Потехина Ана
Зрелые 9а класс

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа 9 класс.

315
 $105 + 105 + 105 = 315$

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 1 академический час (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 – 34 баллов.

Желаем удачи!!!

1 часть

Тест. Выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимально количество баллов – 10.

1. Взаимоотношения организмов со средой обитания изучает... (1 балл)

1. Морфология
2. Генетика
3. Систематика
4. Экология

2. Каким учёным был введён термин «экология»? (1 балл)

1. Э. Геккелем
2. Д. Менделеевым
3. Я. Юкскюлем

3. Совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на другие (конкуренция, хищничество, паразитизм и др.) называется ... (1 балл)

1. Абиотический
2. Биотический
3. Антропогенный

4. У каких животных во время спячки или глубокого сна уровень обмена веществ падает, и температура тела лишь незначительно превышает температуру среды? (1 балл)

1. Мейотермными
2. Гомейотермный
3. Гетеротемные

5. Ситуация, возникающая в экосистемах (например, в биосфере) в результате нарушения экологического равновесия под воздействием стихийных природных явлений (наводнений, извержений вулканов, и тд) или в результате воздействия антропогенных факторов (загрязнение окружающей среды, и др) (1 балл)

- 7
1. Экологический кризис
 2. Биологический кризис
 3. Мировой кризис

6. **Какая средняя глобальная температура у поверхности Земли? (1 балл)**

- 7
1. 20 градусов
 2. 15 градусов
 3. 10 градусов

7. **Какое растение считают «индикатором» чистого воздуха? (1 балл)**

- 7
1. Подорожники
 2. Папоротники
 3. Лишайники

8. **Что значит смог лос-анджелесского типа? (1 балл)**

- 7
1. Ледяной смог
 2. Влажный смог
 3. Сухой смог

9. **В каком году вышла первая Красная книга РСФСР? (1 балл)**

- 7
1. 1983 г.
 2. 1981 г.
 3. 2001 г.

10. **Способность экосистемы к самоподдержанию и саморегулированию называется ...? (1 балл)**

- 7
1. Саморегуляция
 2. Гомеостаз
 3. Биогенез

105

2 часть

Максимальное количество баллов- 14.

Задание 1. Разгадайте кроссворд. Угадайте слово, которое зашифровано под цифрами. Запишите понятие данного слова. (за правильно угаданное слово – 1 балл, 1 балл- за правильно определение получившегося слова) -

Всего 10 баллов

1. Газ, содержание которого в атмосфере максимально. (1 балл) *водород*
2. Продуценты пищевых цепей, сетей (множественное число). (1 балл) *производители*
3. Фотохимический туман. (1 балл) *смог*
4. Механическая смесь различных газов, используемая для дыхания живыми организмами. (1 балл) *воздух*
5. Газ, поддерживающий процессы дыхания, горения. (1 балл) *кислород*
6. Процесс образования кислорода и органических веществ из углекислого газа и воды, происходящий на свету в хлоропластах растений. (1 балл) *фотосинтез*
7. Благородный газ, входящий в состав атмосферного воздуха, который благодаря своей лёгкости используется для наполнения воздушных шаров. (1 балл) *гелий*
8. Зелёный пигмент растительной клетки. (1 балл) *хлорофилл*
9. Химическое вещество, препятствующее развитию бактерий в организме. (1 балл) *антибиотик*

Задание 2. Дополните пропущенные определения (слово или словосочетание)

Максимальное количество баллов – 4, за одно правильно вписанное определение – 1 балл.

1. Синэкология – это наука, изучающая взаимодействие организмов разных видов между собой и с окружающей средой.
2. Премьер-министр России Дмитрий Медведев подписал 16 марта 2017 года постановление правительства РФ №306, предусматривающее создание национального парка Сенгилейские горы в Ульяновской области.

3. Ограничивающие факторы среды определяют географический ареал вида. Природа этих факторов может быть различной. Так, продвижения вида на север может лимитироваться недостатком тепла.

