

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.
Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (120 минут).
Задание теоретического тура считается выполненным,
если Вы вовремя сдаете его членам жюри.
Максимальная оценка – 32 балла.

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.

Бланк ответов для 9 класса [max. 32 балла]

1. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

В тропическом лесу стволы ротанговых пальм очень тонкие, всего в 4-5 см в диаметре. Крона состоит из пучка перистых листьев, стержни которых заканчиваются длинными прочными хлыстами. На этих хлыстах сидят большие, твёрдые, острые, загнутые книзу шипы. Острыми колючками усажены также и листья, и верхняя часть стебля. Как вы думаете, зачем пальме нужны шипы?

Ответ:

- 1) _____
- 2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Основная причина природной зональности – неравномерное распределение солнечной энергии по широте вследствие шарообразной формы Земли и изменения угла падения солнечных лучей на земную поверхность. Может ли деятельность человека влиять на распространение природных зон? Если нет – обоснуйте, почему. Если да, приведите конкретные примеры.

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

3. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Опишите экологические преимущества и недостатки мелких семян у растений. Что выигрывают организмы с мелкими семенами и в чем они уступают растениям с крупными семенами?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

4. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

В настоящее время происходит «сланцевая революция», но добыча сланцевого газа не безопасна. Какие проблемы могут возникнуть при добыче сланцевого газа? В каких странах ведется масштабная добыча сланцевого газа?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

5. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Почему важно утилизировать (а не закапывать на свалках) вышедшие из строя бытовые приборы и оргтехнику?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

6. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Существует мнение, что великий русский ученый В.И. Вернадский, 155-летие которого отмечается в эти дни, ещё в начале прошлого века предвосхитил основные тенденции развития современной цивилизации. Его формулировки во многом близки содержанию Целей Устойчивого Развития до 2030 года, принятых на саммите ООН в Нью-Йорке в сентябре 2015 года. Постарайтесь, пользуясь формулировками В.И. Вернадского и иконкой, иллюстрирующей краткое название Цели Устойчивого Развития № 15, обосновать актуальность этих проблем в наши дни и своими словами сформулировать основные направления деятельности человечества для реализации данной Цели.

Вернадский В.И. «Биосфера», 1926 год: «...Биосфера есть центральная геологическая оболочка планеты, управляемая биотой...». «...На земной поверхности нет химической силы более постоянно действующей, а потому более могущественной по своим конечным последствиям, чем живые организмы, взятые в целом...». «Никогда в течение всего геологического времени не наблюдались азойные (т. е. лишённые жизни) геологические эпохи».

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

7. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

14 апреля 2022 года ЮНЕСКО объявило о новой инициативе по сохранению коралловых рифов, поскольку в последнее время их состояние вызывает тревогу в связи с обесцвечиванием. Цвет рифообразующего коралла происходит от крошечных организмов – зооксантелл, с которыми полипы находятся в партнерских отношениях. Зооксантеллы содержат хлорофилл и способны фотосинтезировать. В обмен на укрытие и углекислый газ, они делятся с кораллами питательными веществами. Кораллы, живущие в симбиозе с зооксантеллами, имеют конкурентное преимущество перед другими видами с независимыми стратегиями питания. По каким причинам может происходить обесцвечивание кораллов? Каковы экологические и экономические последствия их обесцвечивания?

Ответ:

- 1) _____
- 2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог