

# **Всероссийские проверочные работы (ВПР).**

## **Результаты 2023 г.**

### **Биология**

**ГАУ ДПО ЯО ИРО**

**Морсова Светлана Григорьевна,**

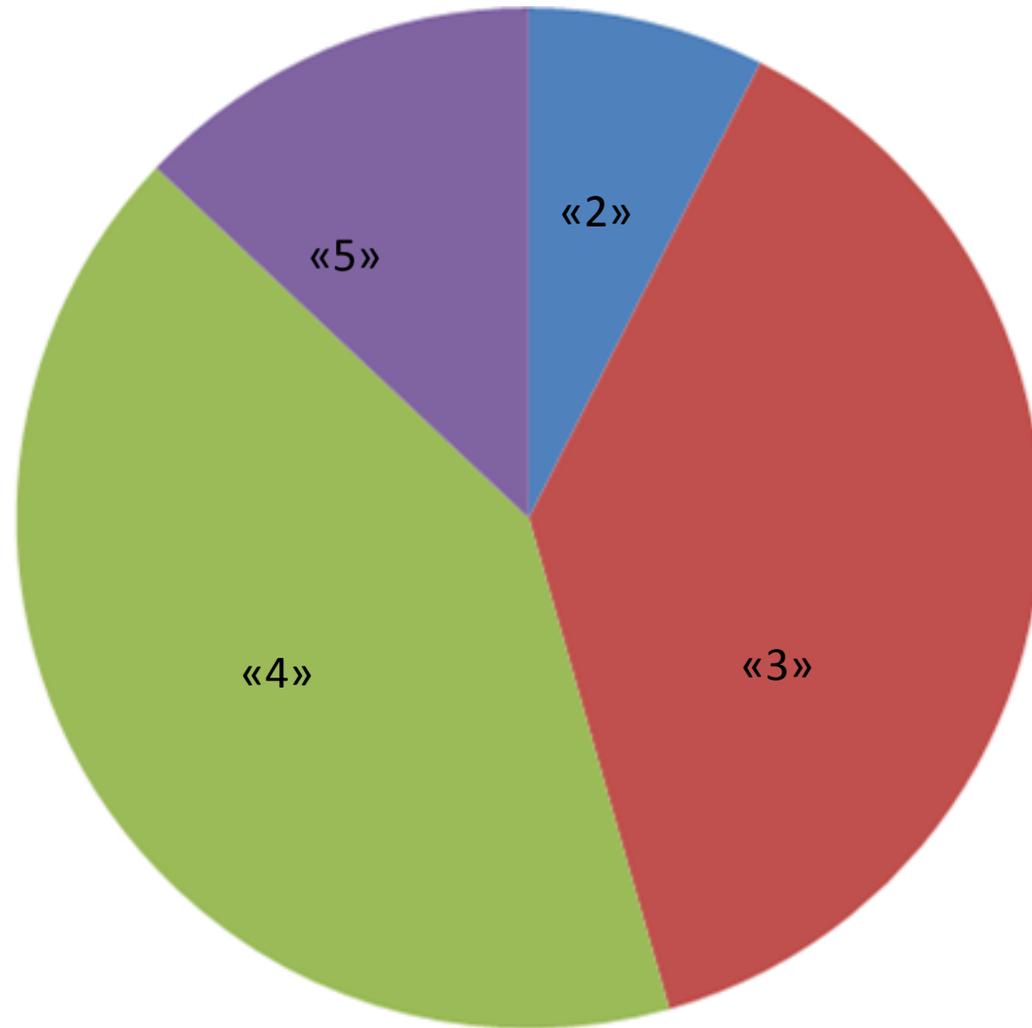
**ст. преподаватель кафедры общего образования**

**8-905-632-61-27, morsovasvetlana@gmail.com**

# Распределение оценок по классам

Оценки Класс	2	3	4	5
5	7,46	38,12	41,47	12,96
6	9,05	42,17	38,05	10,73
7	8,13	43,02	35,74	13,12
8	6,2	45,53	37,8	10,47

# Распределение оценок 5 класс



Оценки  
Класс

2

3

4

5

5

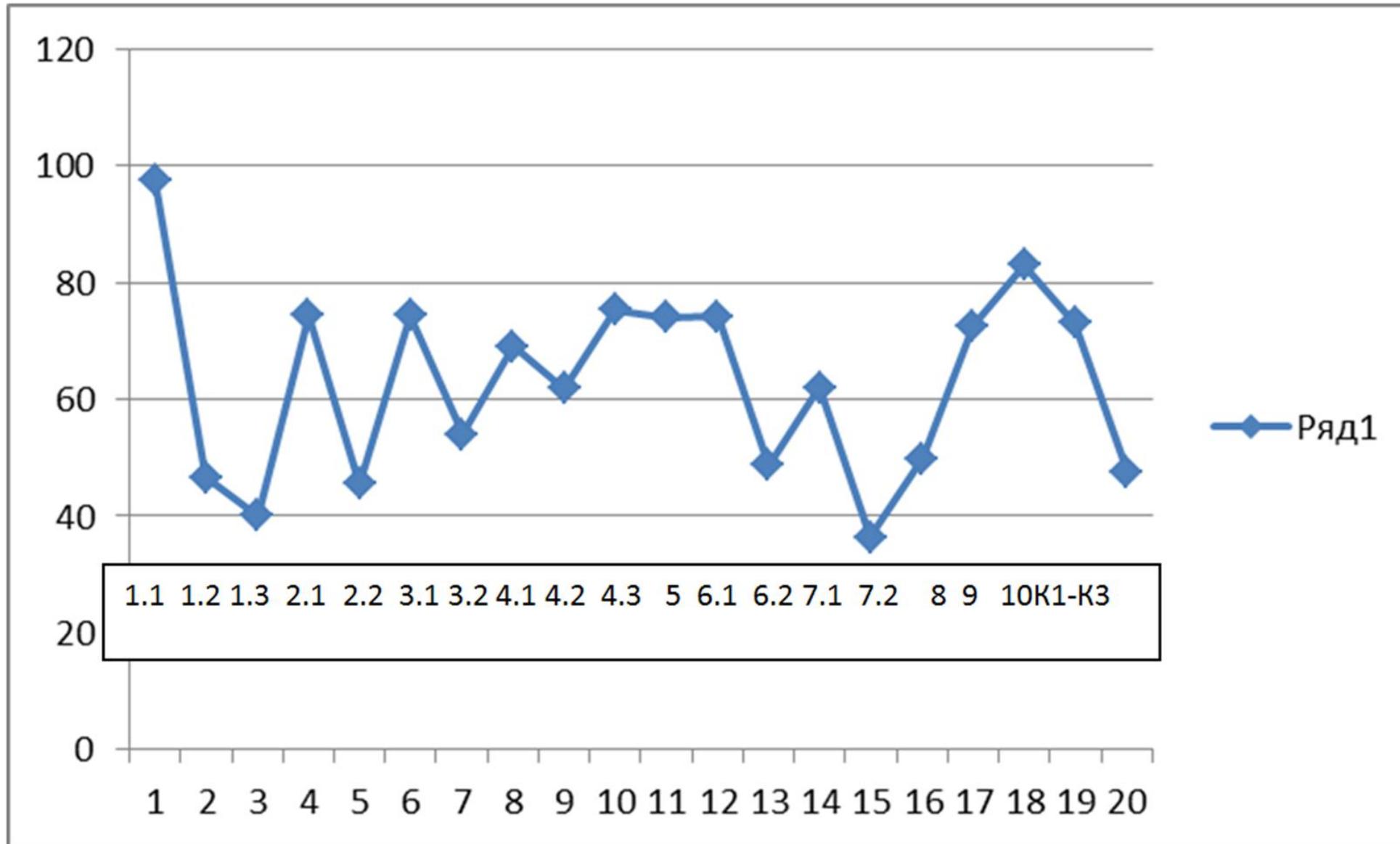
7,46

38,12

41,47

12,96

# Результаты выполнения заданий 5 классом



Всего 10 заданий.  
Время выполнения проверочной работы – 45 минут.  
Максимальный балл – 29.

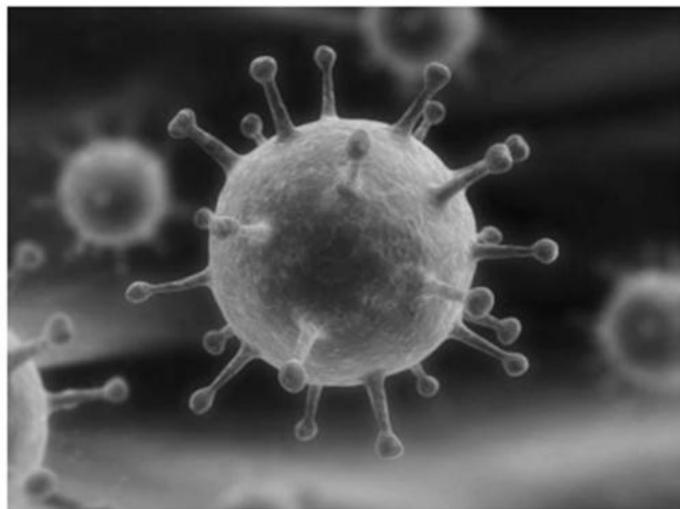
# Наиболее трудные задания (5 класс).

## 1.2 и 1.3

Задание 1 направлено на выявление уровня овладения умениями выделять существенные признаки биологических объектов.

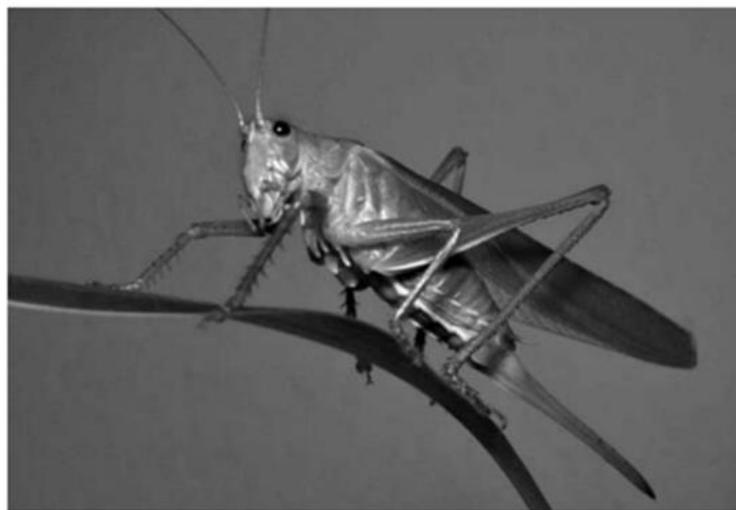
1.2 Вторая часть проверяет умение сравнивать объекты и находить различия.

1.3 Третья – контролирует умение находить у одного из объектов отсутствующий признак.



A. \_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_



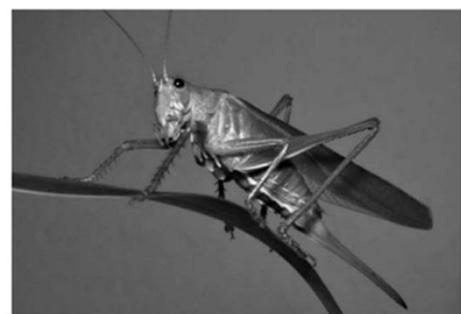
В. \_\_\_\_\_

1.2. Два из изображённых на фотографиях объекта объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

1.2. Два из изображённых на фотографиях объекта объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

<p align="center"><b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>	<p align="center"><b>Баллы</b></p>
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>«выпадающий» из логического ряда объект</u>: вирусы;</p> <p>2) <u>объяснение</u>, например: вирусы не имеют клеточного строения/не проявляют признаков жизни (кроме размножения).</p> <p>Объяснение может быть приведено в иной, близкой по смыслу формулировке</p>	
<p>Правильно указан объект, дано объяснение</p>	<p align="center">2</p>
<p>Правильно указан только объект</p>	<p align="center">1</p>
<p>Объект указан неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный</p>	<p align="center">0</p>
	<p align="right"><i>Максимальный балл</i></p> <p align="center">2</p>

1.3. В приведённом ниже списке даны характеристики объектов живой природы. Все они, за исключением одной, относятся к характеристикам объекта, изображённого в задании 1.1 над буквой В. Выпишите эту характеристику, которая «выпадает» из общего ряда. Объясните свой выбор.



*Неограниченный рост, активный образ жизни, клеточное строение, половое размножение*

В. \_\_\_\_\_

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>«выпадающая» из логического ряда характеристика</u>: неограниченный рост;</p> <p>2) <u>объяснение</u>, например: рост кузнечика ограничен, он не может вырасти больше определённого размера.</p> <p>Объяснение может быть приведено в иной, близкой по смыслу формулировке</p>	
Правильно указана характеристика, дано объяснение	2
Правильно указана только характеристика	1
Характеристика указана неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

# Наиболее трудные задания (5 класс). 2.2

Задание 2 проверяет умение по описанию биологического явления определять процесс и формулировать его роль в жизни живого организма

2.1. У смородины ранней весной появляются молодые стебли с листьями. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

*Дыхание, питание, рост, плодоношение.*

**2.2. В чём заключается значение этого процесса в жизни растения?**

Предполагаемый ответ: 2.2 Увеличение размера

# Наиболее трудные задания (5 класс). 6.2

Задание 6 проверяет умение работать с информацией, представленной в графической форме или умение работать с географической картой, проводя описание ареала обитания животного (растения).

Вторая часть задания направлена на проверку умения делать выводы на основании проведенного анализа.

**6.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда процесс его роста в высоту резко замедлялся?**

**6.2. Как можно объяснить ограничение массового распространения серого волка южнее указанных на карте границ?**

6.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда процесс его роста в высоту резко замедлялся?

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>ответ на вопрос</u> , например: замедление роста связано со сменой сезонов (осень, зима)	
Дан правильный ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

**ИЛИ**

6.2. Как можно объяснить ограничение массового распространения серого волка южнее указанных на карте границ?

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>ответ на вопрос</u> , например: за границей сменяется климатический пояс (ИЛИ за границей неподходящие климатические условия)	
Дан правильный ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

# **Наиболее трудные задания (5 класс). 7.2.**

## **Результаты самые низкие**

Задание 7 проверяет умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации.

Вторая часть задания проверяет умение делать сравнительное описание двух биологических объектов по заданному плану.

**7.2. Сделайте описание волка серого по следующему плану.**

**А) Какую среду обитания освоил волк?**

**Б) Какой признак внешнего строения волка указывает на его приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.**

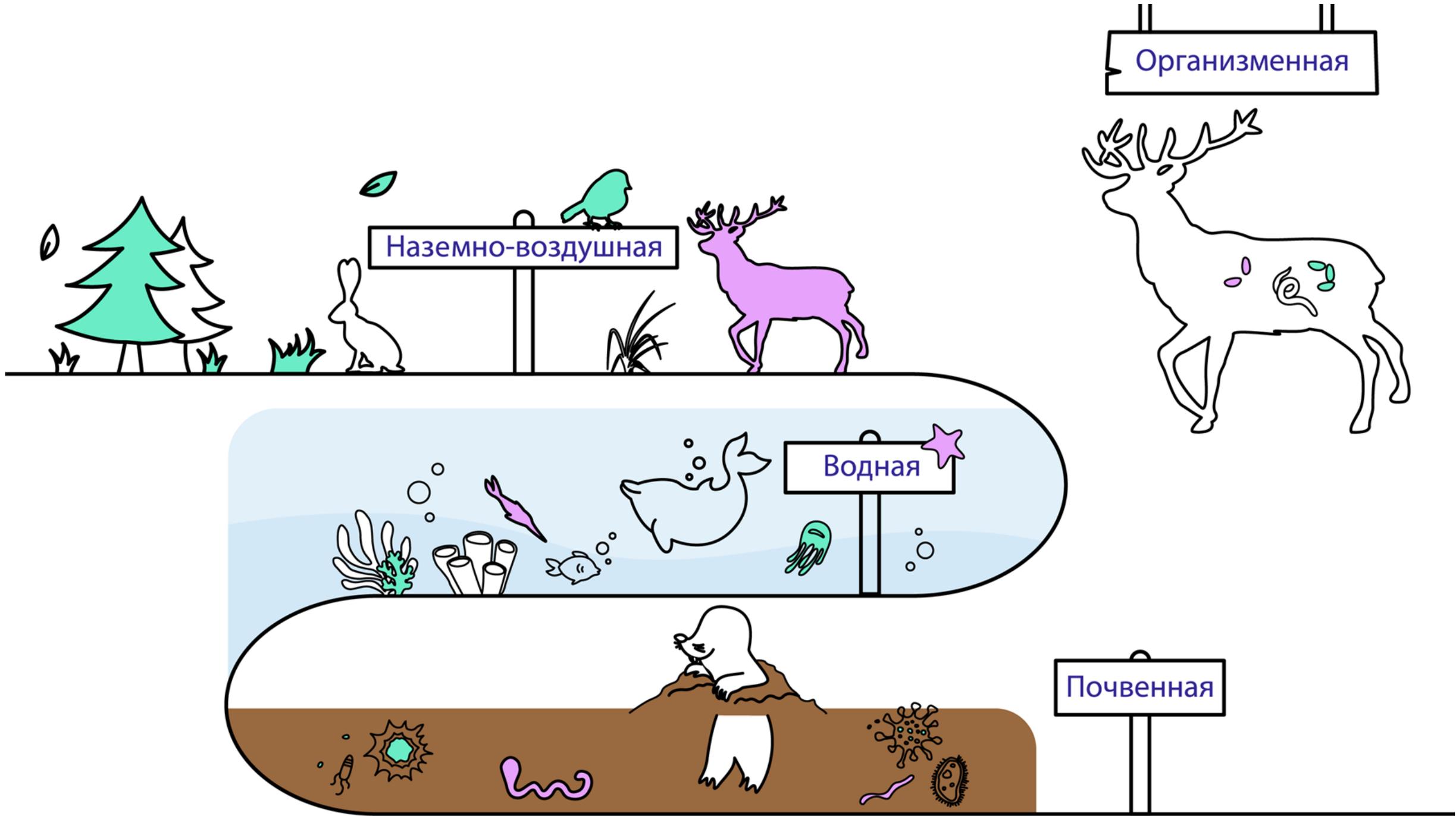
**В) Какие отношения складываются между лисицей и волком в природе?**

7.2. Сделайте описание волка серого по следующему плану.

- А) Какую среду обитания освоил волк?
- Б) Какой признак внешнего строения волка указывает на его приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните
- В) Какие отношения складываются между лисицей и волком в природе?



<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>описание/признаки по трём пунктам плана</u> : А) наземно-воздушную; Б) густая шерсть – приспособление к смене температуры воздуха; В) конкурентные/хищник–жертва. Элементы описания могут быть приведены в иной, близкой по смыслу формулировке	
Правильно даны ответы по трём пунктам плана	3
Правильно даны ответы по двум любым пунктам плана	2
Правильно дан ответ только по одному любому пункту плана	1
Ответ неправильный	0
	<i>Максимальный балл</i> 3



Наземно-воздушная

Водная

Почвенная

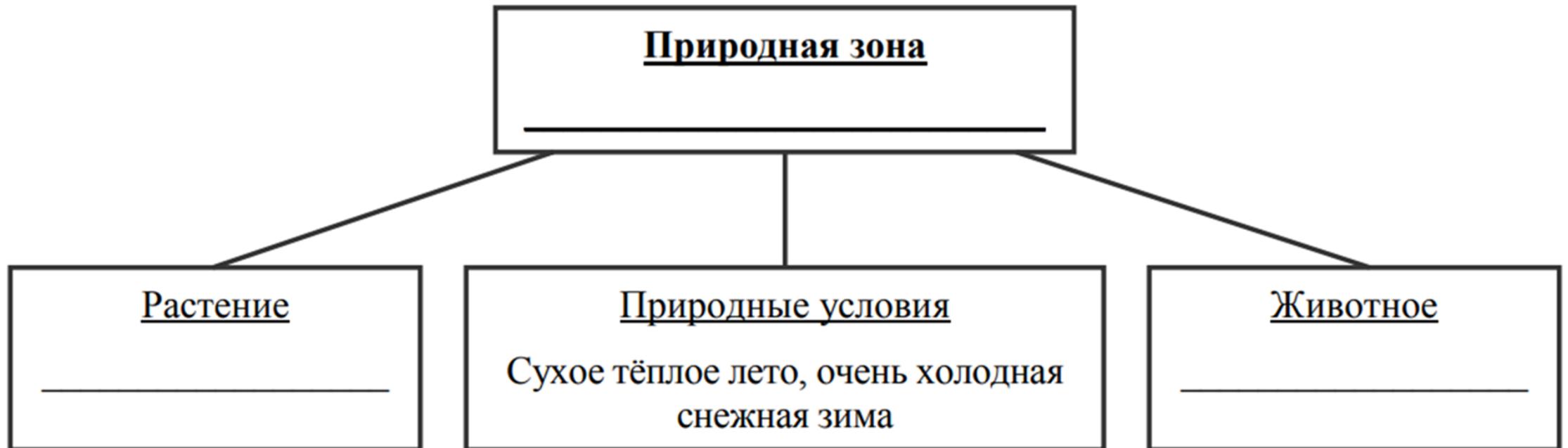
Организменная

# Наиболее трудные задания (5 класс). 8

Задание 8 проверяет умение находить недостающую информацию для описания важнейших природных зон.

Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав необходимые слова из приведённого списка.

*Верблюд, тайга, саксаул, песок, ель, тундра, дуб, глухарь, степь.*



Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав необходимые слова из приведённого списка.

*Верблюд, тайга, саксаул, песок, ель, тундра, дуб, глухарь, степь.*

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать <u>заполненную схему</u> с вписанными в неё названиями природной зоны, растения и животного.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A["<u>Природная зона</u> тайга"] --- B["<u>Растение</u> ель"]     A --- C["<u>Природные условия</u> Сухое тёплое лето, очень холодная снежная зима"]     A --- D["<u>Животное</u> глухарь"]                     </pre> </div>	
Схема заполнена правильно	2
В заполнении схемы допущена одна ошибка	1
В заполнении схемы допущено две или более ошибки. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

# Наиболее трудные задания (5 класс). 10 КЗ

При выполнении задания 10 обучающиеся анализируют профессии, связанные с применением биологических знаний.

На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией.

К1. Определите эту профессию.

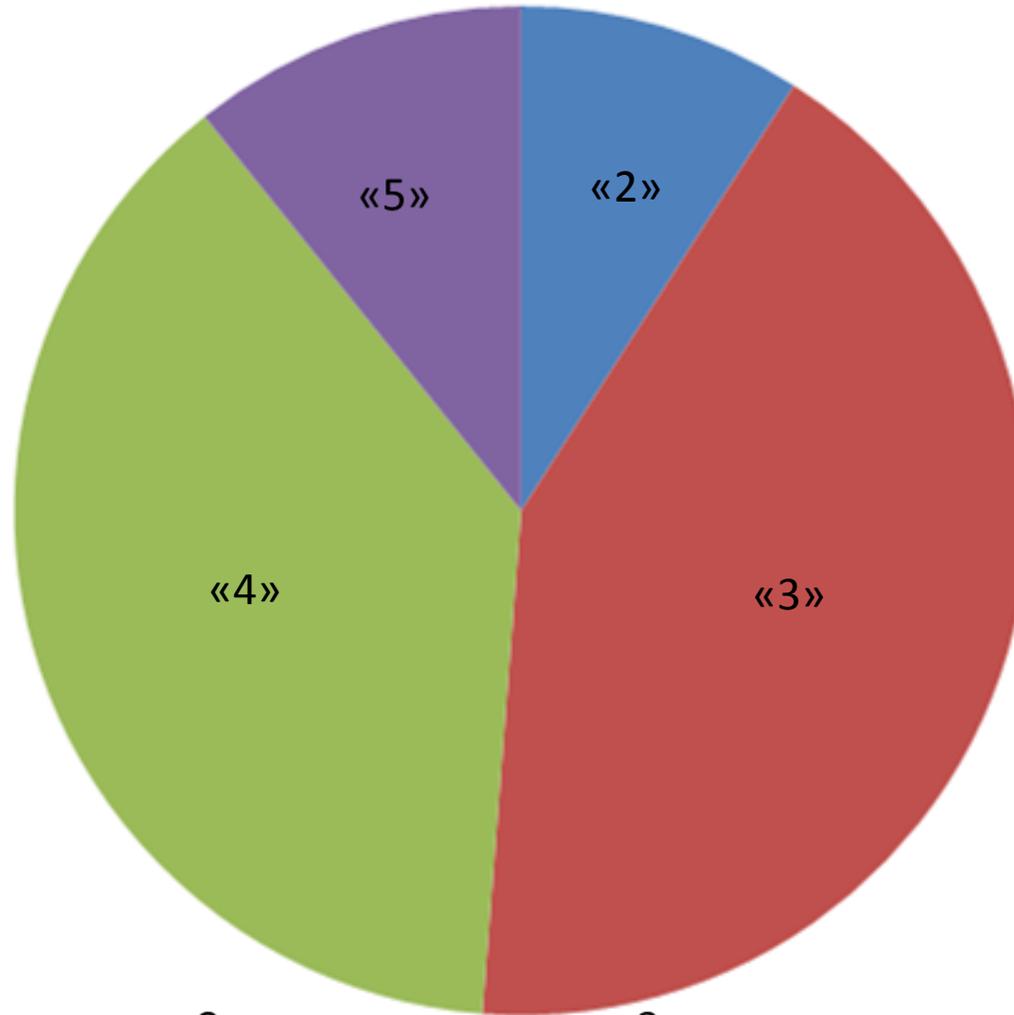
К2. Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии.

**К3. Чем эта работа полезна обществу?**



<b>К3</b>	<b>Объяснение пользы для общества</b> <i>При оценивании в качестве правильного может быть принято объяснение в любом объёме. Главное – конкретизация объяснения применительно к данной профессии</i>	<b>1</b>
	Дано уместное объяснение того, чем работа людей данной профессии полезна обществу	1
	Приведены рассуждения общего характера, не связанные с общественной значимостью данной профессии. ИЛИ Ответ неправильный	0
	<i>Максимальный балл</i>	<b>3</b>

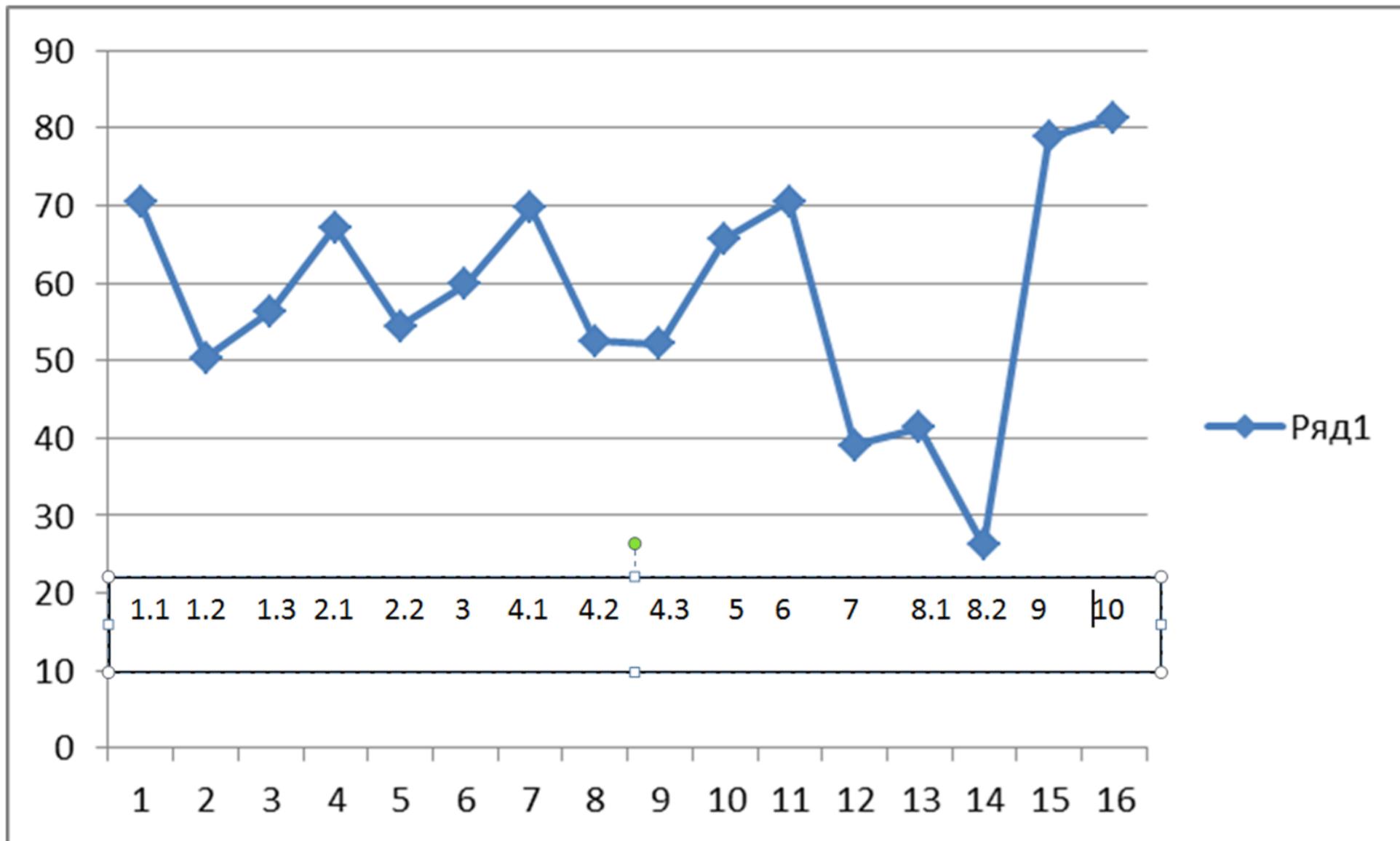
# Распределение оценок 6 класс



Оценки  
Класс

Оценки	2	3	4	5
6	9,05	42,17	38,05	10,73

# Результаты выполнения заданий 6 классом



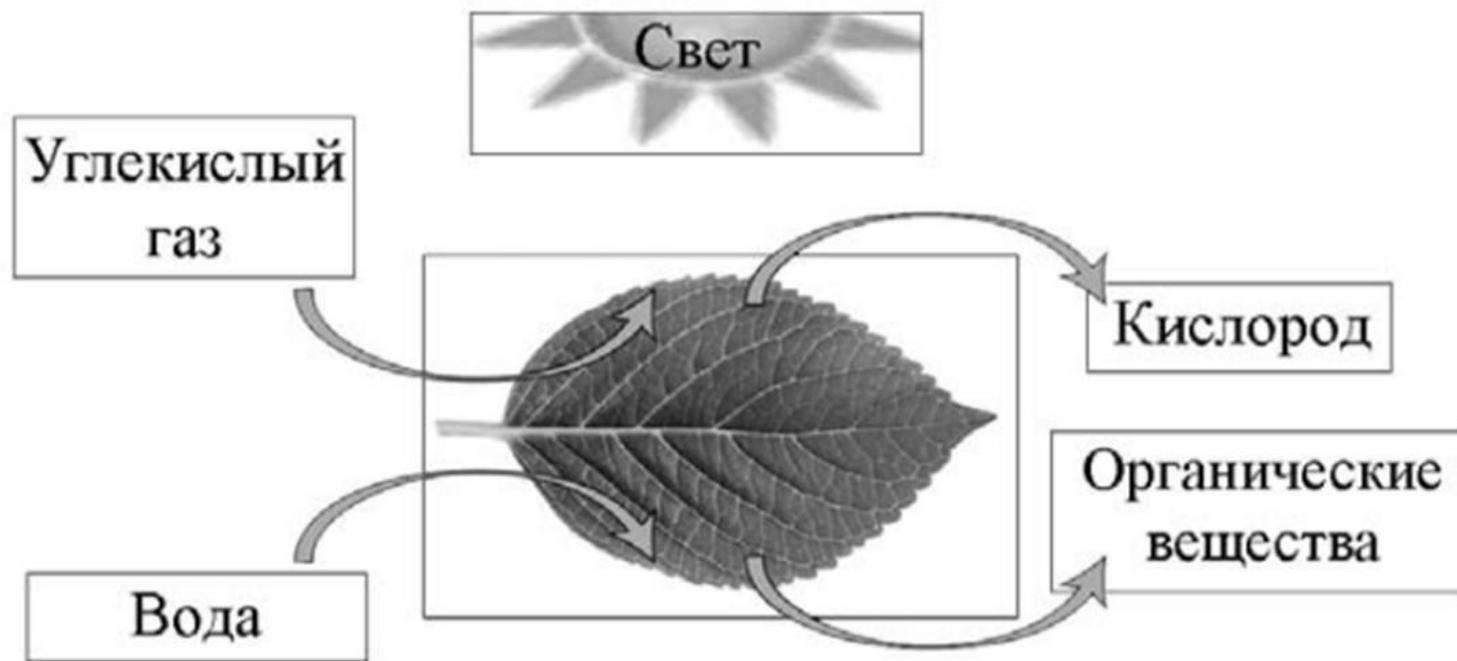
Всего заданий – 10, из них по уровню сложности: Б – 7; П – 3. Время выполнения проверочной работы – 45 мин. Максимальный первичный балл – 24.

# Наиболее трудные задания (6 класс). 1.2.

Задание 1 направлено на выявление умения описывать биологический процесс.

Вторая часть – определять область биологии, в которой изучается данный процесс или метод, с помощью которого данный процесс изучен.

На представленном ниже рисунке ученик зафиксировал в виде схемы один из процессов жизнедеятельности растений. Рассмотрите схему и ответьте на вопросы.

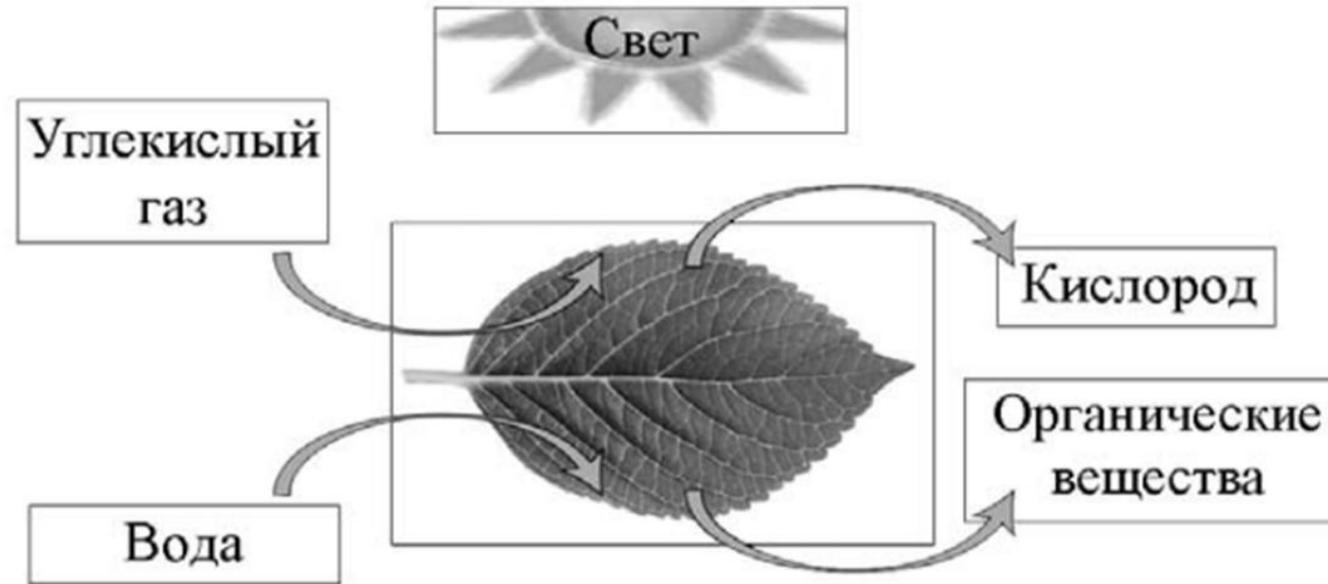


1.1. Как называют данный процесс?

Ответ. \_\_\_\_\_

1.2. Знание в области какой ботанической науки позволит ученику изучить данный процесс?

На представленном ниже рисунке ученик зафиксировал в виде схемы один из процессов жизнедеятельности растений. Рассмотрите схему и ответьте на вопросы.



1.1. Как называют данный процесс?

Ответ. \_\_\_\_\_

1.2. Знание в области какой ботанической науки позволит ученику изучить данный процесс?

Предлагаемый ответ на вопрос 1.2 физиология растений

# ВВЕДЕНИЕ. БОТАНИКА — НАУКА О РАСТЕНИЯХ

## ВС ПОМНИ ТЕ

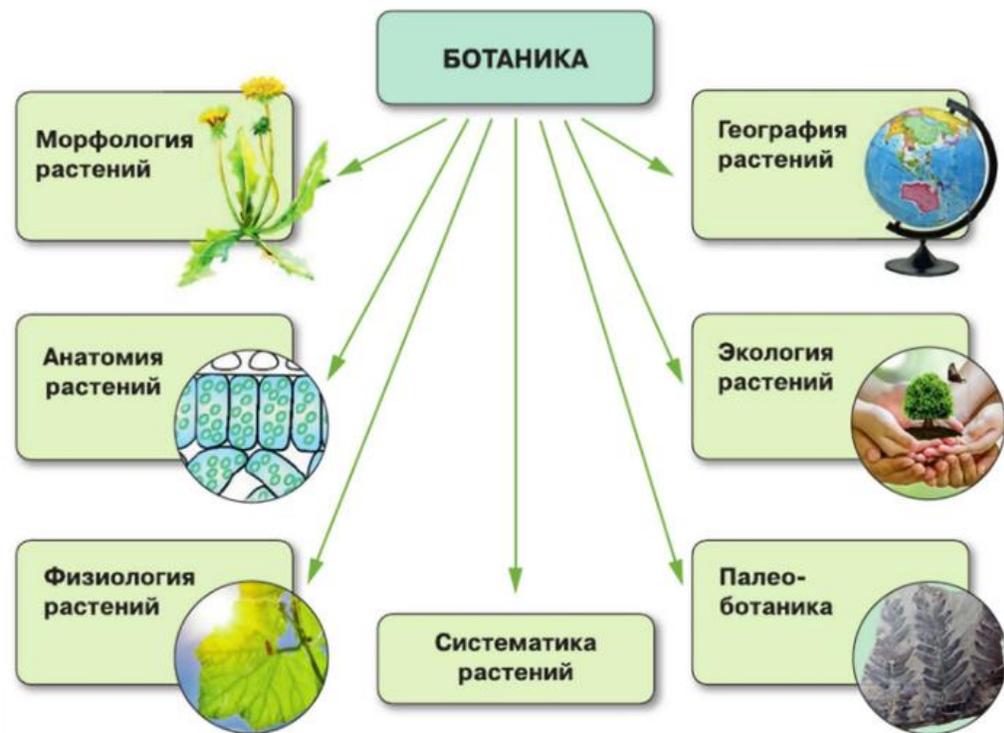
1. Какие растения вы знаете?
2. Где обитают растения?

**Что изучает ботаника.** Строение, жизнедеятельность, многообразие, распространение растений, их взаимосвязь с окружающей природой и друг с другом изучает наука о растениях — ботаника (от греч. *ботанэ* — зелень, трава, растение).

**Разделы ботаники.** Ботаника представляет собой комплекс взаимосвязанных самостоятельных дисциплин (рис. 1). Например, изучением внешнего строения растений, хода формирования их органов занимается **морфология**. **Анатомия растений** изучает внутреннее строение органов и тканей растительных организмов. **Физиология растений** рассматривает процессы жизнедеятельности, происходящие в растительном организме. **Систематика** разрабатывает научную классификацию растений, выявляет их родственные отношения. **География растений** изучает закономерности и причины распределения растений и их сообществ на земном шаре. **Экология растений** изучает их взаимосвязи с другими живыми организмами и неживой природой. **Палеоботаника** — наука о вымерших ископаемых растениях.

Связь ботаники с другими науками и техникой характеризуется развитием её прикладных отраслей, которые лежат в основе растениеводства, лесного хозяйства, пищевой промышленности, медицины и др.

Учёные выводят новые высокоурожайные и устойчивые к болезням сорта культурных растений. Это помогает обеспечить население достаточным количеством разнообразных пищевых продуктов.



# Наиболее трудные задания (6 класс). 2.2.

Задание 2 проверяет знание тканей растительного организма и жизненных процессов, протекающих в них.

В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Целое	Часть
Образовательная ткань	камбий
Покровная ткань	...

2.1. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) кожица
- 2) сосуды
- 3) ситовидные трубки
- 4) древесные волокна

Ответ.

2.2. Какую функцию выполняет камбий у растений?

# § 5. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ

## ВС ПОИМИ ТЕ

1. Одинаковы ли форма и размеры клеток кожицы чешуи лука и листа элодеи?
2. Какие различия в строении этих клеток вы отметили?

внутри стебля, имеют вид длинных трубочек, по ним передвигаются питательные вещества. Таким образом, особенности строения клеток связаны с выполняемыми ими функциями (от лат. *functio* — исполнение, осуществление).

Совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и выполняющих определённые функции, называют **тканью**.

**Виды тканей.** В зависимости от особенностей строения, формы, взаиморасположения и выполняемых функций выделяют несколько видов растительных тканей: *образовательные, покровные, механические, проводящие и основные* (рис. 19).

**Что такое ткань.** Все органы растения имеют клеточное строение, но не все клетки одинаковы. Например, клетки кожицы чешуи лука плотно прилегают друг к другу. Они имеют утолщённые оболочки. Эти клетки защищают растения от неблагоприятных условий внешней среды. Клетки, находящиеся внутри стебля, имеют вид длинных трубочек, по ним передвигаются питательные вещества. Таким образом, особенности строения клеток связаны с выполняемыми ими функциями (от лат. *functio* — исполнение, осуществление).

**Образовательные ткани** состоят из небольших, плотно прилегающих друг к другу клеток с тонкими стенками и относительно крупным ядром и мелкими вакуолями. Клетки этих тканей способны делиться, поэтому их также называют *меристемами* (от греч. *меристес* — делитель). За счёт деления клеток образовательной ткани на кончике корня и верхушке стебля (конус нарастания) происходит рост этих органов в длину. Разрастание стебля и корня в толщину происходит в результате деления клеток образовательной ткани — *камбия*. За счёт деления клеток образовательной ткани происходит заживление ран, образовавшихся на растении при повреждениях. В результате деления клеток этой ткани образуются все другие виды растительных тканей, отсюда и её название — образовательная.

**Покровные ткани** выполняют защитную функцию. Они образованы живыми или мёртвыми клетками с плотно сомкнутыми, утолщёнными оболочками. Эти ткани находятся на поверхности корней, стеблей, листьев.

Покровную ткань, состоящую из живых клеток, называют *кожицей*, или *эпидермисом*. Она имеет вид тонкой прозрачной плёнки, покрывающей органы растения. Со временем на некоторых органах растений вместо кожицы образуется *пробка*. Клетки пробки мёртвые, полые, имеют утолщённые оболочки. Они надёжно защищают органы растения от неблагоприятных условий жизни.

**Механические ткани** придают прочность растениям. Они образованы группами клеток с утолщёнными оболочками. У некоторых клеток оболочки одревесневают. Часто клетки механической ткани удлинённые и имеют вид *волокон*.

**Проводящие ткани** образованы живыми или мёртвыми клетками, которые имеют вид трубок. По ним передвигаются растворённые в воде питательные вещества.

Последовательно соединённые мёртвые полые клетки, поперечные перегородки между которыми исчезают, образуют *сосуды* проводящей ткани.

Удлинные безъядерные живые клетки, последовательно соединённые между собой, поперечные перегородки которых имеют отверстия (т. е. похожи на сито), образуют *ситовидные трубки* проводящей ткани.

Благодаря проводящим тканям в организме растения существует обширная разветвлённая сеть, соединяющая все органы растения в единую, непрерывную систему.

**Основные ткани** занимают пространство между покровными, механическими и проводящими тканями. Они состоят из живых клеток. В зависимости от того, какую функцию выполняют их клетки, различают *фотосинтезирующую, воздухоносную, запасную* и другие основные ткани. Фотосинтезирующая ткань участвует в процессе образования органических соединений из неорганических за счёт энергии света. Воздухоносная ткань — это ткань водных и болотных растений, содержащая в межклетниках за-

пасные вещества, выполняющие фотосинтезирующую функцию. Проводящая ткань представлена только специальными мёртвыми клетками, их называют водоносными. Благодаря этим клеткам мхи способны удерживать воду. Разнообразные сложные группы специализированных тканей появились уже у высших наземных растений. Особенно они развиты у цветковых растений. Став строго специализированными, многие клетки потеряли способность делиться. Поэтому у растений есть такие участки, где расположены молодые клетки, делящиеся и образующие новые ткани. От них зависит рост растения.

Ткани растений и всех живых организмов — это комплексы из одинаковых или нескольких разных типов клеток, отвечающих за определённые функции. Если ткань состоит только из одинаковых клеток, то она называется простой, если она построена из нескольких разных клеток, то она называется сложной.

**ЗАПОМНИТЕ**

**Ткань • Виды растительных тканей: образовательная, покровная, основная, механическая, проводящая • Функция**

**ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ**

1. Что называют тканью?
2. Какие виды тканей известны у растений?
3. Какое строение могут иметь клетки проводящей ткани?
4. Какую функцию выполняют клетки образовательной ткани?

**ПОДУМАЙТЕ!**

Чем можно объяснить особенности строения клеток разных растительных тканей?



## Моя лаборатория

**ВЫПОЛНИТЕ ЗАДАНИЕ**

Рассмотрите под микроскопом готовые микропрепараты различных растительных тканей, отметьте особенности строения их клеток. По результатам изучения микропрепаратов и текста параграфа заполните таблицу и сделайте вывод.



