

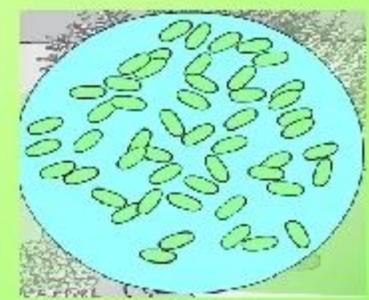
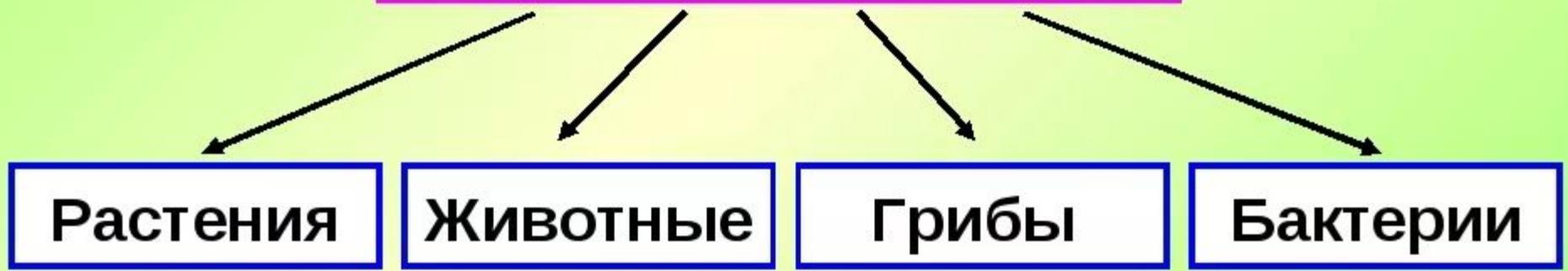
Сайты для подготовки к ВПР:

- ▶ 1. <https://bio5-vpr.sdangia.ru/>
- ▶ 2. <https://4vpr.ru/5-klass/351-demoversija-vpr-2021-p-o-biologii-dlja-5-klassa.html>

БИОЛОГИЯ

- НАУКА О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ, ЕЁ ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ.

ЦАРСТВА ЖИВОЙ ПРИРОДЫ



Царства живой природы



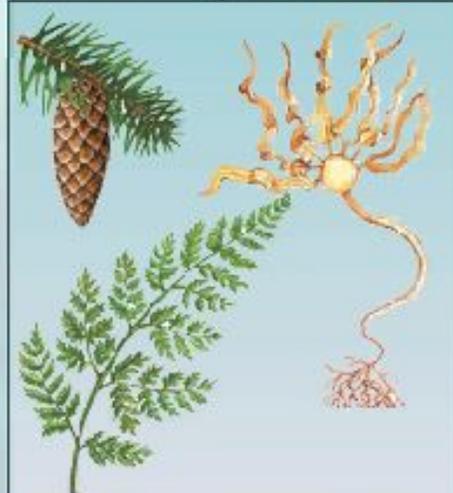
Бактерии

Около 3000 видов, прокариотические организмы, часть автотрофы (фотосинтезирующие и хемосинтезирующие), другие гетеротрофы



Растения

Свыше 500 тыс. видов, большинство автотрофные организмы, благодаря фотосинтезу накапливают органические вещества и обогащают атмосферу кислородом



Животные

Более 1,5 млн. видов, гетеротрофные организмы, они активно добывают органические вещества, характеризуются подвижностью и раздражимостью



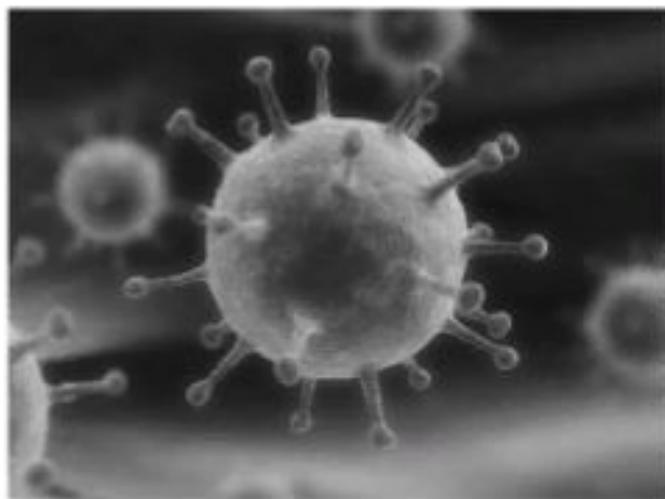
Грибы

Около 100 тыс. видов, гетеротрофные организмы, сочетают признаки животных и растений, древнейшая группа



Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *вирусы, растения, животные.*



А. _____



Б. _____



В. _____

Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: бактерии, грибы, растения.
Занесите ответы в поля для ввода.

А. Б. В.



А.



Б.



12

Задание 1.1 № 1305

Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *бактерии, грибы, животные*. Занесите ответы в поля для ввода.

А. Б. В.



А.



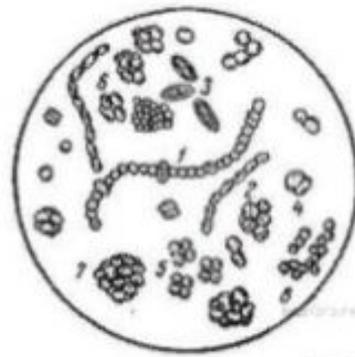
Б.



В.



А.



Б.



В.

[Показать другие задания к этому тексту](#)

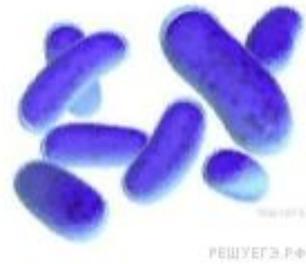
Пояснение.

Бактерии не имеют ядра в отличие от представителей царств растений и грибов.

1. Бактерии.
2. Отсутствует ядро.



А.



Б.



В.

[Показать другие задания к этому тексту](#)

Пояснение.

Изображённые в условии растение и животное имеют многоклеточное строение. Бактерии одноклеточные организмы.

1. Бактерии.
2. Состоят из одной клетки.



A. _____



Б. _____



В.

1 Задание 2.1 № 1344

У смородины весной появляются соцветия. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

Дыхание, цветение, рост, плодоношение.

2 Задание 2.1 № 1345

У смородины летом появляются ягоды. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

Дыхание, цветение, рост, плодоношение.

6 Задание 2.1 № 1349

Переход воды из жидкого состояния в парообразное на листьях смородины. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

Дыхание, питание, испарение, плодоношение.

[Показать другие задания этого блока](#)

[Пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#)

7 Задание 2.1 № 1350

Перенос пыльцы с тычинок на рыльце цветка смородины. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

Дыхание, опыление, рост, плодоношение.



Методы исследования в биологии

Наблюдение

- ▶ **Наблюдение** – это целенаправленное восприятие явлений или объектов.
- ▶ Цель
- ▶ План наблюдения
- ▶ Дневник наблюдения



Эксперимент

- ▶ Эксперимент (лат. *Экспериментум* – проба, опыт) – метод, с помощью которого можно подтвердить или опровергнуть предположение.
- ▶ Отличие: **Активное воздействие на изучаемый объект**



Измерение

- **Измерение** - это определение количественных значений тех или иных признаков изучаемого объекта или явления



Средства: линейка, весы



1

Задание 3.1 № 1384

Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для наблюдения за стаей лебедей в природе.

Список приборов:

- 1) сачок
- 2) микроскоп
- 3) комнатный термометр
- 4) бинокль
- 5) блокнот для учёта особей

Запишите в таблицу номера выбранных примеров оборудования.

--	--

[Показать другие задания этого блока](#)

[Пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#)

2

Задание 3.1 № 1385

Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для исследования пойманной птицы на орнитологической станции.

Список приборов:

- 1) бинокль
- 2) микроскоп
- 3) линейка
- 4) кольцо для кольцевания
- 5) гербарий

Запишите в таблицу номера выбранных примеров оборудования.

--	--

[Показать другие задания этого блока](#)

3.1. Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для наблюдения за осенними изменениями осины обыкновенной в городе.

Список приборов:

- 1) сантиметровая лента (линейка)
- 2) мерный цилиндр
- 3) предметное стекло
- 4) ботаническая папка
- 5) напольные весы

Запишите в таблицу номера выбранных примеров оборудования.

Ответ.

--	--

Устройство Микроскопа

устройство светового микроскопа.



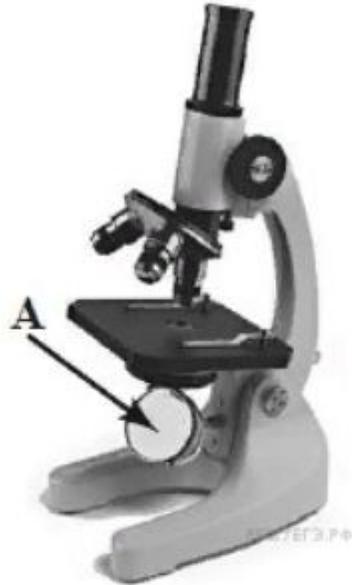
Таблица 1. Части микроскопа.

Часть микроскопа	Для чего необходима
1. Объектив	Обеспечивает увеличение, которое можно определить по цифрам на оправе(8,15,20,40).
2. Окуляр	Увеличивает изображение, которое получено от объектива. Увеличение можно определить по цифрам на оправе (7,10,15,40)
3.Тубус	Соединяет окуляр и объектив.
4. Винт	Поднимает и опускает тубус, позволяет добиться четкого изображения.
5. Предметный столик	Служит для размещения на нем объекта исследования. Имеет отверстие для прохождения света через объект исследования.
6. Зеркало	Помогает направить свет в отверстие на предметном столике
7. Штатив	Служит для крепления тубуса, для удобства установки.

Примеры заданий:

1

Задание 4.2 № 1581



Что регулирует эта часть микроскопа при работе с ним?

[Показать другие задания этого блока](#)

Пояснение.

Зеркало в микроскопе, которое обычно располагается под предметным столиком, служит для подачи луча света под рассматриваемый предмет, т. е. улучшает освещенность предмета, что позволяет как следует увидеть рассматриваемый предмет.

Ответ: освещённость.



Какой процесс обеспечивает часть микроскопа, обозначенная буквой А?

[Показать другие задания этого блока](#)

Пояснение.

Окуляр — это часть микроскопа, обращённая к наблюдателю и состоящая из линз, которые вместе с линзами объектива увеличивают изображение.

Как определить увеличение микроскопа?

- На объективах и окулярах цифрами отмечено, то увеличение, которое они дают.
- Для того чтобы определить общее увеличение микроскопа, нужно умножить показатели окуляра и объектива.
- Например, объектив микроскопа увеличивает в 20 раз, а окуляр – в 15 раз.
- $20 \times 15 = 300$. Следовательно, микроскоп дает увеличение в 300 раз.

Примеры заданий:

1

Задание 4.3 № 1644

Рисунок был выполнен при работе с микроскопом, на котором указано:

- увеличение окуляра — 10;
- увеличение объектива — 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

[Показать другие задания этого блока](#)

Пояснение.

Чтобы узнать увеличение микроскопа, необходимо умножить число, указанное на окуляре (10), на число, указанное на используемом объективе (40).

Вычислим: $10 \cdot 40 = 400$.

Ответ: 400.

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

2

Задание 4.3 № 1645

Рисунок был выполнен при работе с микроскопом, на котором указано:

- увеличение окуляра — 15;
- увеличение объектива — 20.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

[Показать другие задания этого блока](#)

Пояснение.

Чтобы узнать увеличение микроскопа, необходимо умножить число, указанное на окуляре (15), на число, указанное на используемом объективе (20).

$$15 \cdot 20 = 300$$

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

3

Задание 4.3 № 1646

Рисунок был выполнен при работе с микроскопом, на котором указано:

- увеличение окуляра — 10;
- увеличение объектива — 20.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

[Показать другие задания этого блока](#)

Пояснение.

Чтобы узнать увеличение микроскопа, необходимо умножить число, указанное на окуляре (10), на число, указанное на используемом объективе (20).