4. Во всех биоценозах численно преобладают самые малкие формы организмов. 45

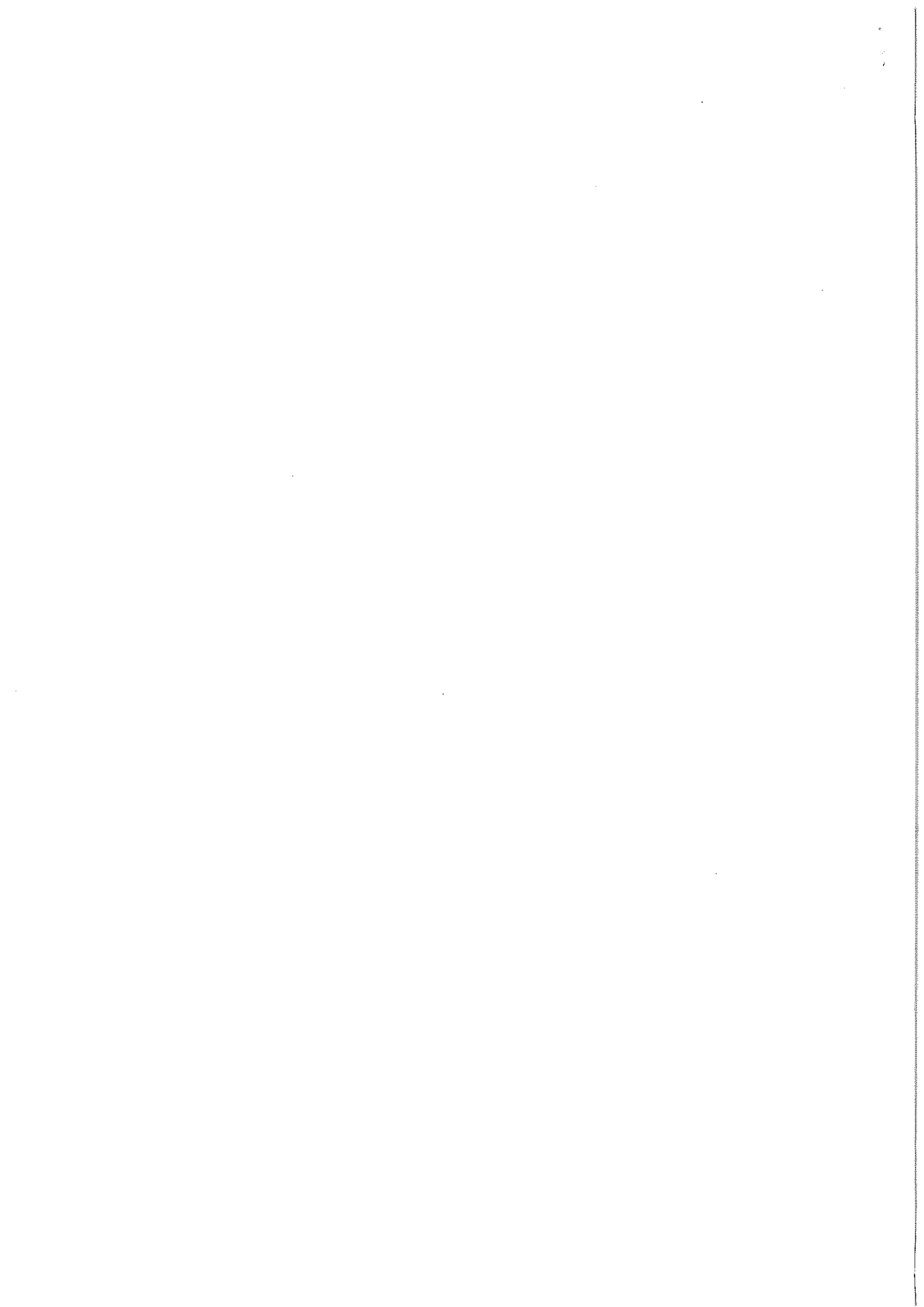
3 часть 105

Восстанови последовательность. Максимальное количество баллов – 10.

Летописцы сохранили и донесли до нас описание экологической катастрофы, произошедшей на острове Пасхи и имеющей социальные корни. Запись зашифрована и доступна лишь мудрым потомкам, которые сумеют восстановить последовательность событий и сделать вывод.

1. Боги любят огромные каменные статуи на берегу океана.
2. На острове Пасхи было много лесов, зверей, птиц, океан богат рыбой.
3. Чтобы вырубать в скале статуи, надо рубить леса и из пальмового волокна изготовить веревки для установки статуй.
4. На острове Пасхи растет только грубая трава, нет леса, птиц, зверей. Люди голодают, живут в землянках, лодки изготавливают из прутьев и глины, рыбу ловят только у самого берега.
5. Люди жили хорошо, любили своих богов и жрецов.
6. Исчезли леса – не стало зверей и птиц, не стало материала для строительства хижин и лодок, нечем стало ловить рыбу.
7. Страшный голод привел к каннибализму, погибали и жрецы, и слуги – численность населения сократилась в несколько раз.
8. Жрецы любят власть, а много статуй – значит много власти.
9. Народ должен вырубать в скалах статуи и устанавливать их на берегу – это нравится богам, и жрецы их племени станут могущественнее жрецов соседних племен.
10. Вывод сделайте сами.

