

Матрица для ответов на задания очного этапа олимпиады по биологии интеллектуального марафона на Кубок Главы города Челябинска, 2023-2024 учебный год

6 класс

Максимальное количество – 148 балл

Задание 1. Задание включает **32 вопроса**, к каждому из них предложено **4 варианта ответа**. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Индексы правильных ответов внесите в матрицу.

Максимальное количество – 32 балла (по 1 баллу за каждый правильный ответ)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	а	б	в	б	г	в	в	а	б	в
11-20	г	а	в	г	в	б	г	б	в	в
21-30	а	в	г	а	в	г	б	б	г	в
31-32	а	в								

Задание 2. Задание включает **10 вопросов** с несколькими вариантами ответов (от 0 до 6). Если ответ правильный, в таблицу ставите «+», если неправильный, то «-».

Максимальное количество – 30 баллов (по 0,5 баллов за каждый правильный ответ)

№ задания						
	1	2	3	4	5	6
2.1.		+		+	+	
2.2.	+	+		+		
2.3.	+		+	+		
2.4.		+			+	+
2.5.				+	+	+
2.6.	+		+	+		
2.7.		+	+			+
2.8.			+	+	+	
2.9.	+		+		+	
2.10.			+		+	+

Задание 3. Задание включает **5 вопросов** на соответствие. При выполнении задания установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующие позиции из второго столбца.

Максимальное количество – 27 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ)

3.1.

А	Б	В	Г	Д	Е
1	1	2	2	1	2

3.2.

А	Б	В	Г	Д	Е
2	2	1	1	2	1

3.3.

А	Б	В	Г	Д	Е
1	1	2	2	1	2

3.4.

А	Б	В	Г
3	4	2	1

3.5.

А	Б	В	Г	Д
5	1	4	2	3

Задание 4. Задание включает **2 вопроса** на установление последовательности. Запишите правильную последовательность в виде цифр.

Максимальное количество – 12 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ).

4.1.

1	4	2	6	3	5
----------	----------	----------	----------	----------	----------

4.2.

2	4	5	3	1	6
----------	----------	----------	----------	----------	----------

Задание 5. Решите, правильные или неправильные предложенные утверждения. Если утверждение верное, в таблицу ставите «+», если неверное – «-». **Максимальное количество – 15 баллов** (по 1 баллу за каждый правильный ответ).

5.1.	5.2.	5.3.	5.4.	5.5.	5.6.	5.7.	5.8.	5.9.	5.10.
+	+	+	-	-	+	+	+	-	-

5.11	5.12	5.13	5.14	5.15
+	-	-	+	-

Задание 6. Решите биологические задачи
Максимальное количество баллов – 32 балла

6.1. Максимум 8 баллов за задание (по 2 балла за каждый правильный ответ)

Примерные элементы ответа:

1. М.В. Ломоносов в своей работе «Слово о слоях земных» высказал идею о воздушном питании растений.

В дальнейшем этот процесс был назван фотосинтезом (2 балла).

2. Фотосинтез – это процесс образования клетками растений органического вещества из углекислого газа и воды при участии энергии света. (2 балла)

3. Известный русский ученый К.А. Тимирязев посвятил более 35 лет своей жизни изучению процесса фотосинтеза. Он доказал, что свет является источником энергии для синтеза органических веществ из углекислого газа и воды. (2 балла)

4. Происходит фотосинтез в клетках растений, имеющих зеленые пластиды – хлоропласты. В пластидах содержится вещество хлорофилл – зеленый пигмент, который улавливает солнечные лучи. Хлорофилл – это вещество, благодаря которому происходит фотосинтез. (2 балла)

6.2. Максимум 8 баллов за задание (по 1 балла за каждый правильный ответ)

1.	подвой
-----------	--------

2.	околоцветник
3.	семязачаток
4.	черешок
5.	хвоинки (хвоя)
6.	кедр (сосна сибирская, кедровая)
7.	олива (оливковое дерево)
8.	лиственница европейская

6.3. Максимум 8 баллов за задание (по 2 балла за каждый правильный ответ)

Примерные элементы ответа:

1. Речь идет о растении-великане эвкалипте. (2 балла)

2. Взрослое дерево за год прокачивает через ствол до десятков тонн воды или большое количество воды. (2 балла)

3. Специально высаженные «деревья-насосы» за 3-4 года осушили болота на юге Африки – прямое влияние. (2 балла)

4. Высушивая болота, эвкалипты помогают бороться с малярийными комарами – косвенное влияние. (2 балла)

6.4. Максимум 8 баллов за задание (по 2 балла за каждый правильный ответ)

Примерные элементы ответа:

1. Корневая система дуба уходит глубоко в землю и достигает грунтовых вод (2 балла), а вода является хорошим проводником тока. (2 балла)

2. Молния обычно попадает в высокие предметы, а дуб – высокое дерево. (2 балла)

3. Перун – Бог грозы, и он «извергает свои молнии в высокие объекты». (2 балла)

1	2	3	4	5	6	Итого
задание	задание	задание	задание	задание	задание	

Проверил:

Перепроверил: