

**КАБИНЕТ №3**  
**ЗООЛОГИЯ, БОТАНИКА,**  
**АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
**(30 баллов)**

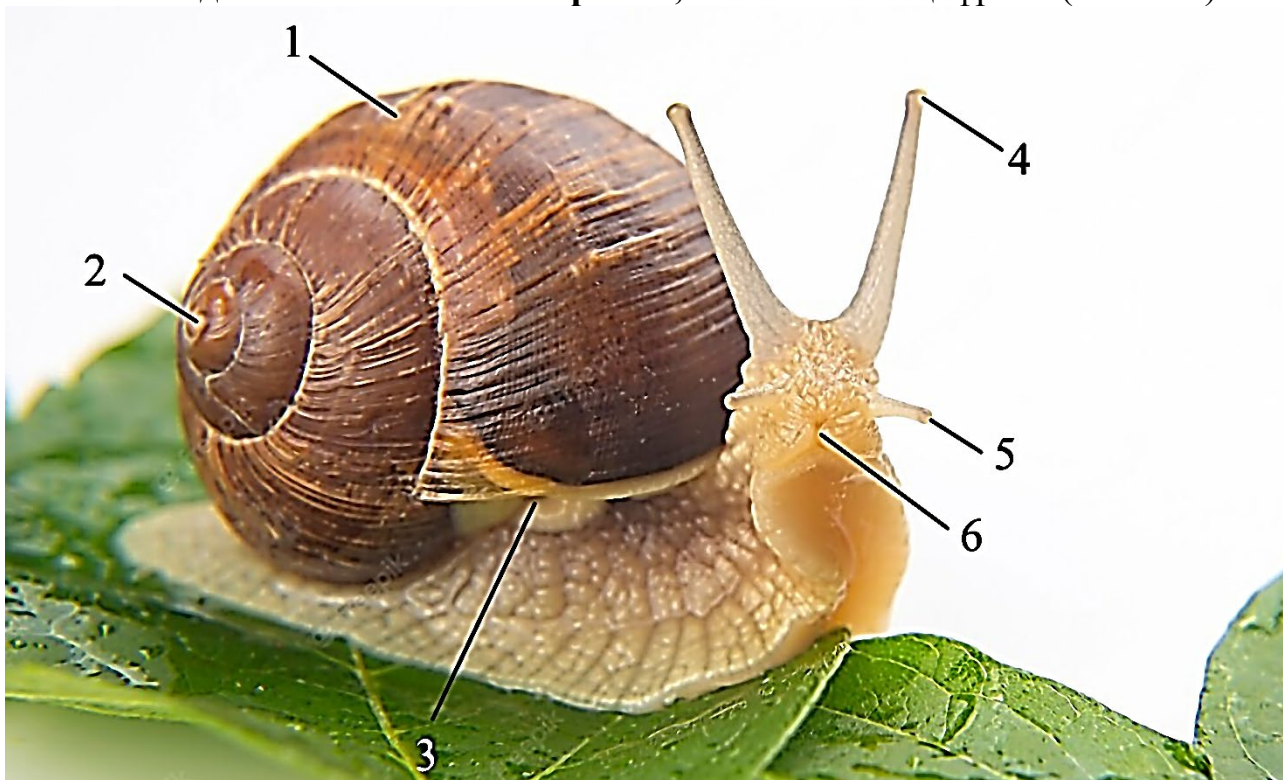
**Продолжительность выполнения заданий – 1 час 30 минут (90 минут).**

**ЗООЛОГИЯ**

**Задание 1 (10 баллов)**

Рассмотрите изображения внешнего (Рисунок 1, 2) и внутреннего (Рисунок 3) строения виноградной улитки *Helix pomatia* Linnaeus, 1758.

**1.1 Подпишите части тела и органы, обозначенные цифрами (6 баллов)**



**Рисунок 1 (1,2 балла)**

- 1 – \_\_\_\_\_
- 2 – \_\_\_\_\_
- 3 – \_\_\_\_\_
- 4 – \_\_\_\_\_
- 5 – \_\_\_\_\_
- 6 – \_\_\_\_\_

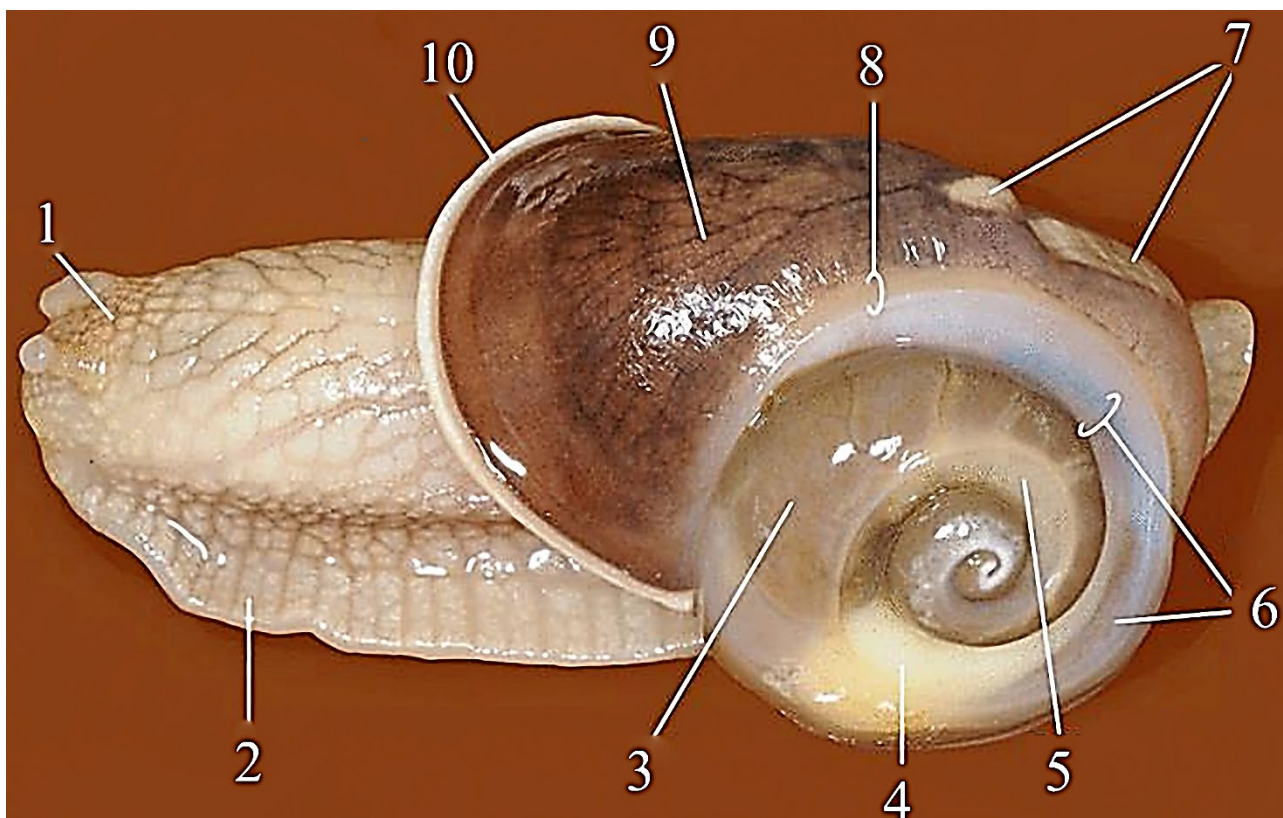


Рисунок 2 (2 балла)

- 1 – \_\_\_\_\_
- 2 – \_\_\_\_\_
- 3 – \_\_\_\_\_
- 4 – \_\_\_\_\_
- 5 – \_\_\_\_\_
- 6 – \_\_\_\_\_
- 7 – \_\_\_\_\_
- 8 – \_\_\_\_\_
- 9 – \_\_\_\_\_
- 10 – \_\_\_\_\_

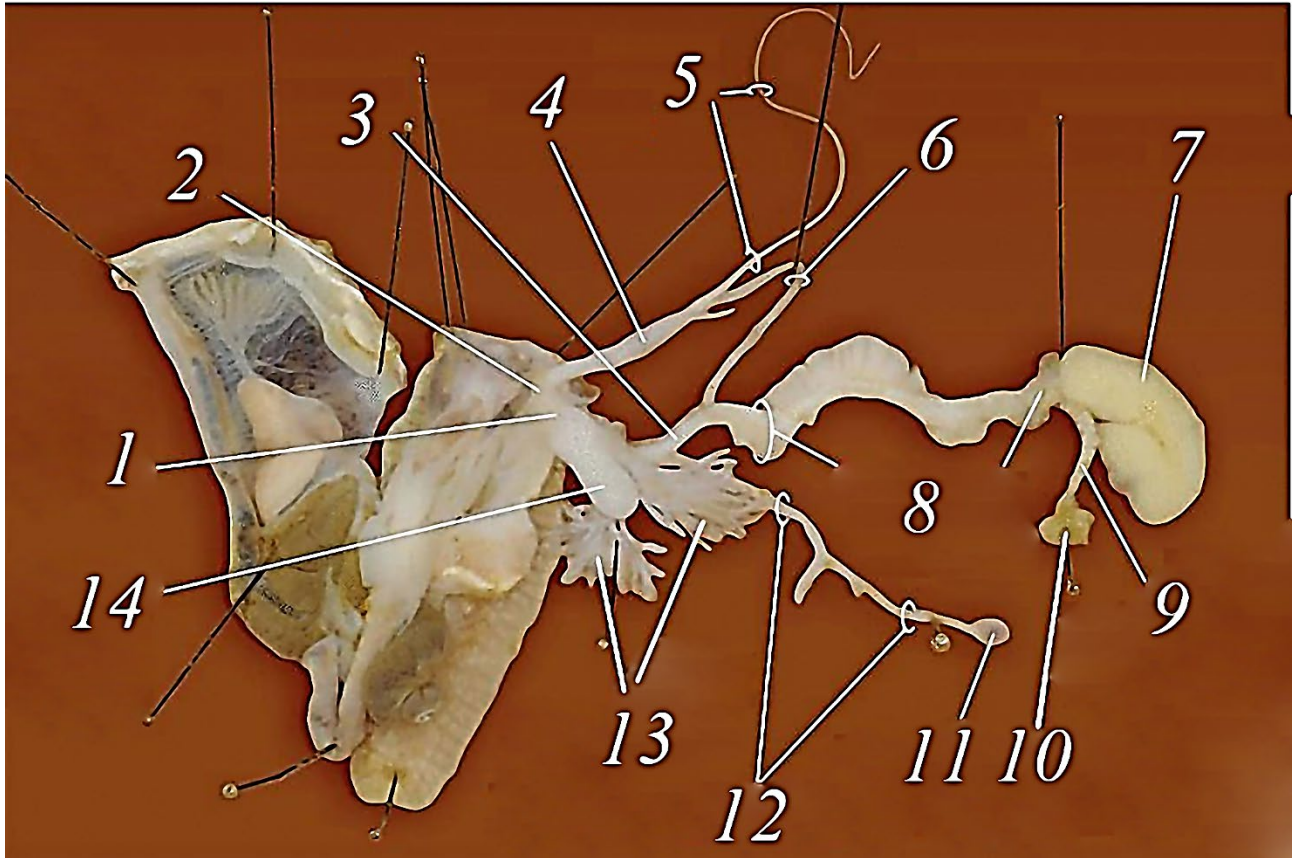


Рисунок 3 (2,8 балла)

1 –	(0,2 балла)
2 –	(0,2 балла)
3 –	(0,2 балла)
4 –	(0,2 балла)
5 –	(0,2 балла)
6 –	(0,2 балла)
7 –	(0,2 балла)
8 –	(0,2 балла)
9 –	(0,2 балла)
10 –	(0,2 балла)
11 –	(0,2 балла)
12 –	(0,2 балла)
13 –	(0,2 балла)
14 –	(0,2 балла)

**1.2. Напишите систематическое положение данного вида (1 балл):**

Подцарство	_____
Раздел	_____
Тип	_____
Подтип	_____
Класс	_____
Подкласс	_____
Отряд	_____
<b>Вид</b>	<b><i>Helix pomatia</i> виноградная улитка</b>

**1.3. Ответьте на вопросы (3 балла):**

а) Какие из особенностей строения данного организма, которые можно увидеть на приведенных выше рисунках, можно отнести к

**Признакам Типа:** \_\_\_\_\_

**Подтипа:** \_\_\_\_\_

**Класса:** \_\_\_\_\_

**Подкласса:** \_\_\_\_\_

**Отряда:** \_\_\_\_\_

б) Перечислите морфо-физиологические особенности виноградной улитки, появившиеся как приспособление к обитанию в наземно-воздушной среде

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## БОТАНИКА

### Задание 2 (5 баллов)

На рисунке 4 представлен жизненный цикл одного из представителей царства Водоросли. Рассмотрите жизненный цикл и подпишите стадии, обозначенные цифрами. Свои ответы занесите в таблицу для ответов, представленную ниже.

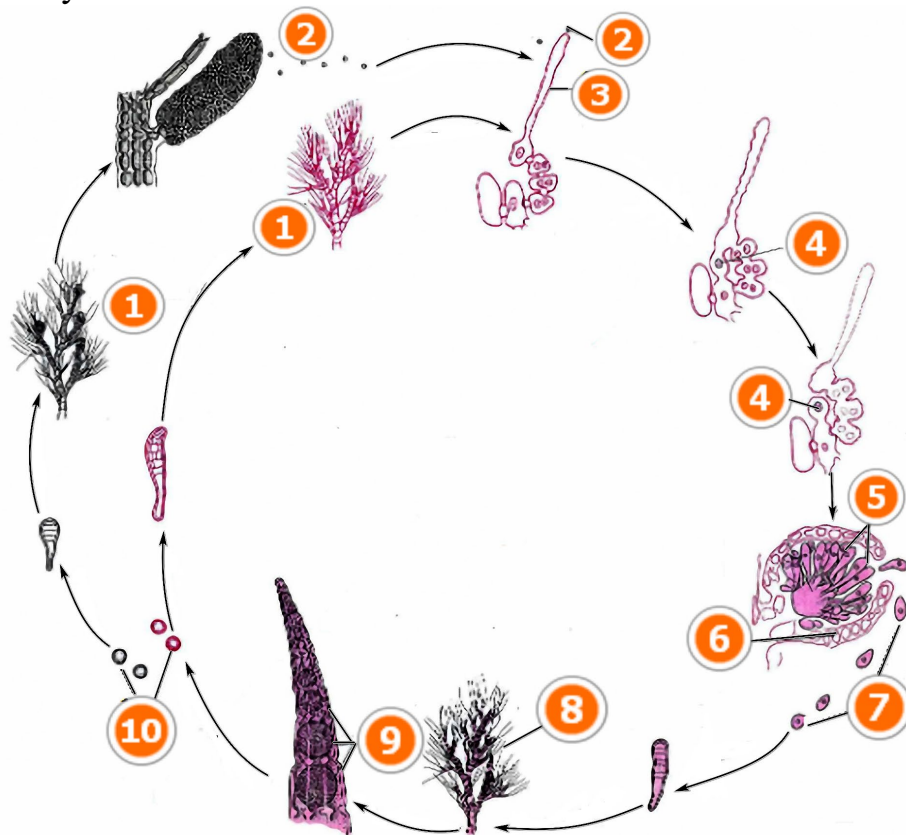


Рисунок 4 – Жизненный цикл водоросли

Таблица для ответов на задание 2

№	Ответ	Балл	№	Ответ	Балл
1		0,5	6		0,5
2		0,5	7		0,5
3		0,5	8		0,5
4		0,5	9		0,5
5		0,5	10		0,5

**Задание 3 (2 балла)**

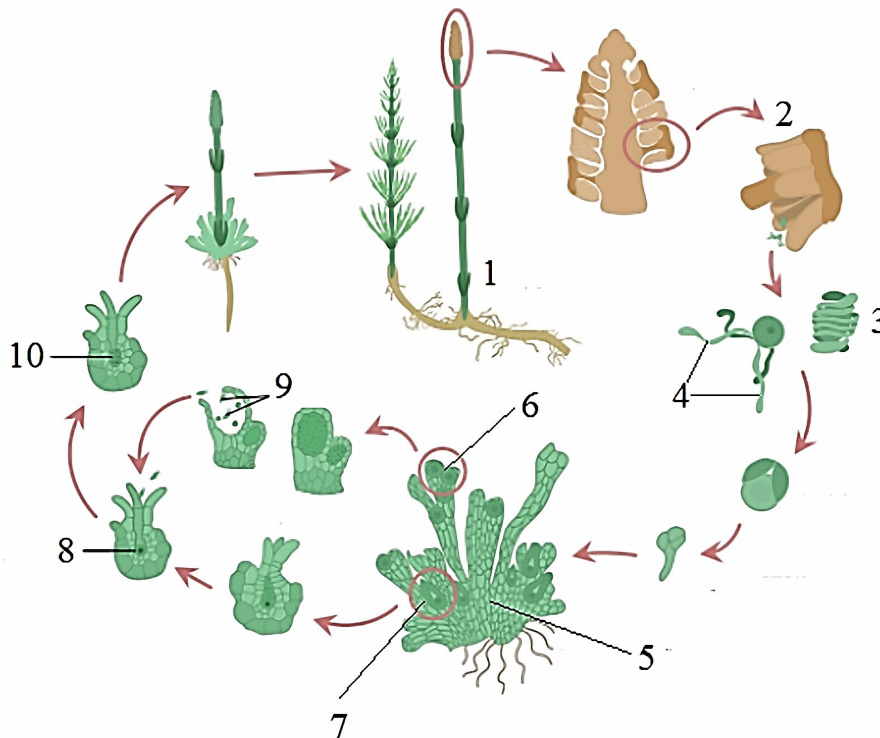
Основываясь на ходе жизненного цикла представленной водоросли (Рисунок 4), а также отражённых особенностях морфологии таллома, ответьте на следующие вопросы. Для вопросов 1–4 ответы краткие – ДА/НЕТ; для вопросов 5–8 ответы требуют термина (одно или несколько слов).

**Таблица для ответов за задание 3**

<b>№</b>	<b>Вопрос</b>	<b>Ответ</b>	<b>Балл</b>
<b>1</b>	Таллом на 1 стадии жизненного цикла диплоидный?		<b>0,25</b>
<b>2</b>	Клетка, на 2 стадии жизненного цикла гаплоидная?		<b>0,25</b>
<b>3</b>	Структура, обозначенная цифрой 4 диплоидная?		<b>0,25</b>
<b>4</b>	Клетка, на 10 стадии жизненного цикла гаплоидная?		<b>0,25</b>
<b>5</b>	Половой процесс в представленном жизненном цикле (2,3,4) называется?		<b>0,25</b>
<b>6</b>	Жизненный цикл водорослей в представленной схеме называется?		<b>0,25</b>
<b>7</b>	Какой процесс предшествует образованию клеток, под цифрой 10?		<b>0,25</b>
<b>8</b>	Предположите, на основании Ваших ответов, к какому отделу водорослей относится рассматриваемый организм?		<b>0,25</b>

**Задание 4 (3 балла)**

Основываясь на ходе жизненного цикла представленного хвоща (Рисунок 5), ответьте на следующие вопросы.



