

**Задания муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по экологии  
9 класс**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 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 – 81 балла.**

*ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!*



*Укажите три причины. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 балла.*

**ЗАДАНИЕ 6. Правильно ли суждение?**

Все высшие растения являются продуцентами.

*Дайте обоснованный ответ. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.*

**ЗАДАНИЕ 7.** В 2021 году площадь лесных пожаров в России составила 18,16 миллиона гектаров. Это максимальное значение с начала XXI века. Для решения проблемы эксперты Greenpeace призвали увеличить количество финансирования, выделяемого на борьбу со стихией, усилить охрану лесных массивов. Почему так важно сохранять леса?

*Ответьте на вопрос. Приведите три аргумента. За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.*

**ЗАДАНИЕ 8.** Экосистемы Крайнего Севера считаются крайне неустойчивыми и уязвимыми. Как вы думаете, в чем причина уязвимости этих экосистем?

*Ответьте на вопрос. Приведите два аргумента. За ответ от 0 до 2 балла. Всего за задание 4 балла.*

**ЗАДАНИЕ 9.** В последние годы все больше говорят о таянии «вечной мерзлоты», и многие, естественно, обеспокоены этой проблемой и ее последствий. Как вы думаете, повлияет ли таяние мерзлых грунтов на экономическое развитие региона?

*Ответьте на вопрос. Приведите три аргумента. За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.*

**ЗАДАНИЕ 10.** В последние годы повышается спрос на экосумки, из хлопчатобумажного материала, как замена пластиковых пакетов. Как вы думаете оправдано ли такое явление?

*Ответьте на вопрос. Приведите три аргумента. За аргумент от 0 до 3 баллов. Всего за задание 9 баллов.*

**ЗАДАНИЕ 11.** Антропоэкосистемы, в отличие от природных экосистем, существуют и поддерживаются деятельностью человека. Эти экосистемы не устойчивы, и без поддержки человеком легко разрушаются. Для полного функционирования любой системы необходим постоянный источник энергии, какой энергией заряжаются антропогенные экосистемы? Какие источники энергии называются альтернативными?

*Ответьте на вопросы и обоснуйте. За ответ от 0 до 1 балла, за обоснование от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 балла.*

**ЗАДАНИЕ 12.** Большинство технических и электронных устройств не могут обойтись без элементов питания. Батарейки прочно вошли в наш естественный быт, но обычно они краткосрочные и после использования просто выбрасываются. Экологи советуют не отправлять их на мусорную свалку. Почему?

*Ответьте на вопрос. Приведите 2 аргумента. За аргумент от 0 до 3 баллов. Всего за задание 6 баллов.*

**ЗАДАНИЕ 13.** Согласно учению В. И. Вернадского, биосфера состоит из нескольких основных компонентов, веществ. Он выделил в биосфере семь разных, но геологически взаимосвязанных типов веществ.

К какому типу вещества относятся, по своему происхождению топливно-энергетические ресурсы?

*Дайте обоснованный ответ. За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.*

**ЗАДАНИЕ 14.** В Республике Саха (Якутия) с 2004 года 18 мая празднуется День подснежника (Ньургуһун күнэ), а 30 июня якутяне отмечают День Сардааны. Как вы думаете, с какой целью создаются такие даты? Дайте обоснованный ответ.

*Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.*

**ЗАДАНИЕ 15.** Впервые вопрос о возможности и хозяйственной целесообразности акклиматизации ондатры в России был поднят в отечественной печати Н.А. Смирновым (1915). Первые партии ондатр были выпущены в 1928 г. на озеро Большого Соловецкого острова. Сначала ондатр завозили из Финляндии, Канады и Англии. С 1930 г. стали выпускать в других регионах страны, в том числе и в Якутии. Несомненно, отмечается влияние этого вида на естественные экосистемы в местах расселения. Опишите механизмы воздействия ондатры на среду, приведите примеры.



*Приведите три аргумента. За аргумент от 0 до 3 баллов. Всего за задание 9 баллов.*

**ЗАДАНИЕ 16.** В сентябре 2020 года в Авачинском заливе произошла массовая гибель донных организмов — на берег выбросило рыб, крабов и осьминогов. Официальная причина катастрофы — «красный прилив». Сегодня, больше чем через год после гибели морских обитателей, вскрылись страшные последствия экологической катастрофы. Практически полностью исчезли губки, в значительном количестве погибли панцирные моллюски. Сильно пострадали и гидробионты — губки, актинии, гидроиды, асцидии, а также морские ежи и морские звезды. При этом отмечается, что «красный прилив» практически не повлиял на животных, например тюленей, сивучей, каланов. Как вы думаете, с чем это связано?

*Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.*

**ЗАДАНИЕ 17.** Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. Особо охраняемые природные территории — это участки, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. В России ООПТ различаются на 7 категорий, согласно их особенностям режима.

Какая категория ООПТ может быть рекомендована к созданию в следующей ситуации: «Необходимо сохранить уникальные живые коллекции различных видов и форм ценных и редких видов деревьев, в насаждениях которых виды трав и кустарников, внесённых в Красные книги Российской Федерации и субъекта РФ»?

*Дайте обоснованный ответ. За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.*