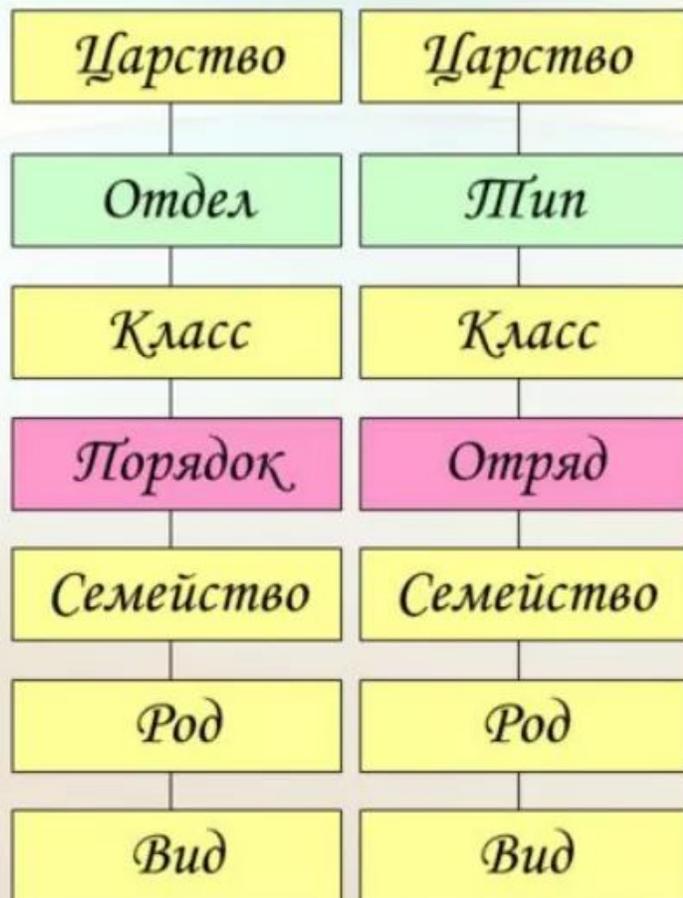
$$10 \cdot 20 = 200$$

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

Систематические единицы

Растения

Животные



Примеры заданий:

1 Задание 5 № 1707

Анна и Владимир 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 **цифры** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, изображённого на фотографии.

Список слов:

- 1) Покрытосеменные (цветковые)
- 2) Ромашка аптечная
- 3) Ромашки
- 4) Растения

Номера правильных ответов занесите в поля таблицы.



Ромашка аптечная

Царство	Отдел	Род	Вид
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

[Показать другие задания этого блока](#)

Пояснение.

- Царство — 4) Растения;
Отдел — 1) Покрытосеменные (цветковые);
Род — 3) Ромашки;
Вид — 2) Ромашка аптечная.

Ответ: 4132.

7

Задание 5 № 1713

Составьте «паспорт» животного, изображенного на рисунке, используя имеющиеся слова.

Список слов:

- 1) Млекопитающие
- 2) Медведь
- 3) Медведь бурый
- 4) Животные

Номера правильных ответов занесите в поля таблицы.



Царство	Класс	Род	Вид
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

[Показать другие задания этого блока](#)

Пояснение.

Царство — 4) Животные

Класс — 1) Млекопитающие

Род — 2) Медведь

Вид — 3) Медведь бурый

Ответ: 4123

5

Анастасия и Юрий собрали образцы разных животных. Для каждого животного им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого животного в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу **слова (словосочетания)** из предложенного списка (или их цифровые обозначения) в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» животного, изображённого на фотографии.



Павлиний глаз дневной

Список слов (словосочетаний):

- 1) Животные
- 2) Членистоногие
- 3) Павлиний глаз дневной
- 4) Павлиний глаз

Царство	Тип	Род	Вид



Классификация растений: по среде обитания на Земле (экологическая)

Четыре среды обитания:

Наземно-воздушная



Водная



Почвенная



Организменная



Особенности среды:

- обилие воздуха
- много света
- большие колебания температуры
- большие колебания влажности
- большая роль ветра

- наличие минеральных солей
- мало кислорода
- мало света
- нет резких перепадов температур

- Почва – поверхностный плодородный слой суши, образованный из смеси минеральных и органических веществ*
- нет света
 - небольшие перепады температуры и влажности в течении суток
 - мало кислорода

- растение-паразит зависит от растения-хозяина

Обитатели среды:

деревья, кустарники, травы

водоросли (ламинария, фукус); водные высшие (кувшинка, элодея)