2-5-1-8-9-3-6-7-4
Борьба жрецов за власть уничтожила цивилизацию



Андреева Светлана Константиновна
9 класс

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

9+2+5=168

возрастная группа 10 - 11 класс.

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 1 академический час (*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 – 30 баллов.

Желаем удачи!!!

1 часть

Тест. Выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимально количество баллов – 10.

1. Термин «географическая оболочка» был предложен ученым: (1 балл)

-
- ① А. Григорьевым
 - 2. Н. Реймерсом
 - 3. А. Яблоковым
 - 4. В. Жекулиным
 - 5. С. Лавровым

2. Каким устройством возможно измерить влажность воздуха? (1 балл)

- 1. вискозиметром
- 2. индикаторной трубкой
- 3. газоанализатором
- + ④ психрометром
- 5. фотоколориметром

3. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» был принят в ... (1 балл)

- + 1. 1990 г.
- ② 1991 г.
 - 3. 1993 г.
 - 4. 1995 г.
 - 5. 1996 г.

4. Что является в настоящее время единицей измерения активности радионуклида? (1 балл)

-
- 1. рад
 - 2. Беккерель
 - 3. Зиверт
 - 4. бэр
 - ⑤ Рентген

5. Ученый, открывший закон предельного плодородия (1965 г.): (1 балл)

- + 1. Э. Геккель
- 2. Ю. Либих
 - ③ К. Пратт
 - 4. В. Докучаев

6. Изменение энергетики природной среды в среднем на% выводит систему из состояния равновесия (гомеостаза): (1 балл)

1. 1.10%

2. 2.5%

+ 3. 3.1%

4. 4.25%

7. Основным источником шума в городе является (1 балл)

+ 1. транспорт

2. громкая речь людей

3. шум промышленных предприятий

4. киоски звукозаписи и продажи аудиокассет

5. нет верного ответа

8. В результате жизнедеятельности человека образуется масса продуктов, которые являются бытовыми отходами. Выберите из них такой, который будет перерабатываться в круговороте веществ дольше всех: (1 балл)

+ 1. бумага

2. полиэтилен

3. жесть

4. картон

5. ткань хлопчатобумажная

9. Первая вспышка массового отравления соединениями (получившего название «болезнь Минамата») была диагностирована в 1956 г. в Японии.

Соединения какого химического элемента были причиной этого отравления? (1 балл)

1. кадмий

2. свинец

3. уран

+ 4. ртуть

5. цинк

10. Отметьте организмы, которые могут быть использованы в качестве тестовых при оценке загрязнения воды в водоеме. (1 балл)

