**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников**

**по экологии 2024-2025 учебный год**

**9 класс**

**Вариант 1**

**Задание 1**

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

1.К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя отнести:  
a) выделение болезнетворными бактериями токсинов; б)перенос пыльцы растений ветром  
в) выделение зелеными растениями кислорода;  
г) разложение органических веществ в почве;  
д)эрозию почв;  
e) выработку иммунитета стимулирующуюся токсинами паразита**.**

2.Вид биотических отношений, когда один организм постоянно находится рядом с другим организмом, питаясь остатками его добычи, называется:  
a) нейтрализмом;  
б) конкуренцией;  
в) паразитизмом;  
г) комменсализмом;  
д) аменсализмом;  
e) сотрапезничеством

3.Глобальная экология изучает:

a) социальную экологию;  
б) экологию человека;  
в) прикладную экологию;  
г) экологию видов;  
д) биосферу в целом  
e) процессы планетарного масштаба.

4.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;  
e) структурную организацию сообществ.

5.Дождевые черви являются:

а)детритофагами  
б) автотрофами;  
в) фитофагами;  
г) редуцентами3;  
д) консументами;  
e) мезотрофами. (ред.)

 6.К основным уровням организации жизни относятся  
a) литосфера;  
б) особь;  
в) гидросфера;  
д) ноосфера;  
г) экосистема;  
e) ионосфера

7.Приоритетными способами снижения выбросов промышленных предприятий в атмосферу являются:  
a) 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

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

a) 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

9.Источниками информации в природоохранной сфере города Курска являются: а)экологический мониторинг;  
б) экологическая стандартизация  
в) проектная документация;  
г) Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды за соответствующий год;  
д) ценовая политика;  
e) экономические показатели.

10. К естественным источникам загрязнения атмосферы следует отнести:

a) сжигание бытового мусора;  
б) извержения гейзеров;  
в) дым из труб заводов;  
г) выхлопные газы автомобилей;

д) сточные воды сельскохозяйственных предприятий;  
е) лесные пожары.

11.Такой экологический фактор, как изменение светового режима, наименее выражен в:

a) наземно-воздушной среде обитания;  
б) наземной среде обитания;  
в) водной среде обитания;  
г) почве как среде обитания;  
д) воздушной среде обитания;

e) урбанистической среде обитания.

12. Аквариум, населенный организмами, представляет собой:  
a) экологическую нишу;  
б) искусственную экосистему;

в) биологическую популяцию;  
г) экотон;  
д) гидробиоценоз;  
e) 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 Пространство превращается в потенциально лимитированный ресурс лишь тогда, когда, численность особей превышает допустимую величину в данных условиях.

Да- Нет

2.3. Парниковый эффект - подъем температуры на поверхности планеты связан с антропогенной деятельностью человека.  
Да- Нет

2.4 Проблема биологических инвазий одна из актуальных проблем современности.  
Да –Нет

2.5 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\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.2 Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Способность организма или системы организмов поддерживать

устойчивое динамическое равновесие (относительное постоянство состава и свойств) в изменяющихся условиях среды, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.4 В лесных экосистемах основную массу продуцируют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.5 Характерным местом произрастания ксерофитов является\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_