

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
2020-21 учебный год  
9 класс

Шифр 995

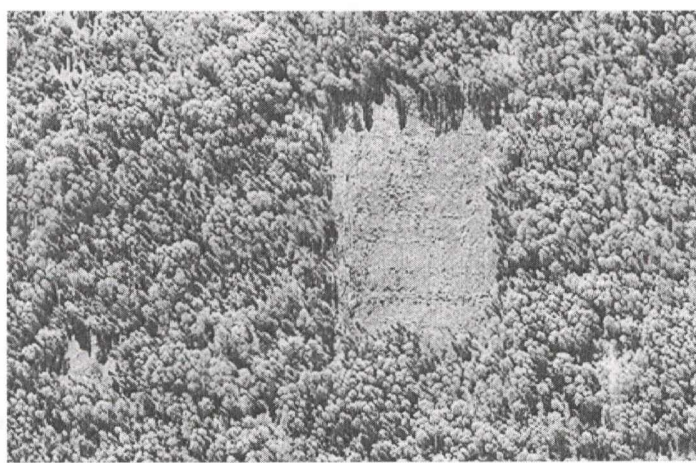
Максимальное количество баллов - 40

На выполнение заданий отводится 2 астрономических часа (120 минут).

Желаем успеха!

*Задания № 1-8. Выберите два правильных ответа из 6 возможных  
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)*

1. Какой вид антропогенного воздействия представлен на снимках из космоса:



- а) полигон твердых коммунальных отходов;
- б) нефтяной разлив;
- в) добыча торфа;
- г) лесная вырубка;
- д) пашня;
- е) последствия лесного пожара.

2. Перед Вами уравнение фотосинтеза. Определите, какие вещества пропущены:



- а)  $\text{H}_2\text{O}$
- б)  $\text{CO}_2$
- в)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- г)  $\text{H}_2$
- д)  $\text{CH}_4$
- е)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

**3. Эти природные объекты изъяты из хозяйственного использования для осуществления охраны в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии отдельных природных комплексов и объектов. В нашем округе таких объектов два:**

- а) заповедники;
- б) природные парки;
- в) заказники;
- г) Малая Сосьва и Юганский;
- д) Васпухольский и Кондинские озера;
- е) Юганский и Нумто.

**4. Список млекопитающих, внесённых в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, с указанием степени редкости, назовите их:**

- а) Западносибирский лесной бобр;
- б) Рысь;
- в) Росомаха;
- г) редкий вид;
- д) находящийся под угрозой исчезновения;
- е) малоизученный вид.

**5. Все живые организмы на нашей планете стремятся к достижению максимальной численности, но при этом ни одному из них это не удаётся. Это связано с тем, что различные внешние факторы всегда ограничивают максимальную численность вида:**

- а) долгое время полового созревания;
- б) недостаток кислорода в атмосфере;
- в) нехватка ресурсов;
- г) постоянная смена периодов активности и покоя;
- д) неблагоприятное воздействие факторов среды;
- е) недостаточная калорийность.

**6. Какие отходы не разлагаются или очень долго разлагаются в природе:**

- а) банановая кожура;
- б) глянецовый журнал;
- в) стеклянный флакон;
- г) деревянный карандаш;
- д) хлопковая сумка;
- е) зубная щётка.

**7. Какие соглашения, принятые на Международном уровне, касались проблемы изменения климата:**

- а) Монреальское соглашение;
- б) Рамсарская конвенция;
- в) Парижское соглашение;
- г) Киотский протокол;
- д) Конвенция СИТЭС;
- е) Венская конвенция.



**Задание № 9. Установите соответствие между типом межвидовых отношений и примерами.** Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите правильные ответы.

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

Тип взаимоотношений	Пример взаимоотношений
1) нейтрализм; 2) комменсализм; 3) паразитизм; 4) симбиоз.	а) белка и лось; б) кукушка и камышовка; в) рыба-прилипала и акула; г) лишайник; д) бабочка и комар; е) опыление пчелами луговых растений

Ответ: 1) в; 2) а; 3) в; 4) г + д

**Задание № 10. Установите соответствие между веществом, попадающим в атмосферу, и неблагоприятным последствием.** Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите правильные ответы.

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

Неблагоприятные последствия	Вещества
1) разрушение озонового слоя 2) выпадение кислотных дождей	а) хлорфторуглероды; б) оксид серы; в) метан; г) углекислый газ; д) сероводород.

Ответ: 1) а + г; 2) г + д

**Задания № 11-15. Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ**

(ответ и обоснование от – 0 до 3 баллов. Выбор ответа без обоснования не ОЦЕНИВАЕТСЯ)

**11. Под «средой обитания» в экологии понимается только неживая природа. Да – Нет**

Под средой обитания в экологии понимается все: деревья, кусты, температура, климат. И не только неживая природа.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

12. Разбитая люминесцентная лампа в помещении не представляет опасности для здоровья человека, т.к. в ней содержится незначительное количество ртути.

Да – Нет

Нет, так как даже сама малое кол-во ртути, уже опасно для здоровья человека, поэтому важно не вдыхать его.

13. Если окружающая среда динамична по своим свойствам (большие амплитуды колебания отдельных факторов), например, наземно-воздушная, то в ней больше шансов на выживание имеют стенобионты. Да – Нет

Так как стенобионты зависят от какого либо фактора в окружающей среде, то наличие изменений в нем у них больше шансов выжить. Например коала зависит от эвкалипта и если он исчезнет, то и коала погибнет.

14. Степь – это обширное безлесное, ровное пространство с травянистой растительностью в полосе сухого климата. Если изъять из этой экосистемы один компонент, например, копытных, то существенных изменений не произойдет. Да – Нет

Нет, произойдут огромные изменения. Если убрать из экосистемы любой компонент произойдут огромные изменения.

15. В черте города заболеваемость деревьев выше, а продолжительность их жизни меньше, чем в близлежащей сельской местности. Да – Нет

В городах больше степень загрязнения, чем в сельской местности. Выбросы газа, выбросы с заводов все это сильно влияет на растения. Из-за этого заболеваемость растений выше в городах, чем в сельской местности. Следовательно и продолжительность их жизни меньше.

Задания № 16-18. Выберите один правильный 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)

16. Следствием уничтожения лесного массива в результате необдуманной деятельности человека может стать:

- а) уменьшение количества парниковых газов в атмосфере над данной территорией;
- б) усиление процессов почвообразования на данной территории;
- в) деградация почв на данной территории;
- г) повышение плодородия почвы по причине превращения остатков лесной массы на данной территории в перегной.

Из-за вырубки лесного массива и его уничтожения, почва может стать не плодородной.

