

**Ответы к заданиям муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по экологии**

2020-2021 учебный год

10-11 класс

Задание 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	А	Д	Г	Б	Б	В	А	Б	В

Задание 2

2.1 Ответ: ДА. В соответствии с определением устойчивое развитие рассматривается как «модель движения вперёд, при которой достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения людей без лишения такой возможности будущих поколений».

2.2. Ответ: ДА. Главными целями космического землеведения являются познание закономерностей космической оболочки Земли, изучение природных ресурсов для оптимизации их использования, обеспечение прогнозов погоды, отслеживание природных бедствий и охрана окружающей среды

2.3 Ответ: НЕТ. Кроме фотосинтеза, использующего для образования органических веществ из неорганических энергию солнечного света в биосфере существует и хемосинтез, использующий энергию химических связей.

2.4 Ответ: ДА. Сброс сточных вод в водный объект приводит к загрязнению водоёма такими загрязнителями как фосфаты, нитраты, органические вещества, обуславливая интенсивное развитие микроорганизмов. Это снижает содержание растворённого кислорода в воде, вызывая развитие процессов загнивания

2.5. Ответ: ДА. Соболь и куница питаются как животной, так и растительной пищей, одинаковой для этих животных. Соболь и куница, живущие в одном лесу, могут конкурировать за среду обитания. В результате замещение в лесном биоценозе соболя куницей существенно не изменит его.

Задание 3

3.1 Ответ Б. Стратегия охраны природы рассчитана на длительный промежуток времени и направлена на изменение сознания человека и стереотипов его поведения — основных условий достижения цели устойчивого развития. Введение системы штрафов, проведение различных экологических акций — это тактические задачи, направленные на получение быстрого результата в решении местных экологических проблем. Изучением уровней организации жизни занимаются различные биологические науки, экология изучает живые системы на организменном, популяционно-видовом и биосферном уровнях.

3.2. Ответ Б. Редкие и исчезающие виды животных и растений обитают в пределах ареала вида включающего ограниченные территории одного или нескольких сопредельных государств. Поэтому их охрана относится к юрисдикции отдельных государств, на территории которых обитает охраняемый вид. Атмосфера, мировой океан, космическое и околоземное пространство — это разделяемые природные ресурсы и относятся к юрисдикции международного права.

3.3 Ответ Г. Создание органических веществ в экосистемах — это функция автотрофов, количество произведенного ими органического вещества в единицу времени называется биологической продуктивностью. Таким образом, биологическая продуктивность — это скорость создания органического вещества (прирост биомассы продуцентов за единицу времени).

Задание 4

Ответ: Б. От антропогенных воздействий наиболее защищены артезианские воды. Артезианская вода — это вода, находящаяся в глубинных пластах Земли и, как правило, выходящая на поверхность под давлением. Артезианские воды наиболее защищены, так как не участвуют в водообмене с поверхностью земли. Состав артезианской воды зависит только от состава пластов земной коры и времени залегания между ними, в то время как на грунтовые, паводковые или поверхностные воды влияют атмосферные осадки, климатические изменения и загрязнения окружающей среды

А. Так как паводковые воды образуются в результате таяния снега или выпадения значительного количества осадков и стекая по поверхности земли

они несут в себе значительное количество загрязняющих веществ антропогенного происхождения, собранных из атмосферы и почвы

В. Так как поверхностные воды контактируют с почвой и атмосферой и подвержены загрязнениям антропогенного характера.

Г. Так же является неверным, так как грунтовые воды располагаются близко к поверхности земли и пополняются частично за счёт паводковых вод и поверхностных вод, наиболее подверженных антропогенному воздействию.