# Наиболее трудные задания (6 класс). 4.2. и 4.3

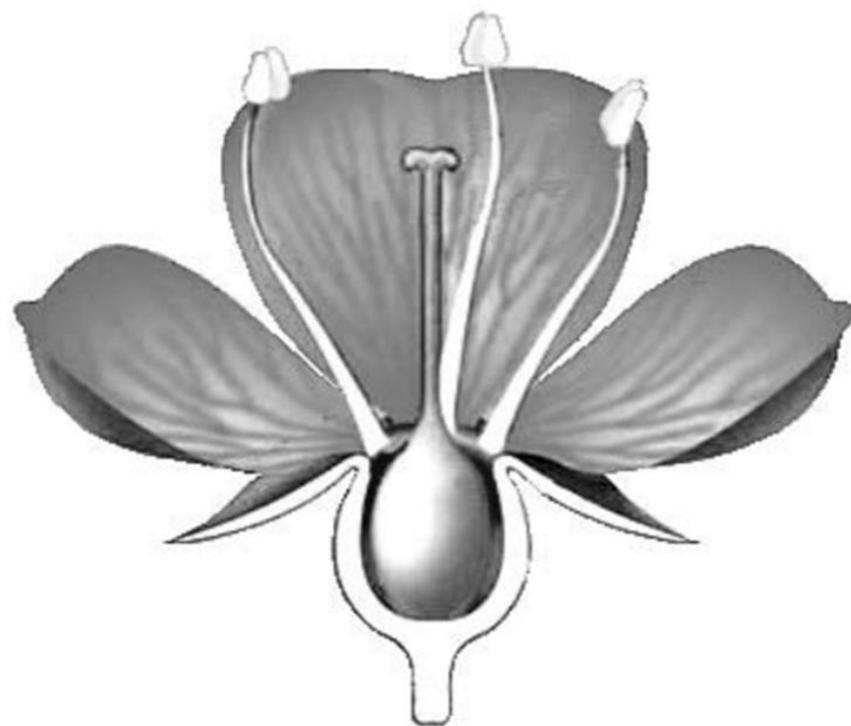
Задание 4 направлено на умение работать с изображением отдельных органов цветкового растения.

В первой части требуется назвать части изображенного органа.

Во второй части указать функцию или особенность строения.

В третьей части её значение в жизни растения.

Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



4.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке *чашелистик, пыльник, завязь*.

4.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Ответ. \_\_\_\_\_

4.3. Назовите клетку, которая образуется в завязи.

Ответ. \_\_\_\_\_

#### 4.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>указание функции</u> , например: защита семязачатка от высыхания, ИЛИ защита от низких температур, ИЛИ защита от поедания насекомыми	
Правильно указана функция	1
Ответ неправильный	0
	<i>Максимальный балл</i>
	<i>1</i>

#### 4.3 яйцеклетка

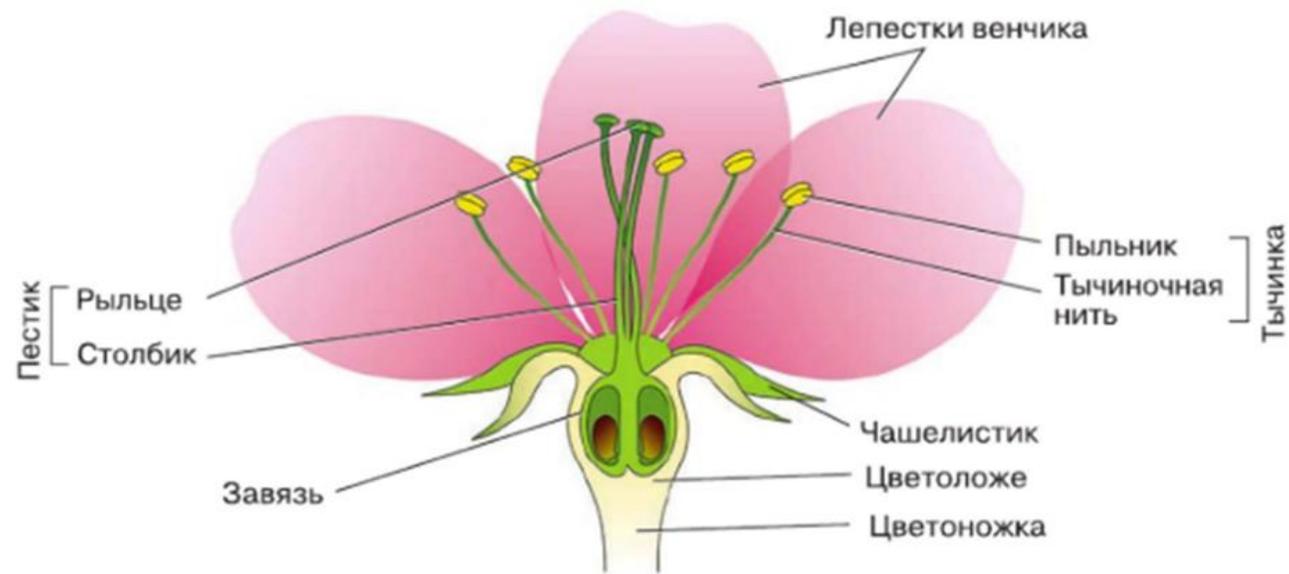


Рис. 54. Схема строения цветка



Рис. 100. Схема оплодотворения у цветковых растений

# Наиболее трудные задания (6 класс). 7

Задание 7 контролирует умение работать с микроскопическими объектами: узнавать микроскопические объекты, определять их значение.

Рассмотрите рисунок растительной клетки (рис. 1). Какая структура клетки обозначена на рисунке буквой А?

Ответ. \_\_\_\_\_

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

Ответ. \_\_\_\_\_

Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2). Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

Ответ. \_\_\_\_\_

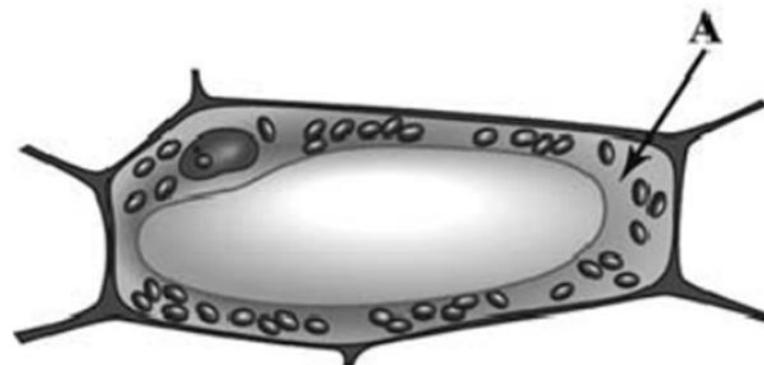


Рис. 1

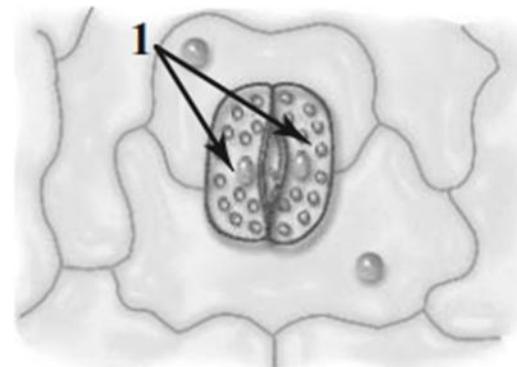


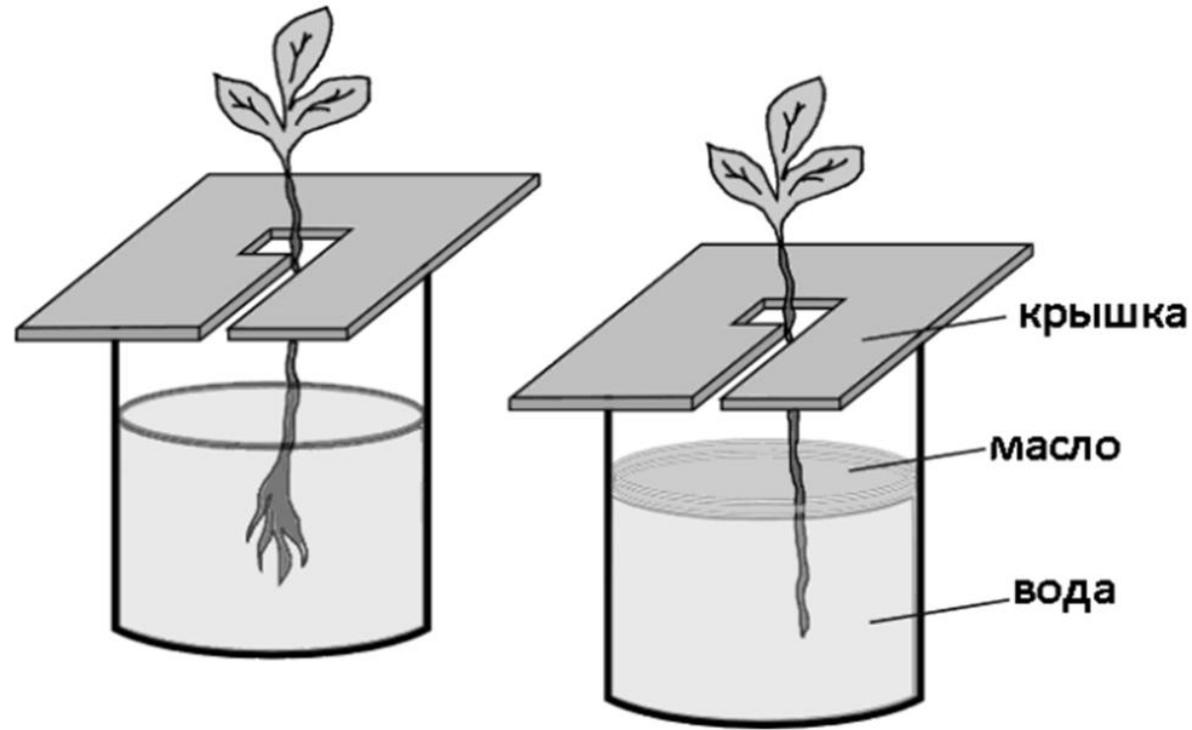
Рис. 2

<p align="center"><b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>	<p align="center"><b>Баллы</b></p>
<p>Должны быть даны <u>ответы на три вопроса</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) цитоплазма;</li> <li>2) перемещение веществ внутри клетки ИЛИ является средой для протекания реакций;</li> <li>3) устьице / замыкающие клетки.</li> </ol> <p>Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулировках</p>	
<p>Даны правильные ответы на три вопроса</p>	<p align="center">2</p>
<p>Даны правильные ответы только на два вопроса</p>	<p align="center">1</p>
<p>Дан правильный ответ только на один любой вопрос. ИЛИ Ответ неправильный</p>	<p align="center">0</p>
<p align="right"><i>Максимальный балл</i></p>	<p align="center">2</p>

# Наиболее трудные задания (6 класс). 8.1 и 8.2

Задание 8 проверяет умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов.

Александр, будучи членом биологического кружка, поставил опыт с растением традесканция. Для этого он взял два срезанных побега растения и поместил их в стеклянные прозрачные банки с водой. При этом в одну из банок он налил немного растительного масла. Примерно через неделю в банке без масла на той части побега, которая находилась в воде, стали образовываться придаточные корни.



8.1. Влияние какого фактора на образование корней у растения иллюстрирует этот опыт?

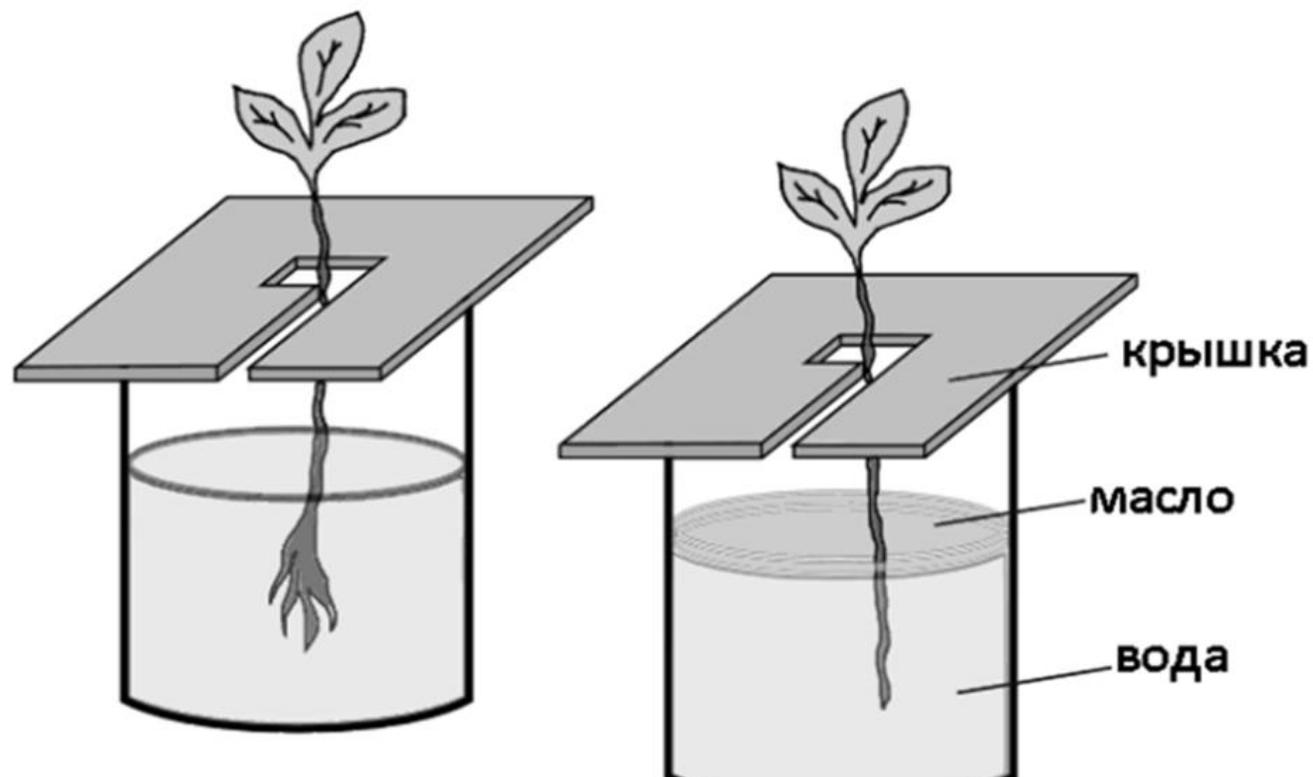
Ответ. \_\_\_\_\_

С какой целью Александр налил масло в одну из банок при проведении этого опыта?

8.1. Влияние какого фактора на образование корней у растения иллюстрирует этот опыт?  
С какой целью Александр налил масло в одну из банок при проведении этого опыта?

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Должны быть даны <u>ответы на два вопроса</u> : 1) наличие кислорода в воде 2) с целью исключить поступление воздуха/кислорода в воду. Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно даны ответы на два вопроса	2
Правильно дан ответ только на один любой вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Александр, будучи членом биологического кружка, поставил опыт с растением традесканция. Для этого он взял два срезанных побега растения и поместил их в стеклянные прозрачные банки с водой. При этом в одну из банок он налил немного растительного масла. Примерно через неделю в банке без масла на той части побега, которая находилась в воде, стали образовываться придаточные корни.

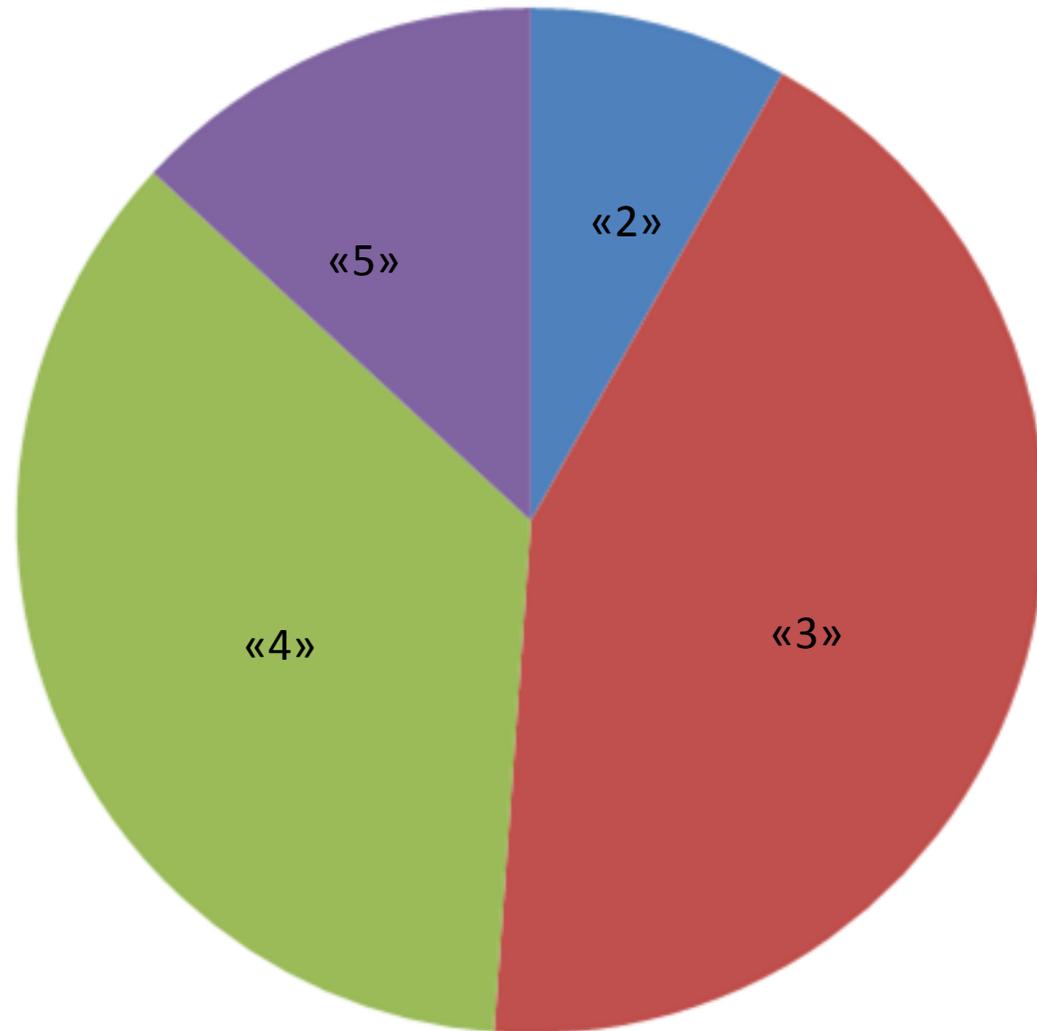


8.2. Какие дополнительные условия необходимы для правильного развития корней? (Укажите не менее двух условий).

8.2. Какие дополнительные условия необходимы для правильного развития корней?  
(Укажите не менее двух условий).

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>дополнительные условия</u> развития корней, например: 1) наличие питательных веществ, образующихся в листе на свету; 2) наличие минеральных солей. Условия могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно указано не менее двух условий	2
Правильно указано только одно условие	1
Условия не указаны / все указаны неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

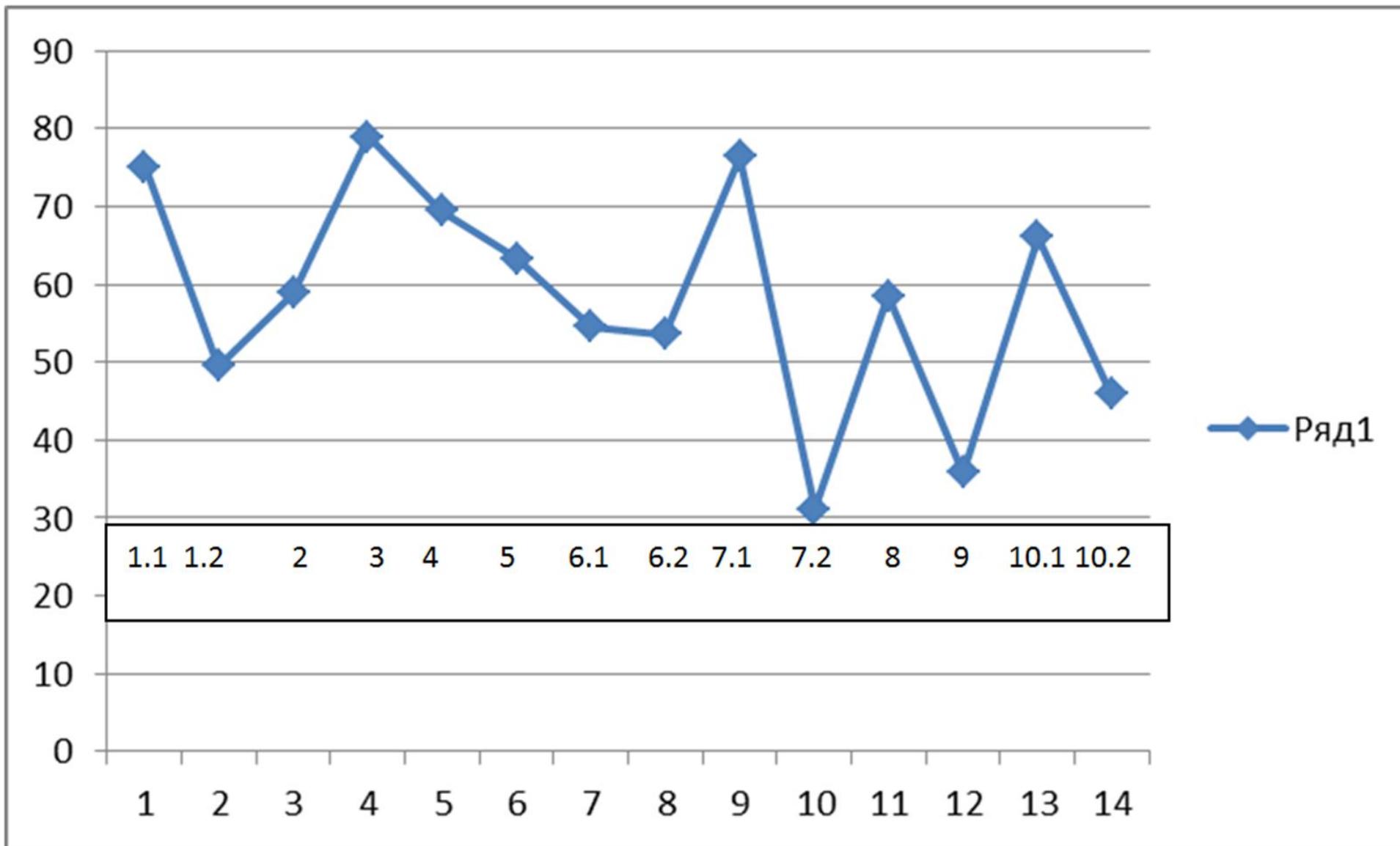
# Распределение оценок 7 класс



Оценки  
Класс

Оценки	Класс	2	3	4	5
7		8,13	43,02	35,74	13,12

# Результаты выполнения заданий 7 классом



Всего 10 заданий, из них по уровню сложности Б – 6; П – 4. Время выполнения проверочной работы – 45 минут. Максимальный балл – 25.

