**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ II ( МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ) ЭТАП**

*Биология*

*9 класс*

Критерии проверки

Общее время выполнения работы – не более 3,0 часов (180 минут).

**Задание 1** включает тесты с **одним правильным ответом**, оценивающиеся в **1 балл** каждый. В этих тестах ученик не может отмечать два ответа, как правильные. В противном случае он получает **0 баллов**, даже если один из отмеченных ответов правильный. Максимальная сумма баллов за первое выполненное задание – **30 баллов**.

***Правильные ответы:*** **1 – А; 2 – Г; 3 – В; 4 – Г; 5 – Г; 6 – Г; 7 – А; 8 – Б; 9 – Б; 10 – В; 11 – Б; 12 – А; 13 – Г; 14 – А; 15 – В; 16 – В; 17 – А; 18 – В; 19 – Б; 20 – Б; 21 – В; 22 – В; 23 – В; 24 – Б; 25 – А; 26 – Б; 27 – Г; 28 – В; 29 – Г; 30 – А.**

**Задание 2** включает тесты с **несколькими правильными ответами**. Учащиеся на каждый вопрос должны выбрать **только правильные ответы**. Каждый правильно выполненный тест оценивается **2 баллами**. Максимальная сумма баллов за выполненное задание – **14**.

***Правильные ответы:*** **1 – В, Г; 2 – А, Б, В, Г, Е; 3 – А; 4 – А, Б, В; 5 – А, Б, В, Г; 6 - А, Г; 7 - А, Б, В, Г.**

**Задание 3.** За каждый правильный **ключевой компонент** развернутого ответа дается по **1 баллу.** Максимальна сумма баллов по одному вопросу – **4**. Максимальная сумма баллов за выполненное задание – **16**.

1. ***Ответ.*** Молекулярный, клеточный, тканевый, органный, популяционный, биоценотический **(1 балл)**, биогеоценотический (экосистемный **(1 балл)**), биосферный **(1 балл)**. Экология занимается изучением экосистемного уровня **(1 балл)**.

2. ***Ответ.*** Наличие в структуре его таллома клеток водоросли и гриба, плотно переплетающихся друг с другом **(1 балл)**. Водоросль поставляет грибу органические вещества **(1 балл)**, а гриб в свою очередь дает водоросли воду и минеральные вещества **(1 балл)**. Оба организма участвуют в размножении, создавая специфические образования, состоящие из обоих компонентов: гриба и водоросли **(1 балл)**.

3. ***Ответ.*** Мембраны изолируют внутреннее содержимое клетки от внешней среды **(1 балл)**; все органоиды, кроме рибосом и центриолей имеют мембранное строение **(1 балл)**; внутренние мембраны разделяют клетку на отсеки **(1 балл)**, в каждом из которых происходит своя биохимическая реакция **(1 балл)**.

4. ***Ответ.*** Разведение растительноядных животных дает много мяса, молока, так как достаточно растительной пищи, чтобы нарастить мышечную массу **(1 балл).** Разведение растительноядных животных сокращает длину трофических цепей, а, соответственно, и энергопотери **(1 балл)**. Растительноядные животные, которых разводит человек: корова, овца, курица и т. д. **(1 балл)**. Примеры разведения хищных животных: норка, песец **(1 балл)**.

**Задание 4.** За каждый правильный **ключевой компонент** развернутого ответа дается по **1 баллу.** Максимальная сумма балов по одному вопросу – **5**. Максимальная сумма баллов за выполненное задание – **10.**

1. ***Ответ.*** Вследствие уничтожения волков в популяции произойдет всплеск численности популяции оленя **(1 балл)**, поскольку естественный регулятор численности будет уничтожен **(1 балл)**. Это может привести к катастрофическим последствиям, так как пищевые ресурсы оленей будут уничтожены (съедены), что приведет затем к вымиранию оленей **(1 балл)**. Увеличение численности вначале идет лавинообразно, пока не исчерпаются ресурсы среды (емкость среды) **(1 балл).** Таким образом, экологическая роль хищников заключается в регуляции численности жертв и сохранении баланса в экосистеме **(1 балл)**.

2. ***Ответ.*** Основной характерный признак растительной клетки – наличие хлоропластов **(1 балл)** и хлорофилла **(1 балл)**. Этот пигмент придает телу растения зеленую окраску **(1 балл)**. Благодаря нему осуществляется фотосинтез – важнейший процесс на Земле **(1 балл)**. Зеленая окраска таллома некоторых грибов и лишайников обуславливается наличием других пигментов, а, следовательно, не является поводом для отнесения их к царству растений **(1 балл)**.

**Максимальная сумма баллов за все задания 9 класса – 70.**