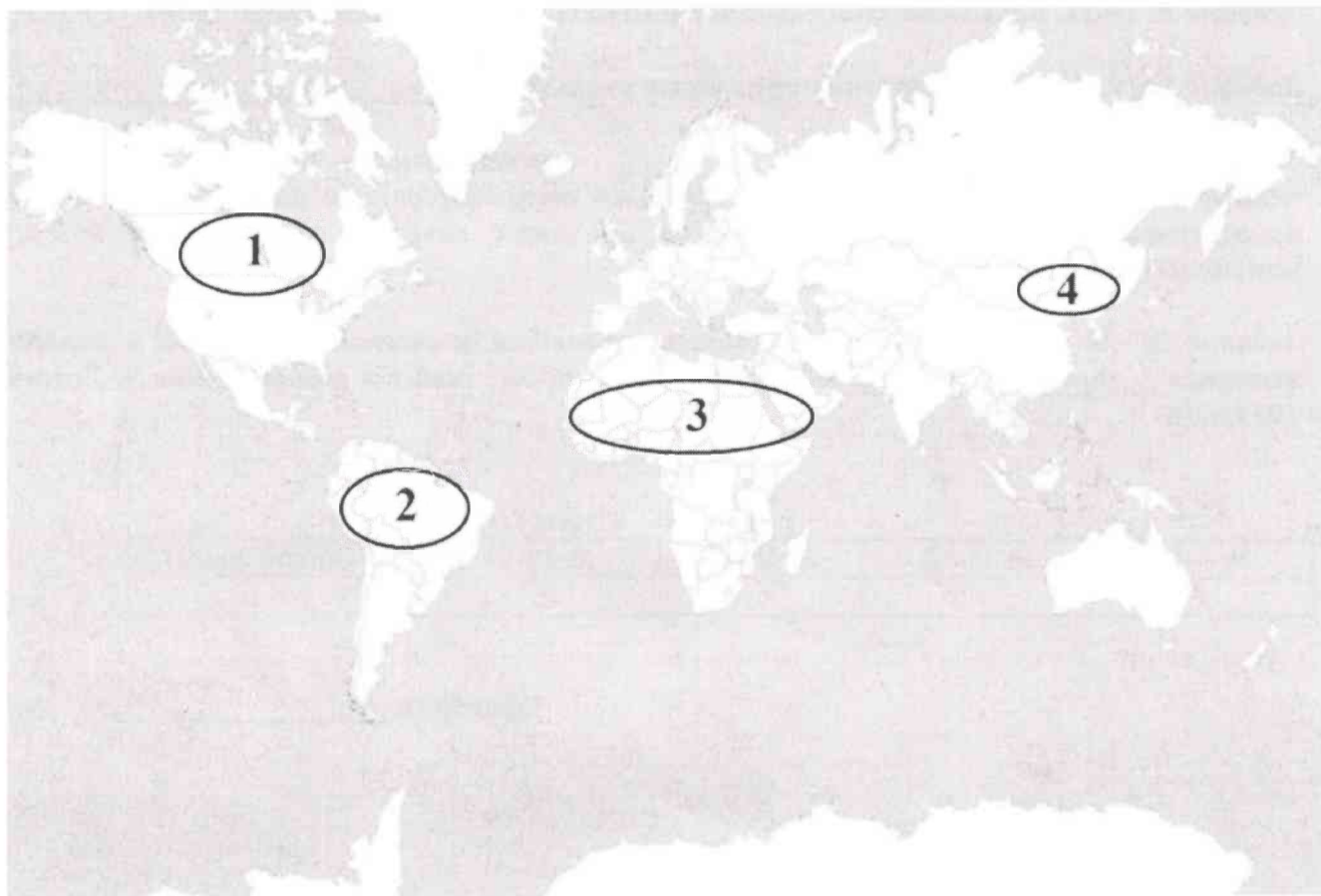
17. Какой вид сельскохозяйственной деятельности оказывает наибольшее влияние на глобальное потепление?:

- а) растениеводство
- б) животноводство
- в) рыбоводство
- г) птицеводство

а)

Для того чтобы поддерживать жизнь растений, не в их обычной среде обитания, нужно больше кол-во тепла. И так же ~~пусто~~ Поэтому все тепло, выходящее наружу, вызывает глобальное потепление.

18. Выберите из выделенных на карте регионов тот, где проблема опустынивания стоит наиболее остро. Обоснуйте свой выбор:



Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
2020-2021 учебный год  
9 класс

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

б)

Сейчас в Сахару насунает саванна, потому что опустошение  
стай олень резко

Задания № 19-21. Вставьте пропущенное слово (одно правильно вписанное слово – 1 балл).

Задание № 19. Термин «экология» предложил ученый Эрнст Геккель.

Задание № 20. реинтродукция – переселение и заселение вновь диких животных и растений определенного вида на территорию, где они ранее обитали и произрастали, но откуда по каким-либо причинам исчезли, для создания новой и устойчивой популяции.

Задание № 21. Одним из основных базовых понятий и основной единицей в экологии является экософера. Этот термин был введен в употребление А. Тенсли в 1935 году.

Итого:

№ 1-10	№ 11-15	№ 16-18	№ 19-21	Общий балл
6,5	15	6	3	30,5

Проверил