

12.09.12

**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
по экологии 2023-2024 учебный год**

9 класс

Задание 1

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

1. Общая экология изучает:

- ☒ а) отношение организмов между собой;
- ☐ б) разнообразных животных и растений;
- ☒ в) инфекционные заболевания людей и животных;
- ☐ г) растительные сообщества континентальных территорий;
- ☒ д) отношение организмов с окружающей их средой;
- ☐ е) структурную организацию сообществ.

2. Приоритетными способами снижения выбросов промышленных предприятий в атмосферу являются:

- ☐ а) закрытие предприятий;
- ☐ б) штрафные санкции;
- ☒ в) увеличение платы за загрязнение атмосферного воздуха;
- ☒ г) пыле- и газоулавливающие установки;
- ☐ д) снижение производственной мощности предприятий
- ☒ е) безотходные технологии

3. Смешанный лес-более устойчивая экосистема, чем березовая роща, так как в лесу:

- ☒ а) более плодородная почва;
- ☐ б) в обмене веществ используется дополнительная энергия;
- ☒ в) более длинные и разветвленные цепи питания;
- ☐ г) есть продуценты, консументы и редуценты
- ☐ д) замкнутый круговорот веществ;
- ☒ е) сложные пищевые сети

4. К естественным источникам загрязнения атмосферы следует отнести:

- ☐ а) сжигание бытового мусора;
- ☒ б) извержения гейзеров;
- ☐ в) дым из труб заводов;
- ☐ г) выхлопные газы автомобилей;
- ☐ д) сточные воды сельскохозяйственных предприятий;
- ☒ е) лесные пожары.

5. Аквариум, населенный организмами, представляет собой:

- а) экологическую нишу;
 б) искусственную экосистему;
 в) биологическую популяцию;
 г) экотон;
 д) гидробиоценоз;
 е) агроценоз.

Задание 2

Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ (ответ и обоснование от -0 до 3 баллов. Выбор ответа без обоснования не ОЦЕНИВАЕТСЯ)

2.1 В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще

Да - ~~Нет~~

2.2. Парниковый эффект - подъем температуры на поверхности планеты связан с антропогенной деятельностью человека.

Да - Нет

2.3 Прикладная экология охватывает все направления деятельности человека

Да - Нет

Задание 3

Вставьте пропущенное слово

(одно правильно вписанное слово - 1 балл)

3.1 Граница биосферы в литосфере находится на глубине 3,5-4,5 км.

3.2 Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером аменизации

3.3 Способность организма или системы организмов поддерживать устойчивое динамическое равновесие (относительное постоянство состава и свойств) в изменяющихся условиях среды, называется гемистотизм.

3.4 В лесных экосистемах основную массу продуцируют деревья.

3.5 Характерным местом произрастания ксерофитов является морское побережье, песчаные дюны

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх 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)

Лесные пожары-чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с составом и структурой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных лесах. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- г) ☒ большей влажностью воздуха.

Если влажность воздуха выше, то вероятность возгорания ниже. Лиственные леса имеют большую влажность из-за большой площади испарения воды с поверхности листьев, хвойные же леса имеют меньшую влажность из-за меньшей площади испарения воды с поверхности иголок.

115 из 25, 48%