+ 1. мотыль

2. дафнии

3. пиявки

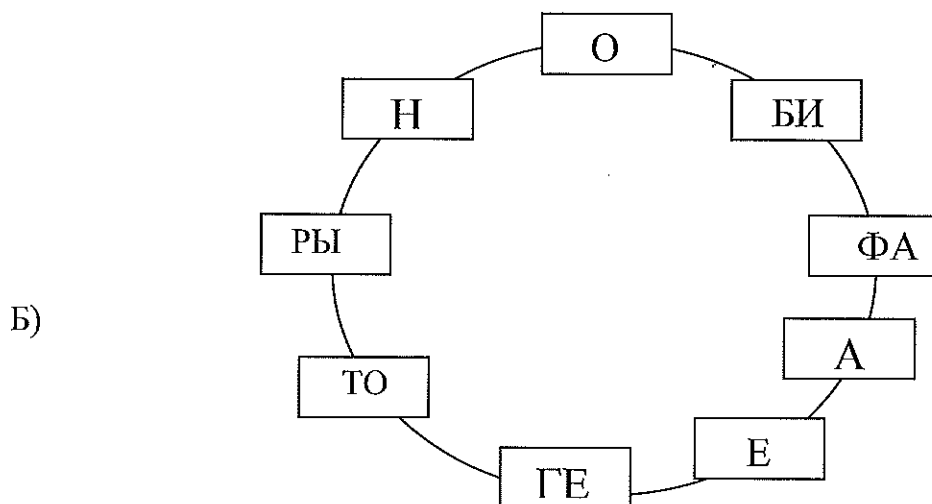
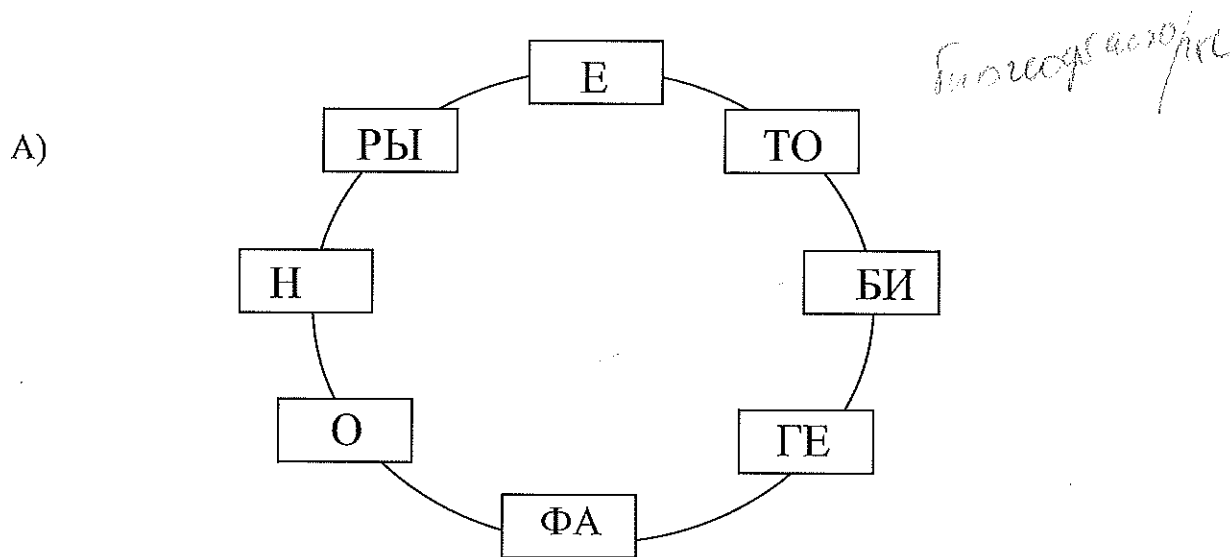
2 часть

Максимальное количество баллов – 10.

Задание 1. Дайте определения основным понятиям и терминам: (6 баллов)

- 1) Городская среда - ... (1 балл)
- 2) Урбанизация - ... (1 балл)
- 3) Шумовое (полевое) загрязнение – ... (1 балл)
- 4) Проблема отходов - ... (1 балл)
- 5) Экореконструкция - ... (1 балл)
- 6) Экопот - ... (1 балл)

Задание 2. Расшифруйте и объясните экологический термин: (4 балла)



3 часть.

Задачи.

Максимальное количество баллов – 10.

Задача 1.

Почему в центре своего ареала многие виды, например птицы, могут заселять самые разнообразные места обитания? Какие биотопы они будут заселять по границам ареала? Почему? Приведите примеры. (6 баллов)

Задача 2.

Для того чтобы выжить, серой жабе необходимо съесть в день 5 г слизи – вредителей сельскохозяйственных культур. На площади в 1 га обитает около 10 жаб. Рассчитайте массу вредителей, которых могут уничтожить жабы на небольшом поле площадью 10 га за тёплое время года (с конца мая по конец сентября, 150 дней).

Составь цепь питания, добавив продуцента, консумента (4 балла)

№1.

Многие виды могут заселять самые разнообразные места обитания, потому что в основном место обитания этих видов зависит от количества пищи, необходимого для жизнедеятельности вида. По границам ареала они будут заселять смешанные биотопы. Конуриния (или другая) городская противостоит в городской среде. Его основным источником пищи является муравьиная куча (Кучка муравьиная) на улице, корни в коридорах. Его ареал обитания довольно широко распространяется. Как обитает городская мушкетёрская берёзка. Там уже находится лесной биотоп. 2 балла

№2

Масса вредителей, которых могут уничтожить жабы на небольшом поле нашей страны $\$500\% + 5\%$ на 10 га обитает 10 жаб. 10 жабам нужно $\$00\%$ слизи в день $\Rightarrow 500 \cdot 150 = 7500\%$ слизи

Термическая среда - это совокупность
 всех видов энергии, а именно - теплота, электричество,
 звуковая энергия и другие факторы, в которых имеет
 значение: масса и которая определяет количество
 его влияния на этот организм.

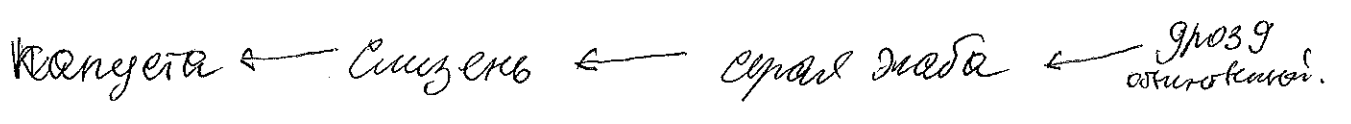
Информация - процесс получения, хранения,
 передачи и использования информации в организме
 общества, увеличение количества информации
 является по сравнению с другими.

Мутация - это изменение генетической информации
 при передаче наследственных признаков от родителей
 к потомкам.

Проблема отходов - это проблема окружающей среды
 отходами отходами жизнедеятельности человека.

Экологическая структура - это структура параметров окружающей среды
 в состоянии равновесия с природной средой.

Биологические факторы - факторы которые
 оказывают воздействие на организм
 живых организмов, такие как температура, влажность,
 количество пищи, уровень кислорода.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа 10 - 11 класс.

$$8\text{б} + 2\text{б} + 4\text{б} + 3\text{б} = 17\text{б}$$

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 1 академический час (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 – 30 баллов.

Желаем удачи!!!

1 часть

Тест. Выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимально количество баллов – 10.

1. Термин «географическая оболочка» был предложен ученым: (1 балл)

- +
- ① А. Григорьевым
 - 2. Н. Реймерсом
 - 3. А. Яблоковым
 - 4. В. Жекулиным
 - 5. С. Лавровым

2. Каким устройством возможно измерить влажность воздуха? (1 балл)

- +
- 1. вискозиметром
 - 2. индикаторной трубкой
 - 3. газоанализатором
 - ④ психрометром
 - 5. фотоколориметром

3. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» был принят в ... (1 балл)

- +
- 1. 1990 г.
 - ② 1991 г.
 - ③ 1993 г.
 - 4. 1995 г.
 - 5. 1996 г.

4. Что является в настоящее время единицей измерения активности радионуклида? (1 балл)

-
- 1. рад
 - 2. Беккерель
 - 3. Зиверт
 - 4. бэр
 - ⑤ Рентген

5. Ученый, открывший закон предельного плодородия (1965 г.): (1 балл)

- +
- 1. Э. Геккель
 - 2. Ю. Либих
 - 3. К. Прагг
 - ④ В. Докучаев

6. Изменение энергетики природной среды в среднем на% выводит систему из состояния равновесия (гомеостаза): (1 балл)

1. 10%

2. 5%

— 3. 1%

④ 25%

7. Основным источником шума в городе является (1 балл)

+ ① транспорт

2. громкая речь людей

3. шум промышленных предприятий

4. киоски звукозаписи и продажи аудиокассет

5. нет верного ответа

8. В результате жизнедеятельности человека образуется масса продуктов, которые являются бытовыми отходами. Выберите из них такой, который будет перерабатываться в круговороте веществ дольше всех: (1 балл)

+ 1. бумага

② полиэтилен

3. жесть

4. картон

5. ткань хлопчатобумажная

9. Первая вспышка массового отравления соединениями (получившего название «болезнь Минамата») была диагностирована в 1956 г. в Японии.

Соединения какого химического элемента были причиной этого отравления? (1 балл)

1. кадмий

2. свинец

3. уран

+ ④ ртуть

5. цинк

10. Отметьте организмы, которые могут быть использованы в качестве тестовых при оценке загрязнения воды в водоеме. (1 балл)

+ ① мотыль

② дафнии

3. пиявки

2 часть

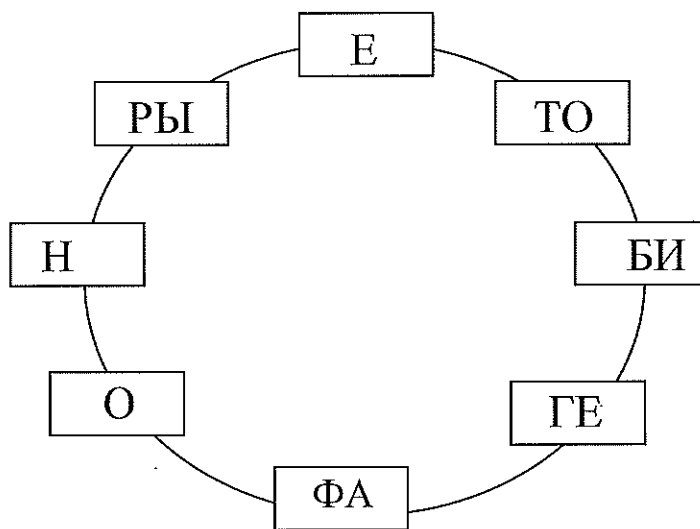
Максимальное количество баллов – 10.

Задание 1. Дайте определения основным понятиям и терминам: (6 баллов)

- 1) Городская среда - *среда, в которой живут люди, здания и много машин* (1 балл) —
- 2) Урбанизация - *процесс переноса населения в равновесие городов и пригородов +* (1 балл) —
- 3) Шумовое (полевое) загрязнение - *загрязнение природы вблизи дорог и промышленных предприятий* (1 балл) —
- 4) Проблема отходов - *проблема переработки мусора* (1 балл) —
- 5) Экореконструкция - *реконструкция экологически* (1 балл) —
- 6) Экопот - *совокупность экологических компонентов, которые входят в состав биогеоценоза и экосистем* (1 балл) +

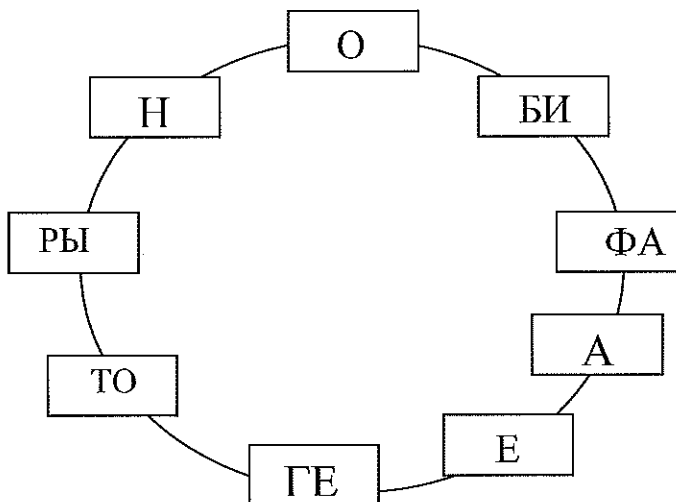
Задание 2. Расшифруйте и объясните экологический термин: (4 балла)

А)



*Биогеоценоз
Биосфера*

Б)



3 часть.

Задачи.

Максимальное количество баллов – 10.

Задача 1.

Почему в центре своего ареала многие виды, например птицы, могут заселять самые разнообразные места обитания? Какие биотопы они будут заселять по границам ареала? Почему? Приведите примеры. (6 баллов)

Задача 2.

Для того чтобы выжить, серой жабе необходимо съесть в день 5 г слизи – вредителей сельскохозяйственных культур. На площади в 1 га обитает около 10 жаб. Рассчитайте массу вредителей, которых могут уничтожить жабы на небольшом поле площадью 10 га за тёплое время года (с конца мая по конец сентября, 150 дней).

Составь цепь питания, добавив *продуцента*, *консумента* (4 балла)

Задача 1. Поскольку ^{каштан} птица приспособлена к определенным условиям жизни. Кто-то будет жить в лесу, кто-то в полях, кто-то любит жаркие места, кто-то более холодные. Зависит от оперения, от способов питания и т.д.

0,5

$$\begin{array}{r} \times 150 \\ \times 500 \\ \hline 000 \\ 7500 \\ \hline 75000 \end{array}$$

$$500 \cdot 150 \text{ дней} = 75000 \text{ г}$$

или 75 кг

Ответ: 75 кг

Задача 2

$$5 \cdot 10 = 50 \text{ г} - \text{съедет 10 жаб на 1 га}$$
$$50 \cdot 10 = 500 \text{ г} - \text{съедет 10 жаб на 10 га}$$

4,5

каштан
↓
слизи вредителей → жаба - змея или мухосуд

Экоинженерия - приведение параметров окружающей среды к состоянию равновесия с природной средой +

Урбанизация - неограниченный процесс формирования кампаний городов и инфраструктуры в условиях растущей экологической и культурной нагрузки на окружающую среду.

Проблема отходов - одна из основных проблем, которая имеет в себе потенциальную опасность для здоровья людей, а также опасность для окружающей среды +

Городская среда - совокупность конкретных основополагающих условий, созданных человеком и природой в границах населенного пункта, которая оказывает влияние на уровень и качество жизнедеятельности человека +

Боровиковой Александрой Александровной 11В

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

$$95 + 4 + 4 + 5 = 225$$

возрастная группа 10 - 11 класс.

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 1 академический час (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 – 30 баллов.

Желаем удачи!!!

1 часть

Тест. Выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимально количество баллов – 10.

1. Термин «географическая оболочка» был предложен ученым: (1 балл)

+

- 1. А. Григорьевым
- 2. Н. Реймерсом
- 3. А. Яблоковым
- 4. В. Жекулиным
- 5. С. Лавровым

2. Каким устройством возможно измерить влажность воздуха? (1 балл)

+

- 1. вискозиметром
- 2. индикаторной трубкой
- 3. газоанализатором
- 4. психрометром
- 5. фотоколориметром

3. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» был принят в ... (1 балл)

+

- 1. 1990 г.
- 2. 1991 г.
- 3. 1993 г.
- 4. 1995 г.
- 5. 1996 г.

4. Что является в настоящее время единицей измерения активности радионуклида? (1 балл)

+

- 1. рад
- 2. Беккерель
- 3. Зиверт
- 4. бэр
- 5. Рентген

5. Ученый, открывший закон предельного плодородия (1965 г.): (1 балл)

+

- 1. Э. Геккель
- 2. Ю. Либих
- 3. К. Прагг
- 4. В. Докучаев

6. Изменение энергетики природной среды в среднем на% выводит систему из состояния равновесия (гомеостаза): (1 балл)

- 1. 1.10%
- 2. 2.5%
- 3. 3.1%
- 4. 4.25%

7. Основным источником шума в городе является (1 балл)

- 1. транспорт
- 2. громкая речь людей
- 3. шум промышленных предприятий
- 4. киоски звукозаписи и продажи аудиокассет
- 5. нет верного ответа

8. В результате жизнедеятельности человека образуется масса продуктов, которые являются бытовыми отходами. Выберите из них такой, который будет перерабатываться в круговороте веществ дольше всех: (1 балл)

- 1. бумага
- 2. полиэтилен
- 3. жесть
- 4. картон
- 5. ткань хлопчатобумажная

9. Первая вспышка массового отравления соединениями (получившего название «болезнь Минамата») была диагностирована в 1956 г. в Японии.

Соединения какого химического элемента были причиной этого отравления? (1 балл)

- 1. кадмий
- 2. свинец
- 3. уран
- 4. ртуть
- 5. цинк

10. Отметьте организмы, которые могут быть использованы в качестве тестовых при оценке загрязнения воды в водоеме. (1 балл)

- 1. мотыль
- 2. дафнии
- 3. пиявки

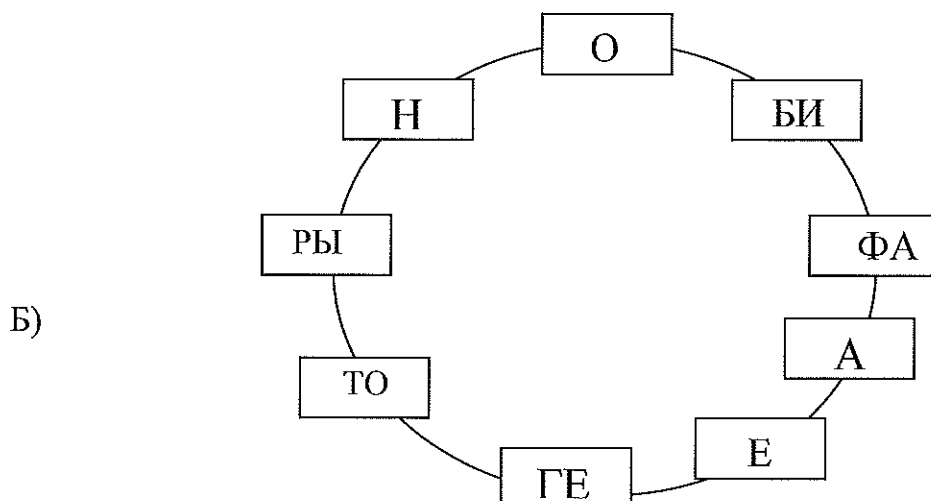
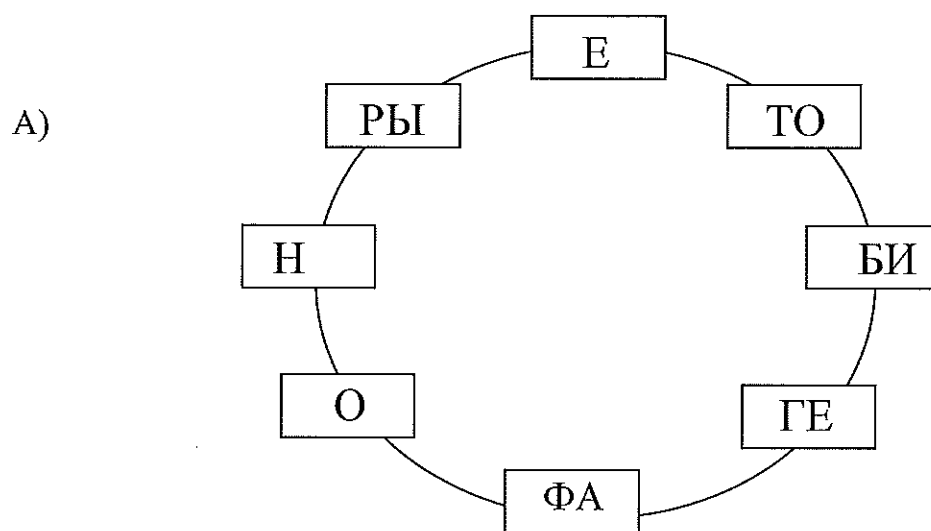
2 часть

Максимальное количество баллов – 10.

Задание 1. Дайте определения основным понятиям и терминам: (6 баллов)

- 1) Городская среда - ... (1 балл)
- 2) Урбанизация - ... (1 балл)
- 3) Шумовое (полевое) загрязнение – ... (1 балл)
- 4) Проблема отходов - ... (1 балл)
- 5) Экореконструкция - ... (1 балл)
- 6) Экопот - ... (1 балл)

Задание 2. Расшифруйте и объясните экологический термин: (4 балла)



3 часть.

Задачи.

Максимальное количество баллов – 10.

Задача 1.

Почему в центре своего ареала многие виды, например птицы, могут заселять самые разнообразные места обитания? Какие биотопы они будут заселять по границам ареала? Почему? Приведите примеры. (6 баллов)

Задача 2.

Для того чтобы выжить, серой жабе необходимо съесть в день 5 г слизи – вредителей сельскохозяйственных культур. На площади в 1 га обитает около 10 жаб. Рассчитайте массу вредителей, которых могут уничтожить жабы на небольшом поле площадью 10 га за тёплое время года (с конца мая по конец сентября, 150 дней).

Составь цепь питания, добавив продуцента, консумента

(4 балла)

Задача 1.

В центре ареала условия обитания близки к оптимальным, поэтому вид занимает разнообразные места обитания.

На границах вид может занимать только те места обитания, которые наиболее благоприятны для его жизнедеятельности. Возможна очень низкая как температура, так и влажность. Воздействуют неблагоприятные климатические и биотические факторы, примеры 4 б

Задача 2.

Если одна жаба в день съедает 5 г слизи – вредителей, этих жаб на площади 10 га 100 штук (так как на 1 га их 10 штук), следовательно за 1 день это жаб съедает 500 г слизи – вредителей. А за 150 дней – *5000 г слизи.

Цепь питания жаб.

~~Слизь – вредители~~

Капустяк – слизень – вредитель – жаба – угорь

4 б

2 часть.

1) Городская среда - совокупность условий, созданных человеком и природой в границах населенного пункта, которое указывает высшее на уровень и качество жизни человека.

2) Урбанизация - процесс повышения уровня развития городов, увеличение численности по сравнению с сельской местностью. Процесс повышения роли городов в развитии общества.

3) Шумовое загрязнение - раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека.

4) Проблема отходов - проблема загрязнения окружающей среды и воздействие этих загрязнений на здоровье человека и окружающую среду.

5) Экоконструкция - приведение параметров существующего города в соответствие с природной средой.

6) Экопорт - участок земли или водоема, занятый организмом или его популяцией

55