**Рисунок 5 – Жизненный цикл хвоща**

**Таблица для ответов за задание 4**

№	Вопрос	Ответ	Балл
1	Хвощ относится к группе равноспоровых растений?		0,25
2	Какое поколение доминирует у представленного растения?		0,5
3	Какая ploидность клеток у взрослого растения (цифра 1)		0,5
4	Какой процесс предшествует образованию структуры под цифрой 3		0,5
5	Выросты на структуре под цифрой 5 называются?		0,25
6	Какая ploидность клеток у структуры под цифрой 10		0,5
7	Совокупность спорангиофоров образуют структуру?		0,5

## АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

### Задание 5 (10 баллов)

На рисунке 6 представлена кость черепа, внутри которой частично или полностью располагаются периферические отделы сразу двух анализаторов. Ответьте на вопросы:

- 5.1 Назовите эту кость.
- 5.2 Рецепторные аппараты каких анализаторов в ней расположены?
- 5.3 К какому отделу черепа она относится?
- 5.4 Если кость парная, то правая или левая кость представлена на рисунке?
- 5.5 Подпишите структурные элементы, указанные цифрами.

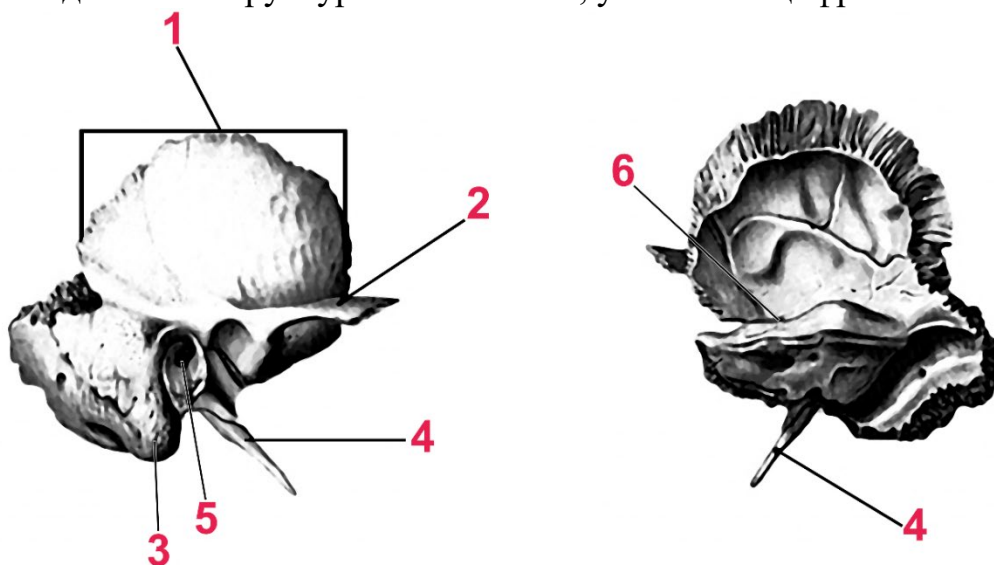


Рисунок 6

### Таблица для ответов на задание 5

№	Ответ	Балл
5.1		(1 балл)
5.2		(1 балл)
5.3		(1 балл)
5.4		(1 балл)
5.5	1 –	(1 балл)
	2 –	(1 балл)
	3 –	(1 балл)
	4 –	(1 балл)
	5 –	(1 балл)
	6 –	(1 балл)