# Наиболее трудные задания (7 класс). 3.2

Задание 3 контролирует умение проводить таксономическое описание цветковых растений.

Светлана и Константин собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения.

Список слов:

- 1) Папоротниковидные
- 2) Растения
- 3) Хвощовые
- 4) Хвощ полевой
- 5) Хвощ

Царство	Отдел	Класс	Род	Вид

3	Царство	Отдел	Класс	Род	Вид
	Растения	Папоротниковидные	Хвощовые	Хвощ	Хвощ полевой
	ИЛИ				
	Царство	Отдел	Класс	Род	Вид
	2	1	3	5	4

Правильный ответ на задание 3 оценивается 2 баллами. Если в ответе переставлены местами два элемента, выставляется 1 балл, более двух элементов – 0 баллов.

# Наиболее трудные задания (7 класс). 4

Задание 4 направлено на проверку умения обучающихся работать с представленной биологической информацией, из которой требуется отобрать необходимую, согласно условию.

Известно, что подосиновик – съедобный шляпочный гриб. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого гриба.

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) У подосиновика образуется плодовое тело.
- 2) Срок жизни подосиновика составляет около 11 дней.
- 3) Подосиновики преимущественно произрастают в смешанных и лиственных лесах.
- 4) В клеточных стенках подосиновика содержится вещество хитин.
- 5) В клетках подосиновика содержатся углеводы, жиры, белки, минеральные вещества и витамины. **Ответы: 15**

# Наиболее трудные задания (7 класс). 6.2

Задание 6 проверяет умение проводить сравнение биологических признаков таксонов на предмет их морфологических различий.

6.2. Приведите по три примера растений, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Однодольные	Хвойные

6.2. Приведите по три примера растений, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>по три примера</u> растений, относящихся к классам Однодольные и Хвойные	
Правильно указано по три примера растений в каждом классе	2
Правильно приведено два-три примера растений, относящихся к одному классу, и два примера растений, относящихся к другому классу	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

# Наиболее трудные задания (7 класс). 7.1 и 7.2

Задание 7 проверяет умение применять биологические знаки и символы с целью определения систематического положения растения. Проверяет умение обосновывать применения биологических знаков и символов при определении систематического положения растения.

**7.1. К какому классу относят растение, диаграмма цветка которого показана на рисунке 1?**

- 1) Двудольные
- 2) Голосеменные
- 3) Однодольные
- 4) Папоротниковые

Предлагаемый ответ: 1



*Рисунок 1*

**7.2. Какой признак, показанный на диаграмме цветка (рис.1), позволяет определить принадлежность растения к этому классу? Почему?**

7.2. Какой признак показанный на диаграмме цветка (рис.1), позволяет определить принадлежность растения к этому классу? Почему?

<p align="center"><b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>	<p align="center"><b>Баллы</b></p>
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>признак</u>: число частей (тычинок, чашелистиков, лепестков) цветка;</p> <p>2) <u>объяснение</u>, например: у двудольных число частей кратно 5 или 4 / двойной околоцветник</p>	
<p>Правильно указан признак и дано объяснение</p>	<p align="center">2</p>
<p>Правильно указан только признак</p>	<p align="center">1</p>
<p>Признак не указан / указан неправильно</p>	<p align="center">0</p>
	<p align="right"><i>Максимальный балл</i></p> <p align="center">2</p>

# Наиболее трудные задания (7 класс). 8

Задание 8 контролирует умение оценивать биологическую информацию на предмет её достоверности.

**Верны ли следующие суждения о строении цветка растений?**

**А. Тычинки являются мужскими органами размножения, а пестики – женскими.**

**Б. В состав околоцветника входят цветоножка, чашечка и венчик.**

**1) верно только А**

**2) верно только Б**

**3) оба суждения верны**

**4) оба суждения неверны**

Предлагаемые ответ: 1

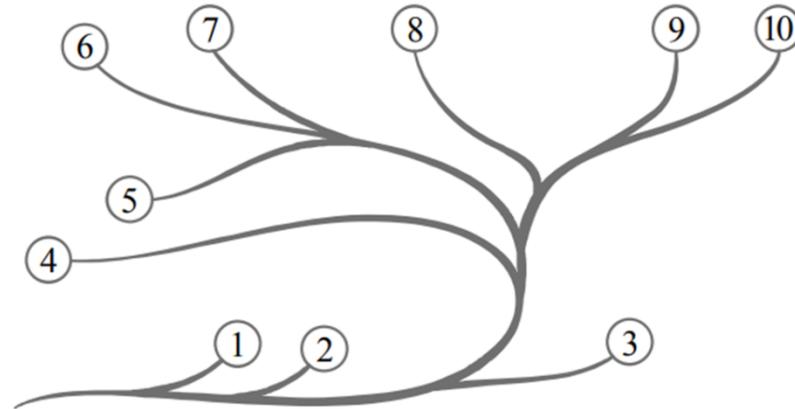
# Наиболее трудные задания (7 класс). 10.2

Задание 10 проверяет умение проводить анализ изображенных растительных организмов.

Во второй части по схеме, отражающей развитие растительного мира Земли, находить местоположение организмов.

10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие растительного мира Земли.

- 1 – Зелёные водоросли
- 2 – Красные водоросли
- 3 – Бурые водоросли
- 4 – Мхи
- 5 – Плауны
- 6 – Папоротники
- 7 – Хвои
- 8 – Голосеменные
- 9 – Однодольные
- 10 – Двудольные

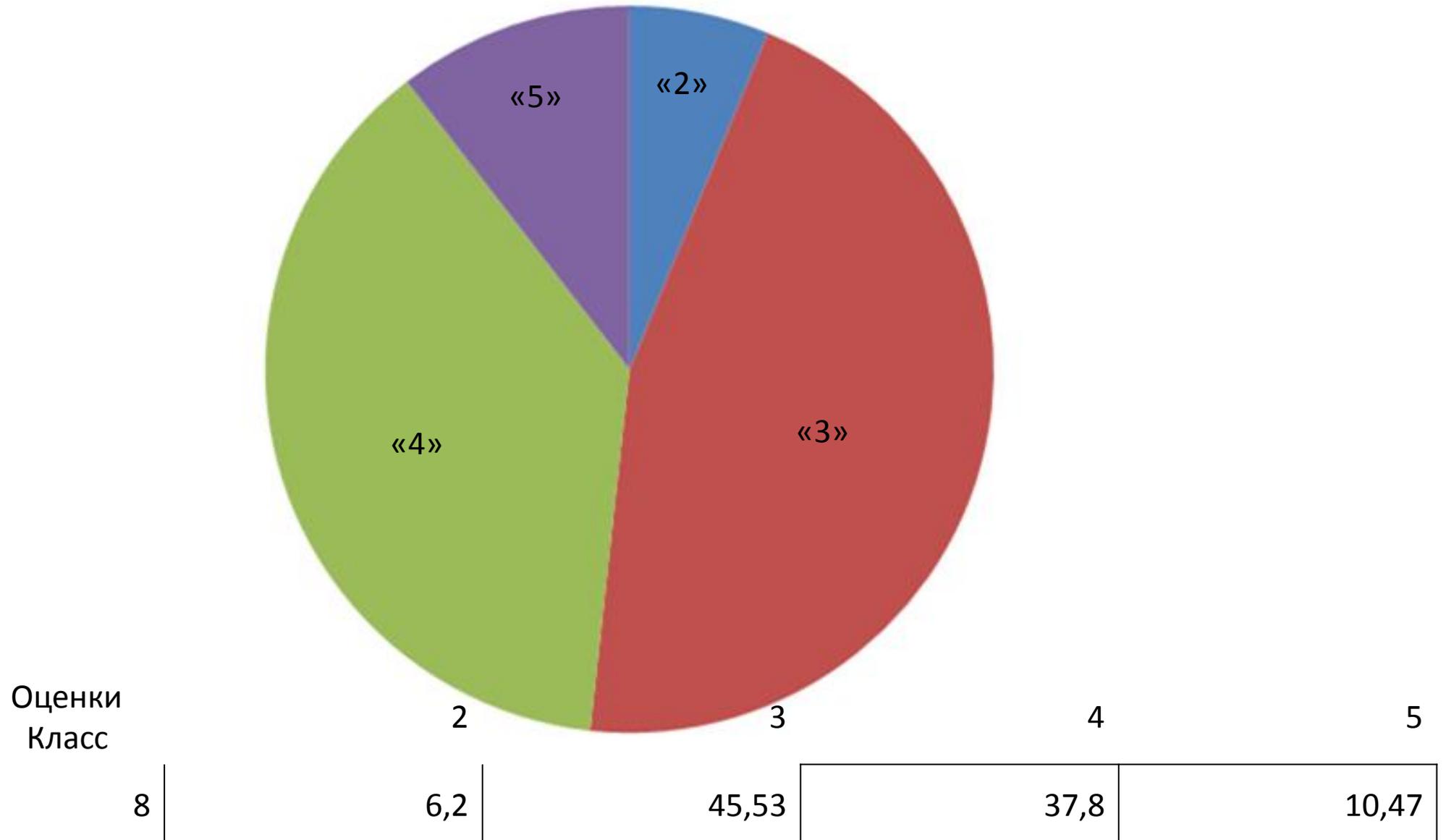


Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённые на рисунках растения? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

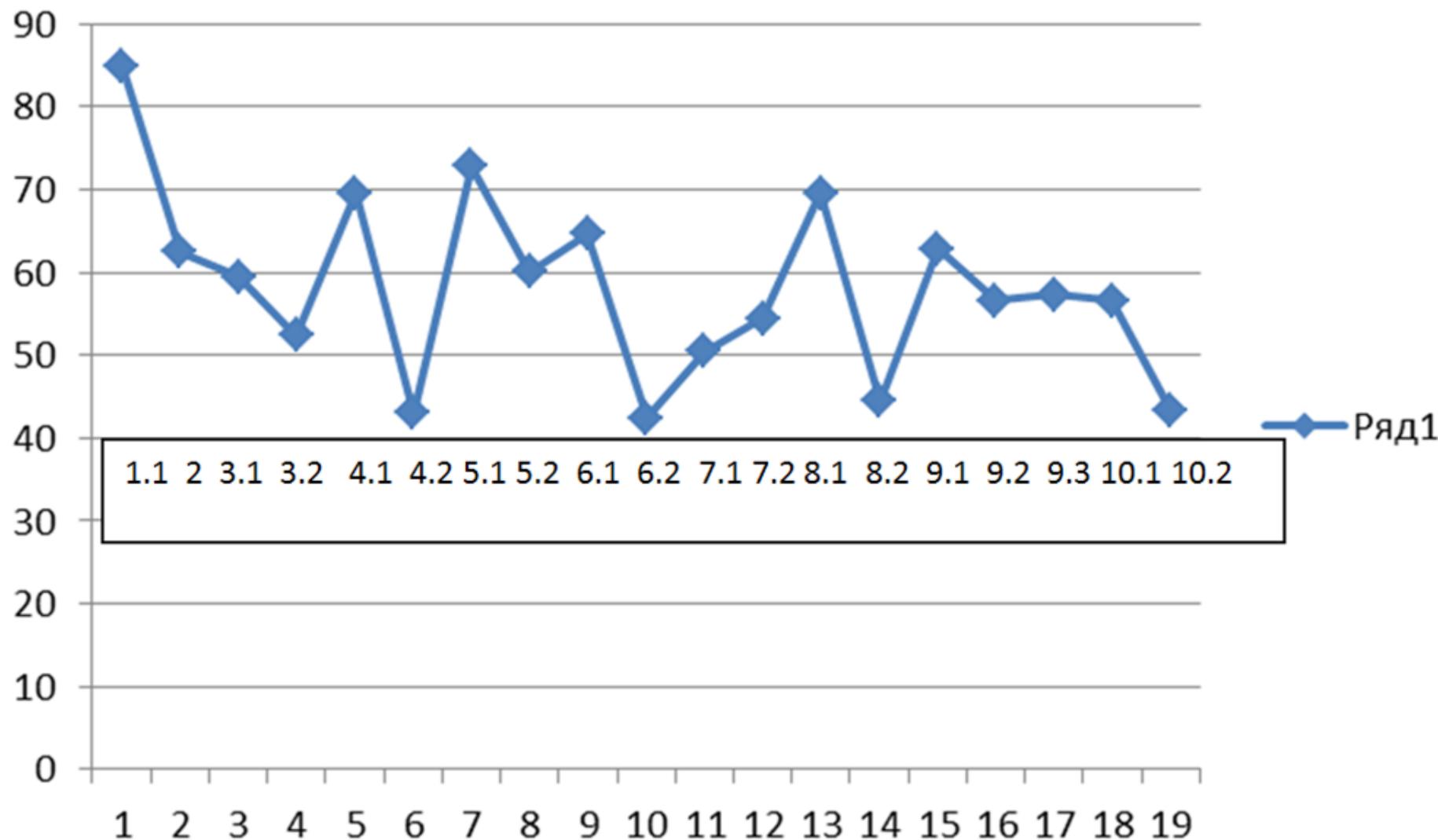
кукушкин лён – 4  
ламинария – 3  
баклажан – 10