прорастающие семена, корни наземных растений

паразитические растения: повилика, заразиха, омела

Растения способны жить лишь в той среде, к условиям которой они приспособлены (особенно зависят от среды, т.к. не могут передвигаться)

Среды жизни и их обитатели

Среда жизни	Особенности среды	Приспособления к среде жизни
Водная	<ul style="list-style-type: none">• Плотная среда• Мало света• Мало кислорода• Незначительные колебания температуры• Достаточно пищи	<ul style="list-style-type: none">• Обтекаемая форма тела• Тело покрыто чешуей или слизью• Большинство дышат жабрами• Конечности в виде плавников или ластов
Наземно-воздушная	<ul style="list-style-type: none">• Разреженная среда• Различные климатические условия• Большие колебания температуры• Большие колебания влажности• Достаточно пищи	<ul style="list-style-type: none">• Различная форма тела• Развито зрение, слух, обоняние• Большинство дышат легкими или трахеями• Конечности приспособлены к бегу, ходьбе, полету, плаванию
Почвенная	<ul style="list-style-type: none">• Очень плотная среда• Нет света• Небольшие перепады температуры и влажности в течении суток• Мало кислорода	<ul style="list-style-type: none">• Различная форма тела• Большинство лишены зрения, развито обоняние• Конечности приспособлены к копанию
Организменная	<ul style="list-style-type: none">• Животные-паразиты зависят от организма-хозяина• Достаточно пищи	<ul style="list-style-type: none">• Различная форма тела• Большинство лишены органов чувств• Есть органы фиксации (присоски, крючья и др.)

Типы некоторых взаимоотношений в биогеоценозе

Все взаимодействия организмов между собой на относительно одной территории.

Тип взаимоотношений	Определение	Пример отношений
Симбиоз	Обязательная взаимовыгодная совместная жизнь организмов	Гриб + осина Лишайники, Актиния и рак-отшельник, Рыба-клоун и актиния
Хищничество	Хищники питаются своими жертвами, охотясь за ними	Лисы и мыши, львы и копытные
Паразитизм	Вид 1 существует за счет вида 2, ослабляя его	Гриб трутовик и дерево, все паразиты, клещи
Конкуренция	Успех одного означает неуспех другого	Волки и лисы – борьба за пищу, водные птицы, Луговые травы, сорняки и культурные растения

Примеры заданий:

14 Задание 7.1 № 200

Прочитайте текст и выполните задание.

(1) Покров речного рака твёрдый, хитиновый, служит наружным скелетом. (2) Дышит речной рак жабрами. (3) Спереди на головном отделе на подвижных стебельках сидят выпуклые сложные глаза. (4) Клешни речной рак использует для защиты и нападения. (5) Брюшко рака состоит из семи члеников, имеет пять пар двуветвистых конечностей, которые служат для плавания. (6) Шестая пара брюшных ног вместе с седьмым брюшным сегментом образует хвостовой плавник.

В каких предложениях текста описываются признаки, на основе которых можно сделать вывод о том, что речной рак — водное животное? Запишите номера выбранных предложений.

[Показать другие задания этого блока](#)

Пояснение.

Для того, чтобы выполнить это задание нужно внимательно прочитать текст. В первом, пятом и шестом предложениях описаны признаки речного рака, которые соответствуют водному животному. Это наличие жабр, конечностей для плавания и плавников.

Ответ: 256.

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

7

Прочитайте текст и выполните задания.

(1)Томат, или помидор, – однолетнее или многолетнее травянистое светолюбивое и теплолюбивое растение, возделываемое человеком в качестве овощной культуры. (2)Стебель у томата прямостоячий или полегающий, ветвящийся, высотой от 30 см до 2 м. (3)Цветки мелкие, жёлтые, невзрачные, собраны в кисть. (4)Форма, размер и цвет плода могут сильно различаться в зависимости от сорта. (5)Родина помидоров – Южная Америка, где до сих пор встречаются дикие и полукультурные формы томата. (6)Основными сорными растениями, заселяющими томатные теплицы, являются мокрица, осот и лебеда.

7.1. В каких предложениях текста описываются экологические признаки томата? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ. _____

7.2. Сделайте описание лебеды по следующему плану.

А) Какую среду обитания освоила лебеда?

