

Шифр _____

	1	2	3	4	Σ
Баллы					

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по биологии
2024-2025 учебный год
9 класс
(маx. 77,5 баллов)

Часть I. (маx. 30 баллов) Вопросы с одним ответом. (по 1 б)

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

Часть II. (маx. 20 баллов (по 2 б))

1	А	Б	В	Г	Д	6	А	Б	В	Г	Д
2	А	Б	В	Г	Д	7	А	Б	В	Г	Д
3	А	Б	В	Г	Д	8	А	Б	В	Г	
4	А	Б	В	Г	Д	9	А	Б	В	Г	Д
5	А	Б	В	Г	Д	10	А	Б	В	Г	

Часть III. (маx. 18,5 баллов (по 0,5 балла за каждую верную клеточку))

Задание 1. (маx. 3,5 балла)

А	Г	Е	В	Ж	Б	Д
---	---	---	---	---	---	---

Задание 2. (маx. 2,5 балла)

Способ размножения	А	Б	В	Г	Д
Простейшее	4	2	3	1	3

Задание 3. (маx. 3 балла)

Цвет крови	А	Б	В	Г	Д	Е
Объект	1	3	2	6	5	4

Задание 4. (маx. 7 баллов)

Процесс пищеварения	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О
Отдел пищеварительной системы	3	2	3	4	5	3	4	1	5	4	1	5	4	3

Задание 5. (маx. 2,5 балла)

Название структуры	А	Б	В	Г	Д
Цифра на рисунке	2	5	3	4	1

Часть IV. (max. 9 баллов)

1.	<p>1) одну аминокислоту кодирует тройка нуклеотидов;</p> <p>2) количество нуклеотидов в ДНК — $51 \times 3 = 153$;</p> <p>3) длина гена — $0,34 \times 153 = 52,02$ нм.</p> <p>По 1 баллу за каждое верное действие ИТОГО за задание 3 балла</p>
2.	<p>1) при гликолизе (бескислородный этап катаболизма) одна молекула глюкозы расщепляется с образованием двух молекул ПВК, следовательно, гликолизу подверглось $78 : 2 = 32$ молекулы глюкозы;</p> <p>2) кислородное дыхание — третий этап катаболизма, в результате которого из одной молекулы глюкозы образуется 36 молекул АТФ;</p> <p>3) в процессе клеточного дыхания из 39 молекул глюкозы образуется $39 \times 38 = 1482$ молекулы АТФ.</p> <p>По 1 баллу за каждое верное действие ИТОГО за задание 3 балла</p>
3.	<p>1) В покое: $5000 \text{ мл.} / 70 \text{ мл} = 71$ сокращение в мин.</p> <p>2) При нагрузке: $170 \text{ сокращений} \times 70 \text{ мл} = 12 \text{ л}$</p> <p>По 1,5 балла за каждое верное действие ИТОГО за задание 3 балла</p>