Ленинградская область
теоретический тур школьный этап
Всероссийская олимпиада школьников по экологии. 2026-2027 уч. год.

6 класс

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ОТВЕТЫ

Максимальное количество баллов за работу – 20 баллов.

Часть I. Выберите *все* правильные ответы. За каждый вопрос максимально – 2 балла (по 1 баллу за каждый верный элемент ответа). При выборе более 2-х элементов ответа – 0 баллов. Максимальное количество баллов за Часть I – 10.

№ вопроса	1	2	3	4	5
Максимальные баллы	2	2	2	2	2
Ответы	б, е	а, д	б, д	а, б	а, в

Часть II. Дайте краткий ответ на вопрос. За каждый правильный ответ — 2 балла, за каждый частично правильный – 1 балл. Максимальное количество баллов за Часть II – 10.

1. (2 балла). Ранней весной в лесах Ленинградской области на тающих сугробах иногда можно заметить необычное явление - появление розового или красного налета, который пахнет спелым арбузом. С какими специфическими организмами, связано это явление и к какой функциональной группе экосистемы в цепи питания они относятся?
Примерный вариант ответа: *С жизнедеятельностью хламидомонады снежной (Chlamydomonas nivalis) - одноклеточной криофильной водоросли, которая относится к группе продуцентов.*

2. (2 балла). В реках Лужского и Волосовского районов Ленинградской области обитает широкопалый речной рак (*Astacus astacus*). Изменение, какого важнейшего абиотического фактора водной среды приводит к массовой миграции или гибели раков, что делает их эталонными организмами-биоиндикаторами?
Примерный вариант ответа: *Резкое снижение уровня растворенного кислорода и появление органического или химического загрязнения воды (высокая чувствительность к токсикантам).*

3. (2 балл). Зимой сосны и ели в таежной зоне не сбрасывают хвою, но прекращают рост. Какое физиологическое изменение происходит в клеточном соке хвойных деревьев поздней осенью, позволяющее им избегать разрыва клеточных оболочек при низких температурах?
Примерный вариант ответа: *Накопление в клеточном соке высокой концентрации сахаров (глюкозы) и деструктивных аминокислот, действующих как естественный антифриз.*

4. (2 балла). Зимой на Северо-Западе после резкой смены температур часто случается «ледяной дождь», покрывающий все ветви деревьев плотной ледяной глазурью. Для какой экологической группы таежных птиц это явление становится фактором выживания?
Примерный вариант ответа: *Для насекомоядных птиц, собирающих зимующих насекомых и их личинок из трещин коры, которая оказывается полностью заблокирована льдом.*

5. (2 балла). Лесной конек, дрозды и сойки часто прилетают к крупным куполам муравейников рыжих лесных муравьев, садятся на них, расправляют крылья и позволяют муравьям ползать по своему оперению. Какую важнейшую гигиеническую функцию выполняет это этологическое (поведенческое) приспособление птиц?

Примерный вариант ответа: *Избавление от перьевых паразитов (пухоедов, клещей) с помощью муравьиной кислоты, которую насекомые разбрызгивают на перья птицы.*