



## Теоретический тур. 9-й класс

### Ключи для проверки ответов



#### Раздел 1

За правильно отмеченный и правильно не отмеченный вариант ответа участник получает по 0,5 балла. Максимум за вопрос (столбец) – 2,5 балла, за раздел – 70 баллов (140 ответов).

Матрица (правильно выбранные), максимум – 16,5+19,5 баллов (ответов: 33+39)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
А		×				×	×	×		×		×	×		
Б		×		×	×		×				×		×		
В				×	×			×		×	×	×			
Г					×	×									
Д	×		×	×			×		×		×	×			

	1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
А	×	×		×	×	×		×	×	×	×				×
Б				×	×	×		×	×			×	×	×	
В	×		×		×				×	×		×	×		
Г	×	×	×		×	×	×		×	×	×			×	×
Д	×	×					×	×					×		

Антиматрица (правильно невыбранные), максимум – 18,5+17,5 баллов (ответов: 37+35)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
А	■		■	■	■				■		■				
Б	■		■			■		■	■	■		■			
В	■	■	■			■	■		■				■		
Г	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■		
Д		■			■	■		■		■			■		

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
А			■				■					■	■	■	
Б	■	■					■			■	■				■
В		■		■		■	■	■			■			■	■
Г				■				■				■	■		
Д			■	■	■	■			■	■	■	■		■	■

⊗ – правильные ответы (в ячейках должна стоять пометка)

■ – неправильные ответы (ячейки должны оставаться пустыми)

## 9-й класс. Раздел 2

Максимум баллов за раздел — 4. За каждое задание 0-1-2 балла. 1 балл ставится за неточное определение, не содержащее серьезной ошибки.

### 1. Трофический уровень

### 2. Байкал

## 9-й класс. Раздел 3

Компоненты оценки суммируются, таким образом максимальная оценка за каждое задание этого раздела — 4 балла (1 балл за правильный выбор и до 3 баллов за обоснование).

Утверждение **верно** — 1 балл за правильный ответ

1. Леса называют «легкими планеты», так как они способствуют поддержанию **баланса кислорода и углекислого газа** в атмосфере за счет **фотосинтеза**.
2. **Фитопланктон**, обитающий в верхних слоях морей и океанов, также способен к **фотосинтезу**: поглощает углекислый газ и обогащает атмосферу кислородом. Поэтому моря тоже можно назвать «легкими планеты».
3. Кроме того, морские организмы используют растворенный углекислый газ для строительства **известковых скелетов и раковин**, которые после отмирания организмов накапливаются и образуют слой осадочных известковых осадочных пород. Таким образом они способствуют уменьшению концентрации углекислого газа в атмосфере, выводя излишки углерода из биогеохимического круговорота.

Максимальное количество баллов за обоснование — 3 балла.

## 9-й класс. Раздел 4

Компоненты оценки суммируются, таким образом максимальная оценка за каждое задание этого раздела — 4 балла (1 балл за правильный выбор и до 3 баллов за обоснование).

А	Б	В	Г
---	---	---	---

Х			
---	--	--	--

Ответ **А верен** — 1 балл за правильный ответ

1. Опушение характерно для растений, произрастающих в **засушливых условиях**, например, в пустынях.
2. Опушение (особенно светлое) защищает растение от **перегрева** и больших **потерь влаги**, поскольку хорошо **отражает тепловое излучение** в условиях сильной солнечной освещенности.
3. Также опушение способствует **уменьшению испарения воды с поверхности листа** за счет того, что между волосками задерживается водяной пар и создаются локальные условия повышенной влажности.

Если в ответе отсутствует один из приведенных пунктов, но приведен верный пример, то за него выставляется 1 балл.

Максимальное количество баллов за обоснование — 3 балла.

## 9-й класс. Раздел 5

Компоненты оценки суммируются, таким образом максимальная оценка за этот раздел — 13 баллов (1 балл за правильный выбор и до 3 баллов за каждое обоснование).

### А. Ответ не верен — балл за правильный выбор не ставится

1. На сжигание затрачивается **большое количество энергии**
2. Пищевые отходы **разлагаются**, поэтому нецелесообразно их сжигать
3. В Санкт-Петербурге и прилегающих к нему районах Ленинградской области **действуют четыре мусоросжигательных завода (достаточно, если будет указано, что такие заводы есть, без указания количества)**, и регулярно поднимается вопрос о строительстве новых

За каждый правильно приведенный аргумент, в котором встречаются **выделенные ключевые слова**, выставляется **1 балл**. Максимальное количество баллов за обоснование — **3 балла**.

### Б. Ответ не верен — балл за правильный выбор не ставится

1. Захоронение — это метод, который целесообразно использовать для тех видов отходов, с которые **невозможно переработать**.
2. Примером таких отходов могут служить **радиоактивные отходы**, получающиеся в результате отработки ядерного топлива на атомных электростанциях.
3. Пищевые отходы **можно переработать**, поэтому захоранивать их нецелесообразно.

За каждый правильно приведенный аргумент, в котором встречаются **выделенные ключевые слова**, выставляется **1 балл**. Максимальное количество баллов за обоснование — **3 балла**.

### В. Ответ верен — 1 балл за правильный выбор

1. Известно, что на следующий трофический уровень в экосистеме переходит не более **10 процентов энергии**, остальное рассеивается.
2. Пищевые отходы пригодны для **питания** скоту
3. Таким образом, доставка пищевых отходов на корм скоту (т.е., на уровень консументов, которые часть энергии превратят в собственную биомассу) с экологической точки зрения будет **более эффективной**, чем сжигание, захоронение либо компостирование.

За каждый правильно приведенный аргумент, в котором встречаются **выделенные ключевые слова**, выставляется **1 балл**. Максимальное количество баллов за обоснование — **3 балла**.

### Г. Ответ не верен — балл за правильный выбор не ставится

1. Компостирование является **экологически безопасным** способом утилизации пищевых отходов.
2. Однако, компостирование будет являться **менее эффективным и экономичным** способом по сравнению с переработкой на корм скоту,
3. так как это приведет к возвращению энергии, содержащейся в пище, на **более низкий трофический уровень**.

За каждый правильно приведенный аргумент, в котором встречаются **выделенные ключевые слова**, выставляется **1 балл**. Максимальное количество баллов за обоснование — **3 балла**.

Пожалуйста, при возникновении вопросов по проверке работ свяжитесь с нами по телефону 237-02-26, мы будем рады Вам помочь!