Кукушкин лён	Ламинария	Баклажан

# Распределение оценок 8 класс



# Результаты выполнения заданий 8 классом



Всего 10 заданий, из них по уровню сложности Б – 8; П – 2.  
Время выполнения проверочной работы – 45 минут.  
Максимальный балл – 29.

# Наиболее трудные задания (8 класс). 3.2

Задание 3 проверяет знание общих свойств живого у представителей животных, растений, бактерий, грибов.

В первой части определяется **тип питания** по названию организма, а во второй части – по изображению конкретного организма.

3.2. Какой **тип развития** характерен для виноградной улитки, изображённой на рисунке 1?

Ответ. \_\_\_\_\_

Обоснуйте свой ответ. \_\_\_\_\_

3.2. Какой **тип питания** характерен для амёбы обыкновенной, изображённой на рисунке 1?

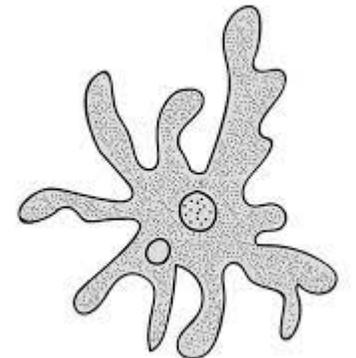
Ответ. \_\_\_\_\_

Обоснуйте свой ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Рисунок 1



3.2. Какой тип развития характерен для виноградной улитки, изображённой на рисунке 1? Обоснуйте свой ответ.

<p align="center"><b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>	<p align="center"><b>Баллы</b></p>
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>тип развития</u> животного: прямое;</p> <p>2) <u>обоснование</u>, например: развитие улитки происходит без стадии личинки.</p> <p>ИЛИ У виноградной улитки развитие происходит без превращения (метаморфоза);</p> <p>ИЛИ У виноградной улитки из яйца выходит полностью сформировавшаяся особь;</p> <p>ИЛИ У виноградной улитки из яйца выходит особь, похожая на взрослую улитку</p>	
<p>Правильно указан тип развития, представлено обоснование</p>	<p align="center">2</p>
<p>Правильно указан тип развития, обоснование не представлено / представлено неправильно</p>	<p align="center">1</p>
<p>Тип развития не указан / указан неправильно независимо от наличия обоснования.</p> <p>ИЛИ Ответ неправильный</p>	<p align="center">0</p>
<p align="right"><i>Максимальный балл</i></p>	<p align="center">2</p>

3.2. Какой тип питания характерен для организма, изображённого на рисунке 1? Обоснуйте свой ответ.

<p align="center"><b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>	<p align="center"><b>Баллы</b></p>
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>тип питания</u> животного: гетеротрофный;</p> <p>2) <u>обоснование</u>, например: у амёбы отсутствуют хлоропласты, поэтому у неё гетеротрофный тип питания.</p> <p>ИЛИ Амёба питается готовыми органическими веществами, то есть имеет гетеротрофный тип питания</p>	
<p>Правильно указан тип питания, представлено обоснование</p>	<p align="center">2</p>
<p>Правильно указан тип питания, обоснование не представлено / представлено неправильно</p>	<p align="center">1</p>
<p>Тип питания не указан / указан неправильно независимо от наличия обоснования.</p> <p>ИЛИ Ответ неправильный</p>	<p align="center">0</p>
<p align="right"><i>Максимальный балл</i></p>	<p align="center">2</p>

## Наиболее трудные задания (8 класс). 4.2

Первая часть задания 4 проверяет умение сравнивать биологические объекты с их моделями в целях составления описания объекта на примере породы собаки по заданному алгоритму. Вторая часть задания проверяет умение использовать это умение для решения практической задачи (сохранение и воспроизведение породы собаки).

# Наиболее трудные задания (8 класс). 4.2

4.2. Андрей решил выяснить, соответствует ли изображённая на фотографии собака породы джек рассел терьер стандартам для использования её в целях чистопородного размножения в клубе собаководства. Помогите Андрею решить эту задачу, воспользовавшись фрагментом описания стандарта данной породы.

Стандарт породы джек рассел терьер (фрагмент)

1. Окрас: преобладающий белый цвет с небольшими рыже-коричневыми отметинами, чепрачный.
2. Форма ушей: полустоячие или висящие.
3. Форма хвоста: прутом. Кончик купированного хвоста должен находиться на одном уровне с ушами.

Сделайте заключение о соответствии изображённой на фотографии собаки указанным стандартам породы. Оцените возможность использования собаки этой породы для чистопородного размножения в клубе собаководства.

<p align="center"><b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>	<p align="center"><b>Баллы</b></p>
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>заключение</u>, например: собака, изображённая на фотографии, не соответствует стандартам породы по окрасу шерсти, форме ушей;</p> <p>2) <u>оценка</u>, например: данная собака не подходит для чистопородного разведения в клубе собаководства</p>	
<p>Правильно сделано заключение, дана оценка</p>	<p align="center">2</p>
<p>Правильно сделано заключение, оценка не дана / дана неправильно. ИЛИ Правильно дана только оценка.</p>	<p align="center">1</p>
<p>Ответ неправильный</p>	<p align="center">0</p>
<p align="right"><i>Максимальный балл</i></p>	<p align="center">2</p>

# Наиболее трудные задания (8 класс). 6.2

Первая часть задания 6 проверяет умение работать с рисунками, представленными в виде схемы, на которой изображен цикл развития печёночного сосальщика. Вторая часть задания проверяет умение оценивать влияние этого животного на человека.

**Проверяемое содержание:** Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека.

**Проверяемые требования (умения):** Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе.

**6.2. Как человек может заразиться печёночным сосальщиком? Опишите механизм одного из способов заражения**

6.2. Как человек может заразиться печёночным сосальщиком? Опишите механизм одного из способов заражения.

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы ответа</u>, например:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) <u>указание способа заражения</u>, например, заражение печёночным сосальщиком (цистой или хвостатой личинкой) происходит через рот;</li><li>2) <u>механизм заражения</u>, например: человек может заразиться печёночным сосальщиком при заглатывании цисты, находящейся на поверхности травянистых растений, растущих вблизи водоёмов.</li></ol> <p>ИЛИ</p> <p>Человек может заразиться при проглатывании хвостатой личинки печёночного сосальщика с водой во время купания.</p> <p>Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках</p>	
Правильно указаны способ и механизм заражения человека печёночным сосальщиком	2
Правильно указан только способ / механизм заражения отсутствует	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

# Наиболее трудные задания (8 класс). 7.1 и 7.2

Первая часть задания 7 проверяет умение проводить сравнение биологических объектов, таксонов между собой, а во второй части приводить примеры типичных представителей животных, относящихся к этим систематическим группам.

**Элементы содержания:** Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные

**Проверяемые требования (умения):** Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения

# Наиболее трудные задания (8 класс). 7.1 и 7.2

7.1. Установите соответствие между характеристиками кровеносной системы и классами животных: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ

## КЛАССЫ ЖИВОТНЫХ

А) В сердце содержится только венозная кровь.

1) Костные рыбы

Б) Сердце образовано четырьмя камерами.

2) Птицы

В) В венах малого круга течёт артериальная кровь.

Г) У животных имеется один круг кровообращения.

Д) Венозная кровь из сердца поступает непосредственно к лёгким.

Е) Сердце образовано предсердием и желудочком.

**Предлагаемый ответ 7.1 122121**

7.2. Приведите по три примера животных, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Костные рыбы	Птицы

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>по три примера</u> животных, относящихся к классам Костные рыбы и Птицы	
Правильно приведено по три примера животных в каждом классе	2
Правильно приведено два-три примера животных, относящихся к одному классу, и два примера животных, относящихся к другому классу	1
Все комбинации элементов, не соответствующие указаниям по выставлению 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

# Наиболее трудные задания (8 класс). 8.2

Задание 8 предполагает работу с табличным материалом, в частности умение анализировать статистические данные и делать на этом основании умозаключения.

## Некоторые особенности человекообразных обезьян и человека

Признаки	Род				
	Гиббон	Орангутан	Шимпанзе	Горилла	Человек
Абсолютная масса мозга (в г)	130	400	345	420	1360
Отношение массы мозга к массе тела	1:73	1:83	1:61	1:220	1:45
Длина шейного отдела (в % длины туловища)	17	24	23	24	26
Полная длина верхних конечностей (в % длины туловища)	230	182	175	154	150
Полная длина нижних конечностей (в % длины туловища)	147	119	128	112	171
Количество шейных позвонков	7	7	7	7	7
Количество грудных позвонков	13	12	13	13	12
Общее количество позвонков	33–34	30–31	33–34	32–33	33–34

8.2. Какой признак из числа приведённых может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

8.2. Какой признак из числа приведённых может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>признак</u> , например: количество шейных позвонков – 7	
Правильно указан признак	1
Ответ неправильный	0
	<i>Максимальный балл</i>
	<i>1</i>

# Наиболее трудные задания (8 класс). 10.2

Первая часть задания 10 проверяет умение соотносить изображение объекта с его описанием.

Во второй части задания нужно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос.

**10.2. В описании животных зоологи часто употребляют термин «теплокровность». Укажите одно из преимуществ теплокровности.**

10.2. В описании животных зоологи часто употребляют термин «теплокровность». Укажите одно из преимуществ теплокровности.

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>одно из преимуществ</u> теплокровности для животных, например: возможность поиска пищи в вечернее и ночное время ИЛИ расширение границ ареала обитания в северных широтах	
Правильно указано преимущество теплокровности для животных	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

# **Всероссийские проверочные работы (ВПР).**

## **Результаты 2023 г.**

### **Биология**

**ГАУ ДПО ЯО ИРО**

**Морсова Светлана Григорьевна,**

**ст. преподаватель кафедры общего образования**

**8-905-632-61-27, morsovasvetlana@gmail.com**