

**Всероссийская олимпиада школьников по экологии**  
**Муниципальный этап**  
**8 класс**

**ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**  
**Максимальное количество баллов за работу - 28**

**Задание 1**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Ответы	1,3	2,4	2,5	2,6	2,4	4,5	3,5

**Критерии оценивания**

Каждое задание оценивается в 1 балл, при этом 1 балл дается только в том случае, когда выбраны оба правильных ответа.

**Максимум: 7 баллов**

**Задание 2**

№	ответ	объяснение <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i>
2.1	ДА	К таким признакам относятся опушенность, восковой налет, мелкие кожистые листья. Вода в болоте холодная, поэтому всасывание ее корнями затруднено. Растение испытывает водное голодание. Приспособления направлены на уменьшение испарения.
2.2	ДА	Вырубка лесов всегда ведет за собой не только смену растительного сообщества, но и смену всего живого населения биогеоценоза.
2.3	ДА	Основной причиной большого числа муравейников является преобладание хвойных пород. Большинство насекомых на хвойных растениях живут открыто, что делает их доступными для муравьев как хищников-энтомофагов.
2.4	НЕТ	Этот способ является эффективным, так как вода подается в соответствии с водопотреблением сельскохозяйственными культурами на протяжении всего периода вегетации. Поддерживается повышенная влажность среды произрастания растения при постоянном орошении надземной части растений и верхних горизонтов почвы. Снижается температура воздуха.
2.5	НЕТ	Ядро не связано с автотрофным питанием. С автотрофным способом питания эвглены зеленой связаны хроматофоры, парамилловые зерна и стигма. Хроматофоры участвуют в процессе фотосинтеза, парамилловые зерна накапливают продукты фотосинтеза, стигма (светочувствительный глазок) ориентирует эвглену зеленую к условиям оптимальной освещенности.

**Критерии оценивания**

В данном задании оценивается только обоснование ответа. Если выбран вариант ответа, но не приводится обоснование, то такой ответ не оценивается. Если выбран неправильный ответ, но его обоснование логично и аргументировано, то это обоснование может быть оценено, но не более чем в один балл.

**Каждое задание оценивается 2 баллами:**

- частичное (неполное) обоснование ответа – 1 балл
- полное обоснование ответа – 2 балла

**Максимум: 10 баллов**

### Задание 3

№	ответ
1	биотическим
2	Кенозерский
3	фреонов
4	второго
5	фильтрационное

#### Критерии оценивания

Каждое задание оценивается в 1 балл.

**Максимум: 5 баллов**

### Задание 4

№	ответ	объяснение <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i>
4.1	2) комменсализм	Клесты не столько шелушат шишки, сколько роняют их почти не тронутыми на землю. Шишки, упав вниз на влажный мох, плотно сжимают чешуйки. Семена, хорошо защищенные чешуйками, надолго сохраняются и являются кормом для белок.
4.2	2) плоды завязываются редко, созревают не каждый год	Цветет башмачок в конце июня - начале июля. Процесс опыления происходит не всегда из-за узкой приспособленности к определенным опылителям. Кроме того в случае семенного размножения растение проходит длительный путь развития. Семена очень мелкие, почти без запаса питательных веществ. Для их прорастания необходима встреча с гифами грибов определенных видов. Первое время гриб питается проростком, который в течение 3-х лет развивается под землей. Только на 4-й год у башмачка появляется первый лист, на 15-17 год растение зацветает.

#### Критерии оценивания

Каждое задание оценивается 3 баллами:

- выбор правильного ответа – 1 балл
- отсутствие обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование – 0 баллов
- частичное (неполное) обоснование ответа – 1 балл
- полное обоснование ответа – 2 балла

**Максимум: 6 баллов**