Ответ. _____

Б) Какой признак внешнего строения лебеды указывает на её приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

Ответ. _____

В) Какие отношения складываются между лебедой и томатом в искусственных экосистемах?

Ответ. _____



Задание 7.1 № 256

Прочитайте текст и выполните задание.

(1)Крот европейский имеет крохотные глаза, с булавочную головку. (2)Наружного уха нет. (3)Мех бархатистый, растёт по направлению вверх, а не вперёд или назад, что помогает кроту продвигаться по подземному тоннелю в любую сторону. (4)Окрас меха матово-чёрный, нижняя часть тела несколько светлее. (5)Волосы хвоста выполняют осязательную функцию, благодаря им крот может передвигаться в своих туннелях задом наперёд. (6)Передние лапы кротов — настоящие лопаты; они вывернуты ладонями наружу так, чтобы было удобнее рыть перед собой землю и отбрасывать её назад.

В каких предложениях текста описываются признаки, на основе которых можно сделать вывод о том, что крот живёт под землёй? Запишите номера выбранных предложений.

[Показать другие задания этого блока](#)

Пояснение.

Чтобы выполнить это задание, нужно внимательно прочитать текст. В 3-м, 5-м и 6-м предложениях описаны приспособления крота для рытья и передвижения в подземных туннелях. Это указывает на то, что крот живет под землей.

Ответ: 356.

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

Животные и растения природных зон России

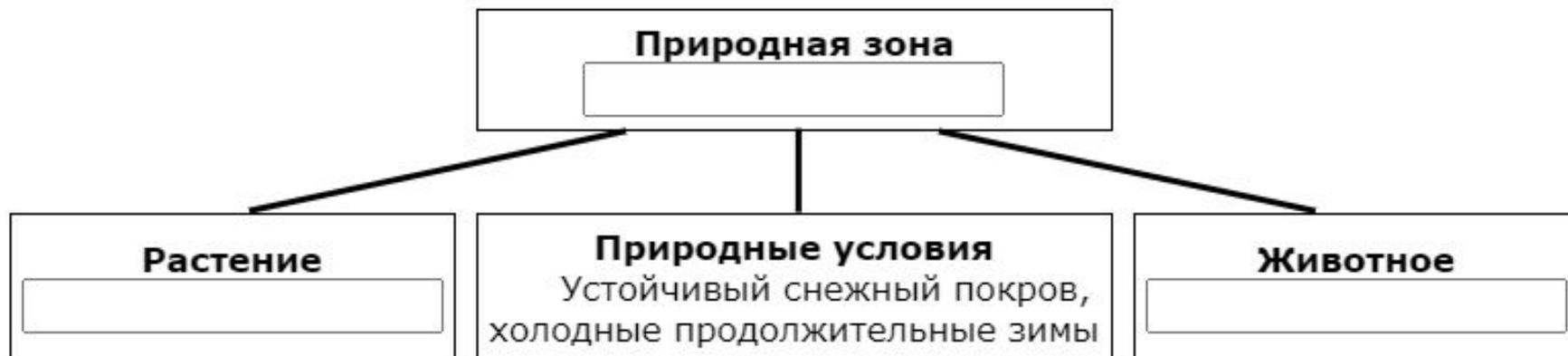
Природная зона	Растения	Животные
Арктические пустыни	мхи, лишайники, полярный мак	белый медведь, морж, тюлень
Тундра	мхи, лишайники, ягодные кустарники, грибы	северный олень, песец, заяц-беляк, лемминг
Лесотундра	ель, пихта, кедр, карликовая береза	бурый медведь, лось, заяц-беляк, глухарь, рябчик, кедровка
Тайга	лиственница, пихта, ель, кедр, сосна	бурый медведь, лось, белка, волк, соболь, рысь, глухарь, рябчик
Смешанные леса	травянистая растительность, хвойные и лиственные деревья	лось, заяц, бобр, кабан, лисица, енот

1

Задание 8 № 958

Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав слова и/или словосочетания из приведённого списка.

Ель, белка, верблюд, саксаул, тайга, пустыня.



Пояснение.

Чтобы выполнить задание анализируем приведённый список и заполняем поля:

Природная зона: тайга.

Растение: ель.

Животное: белка.

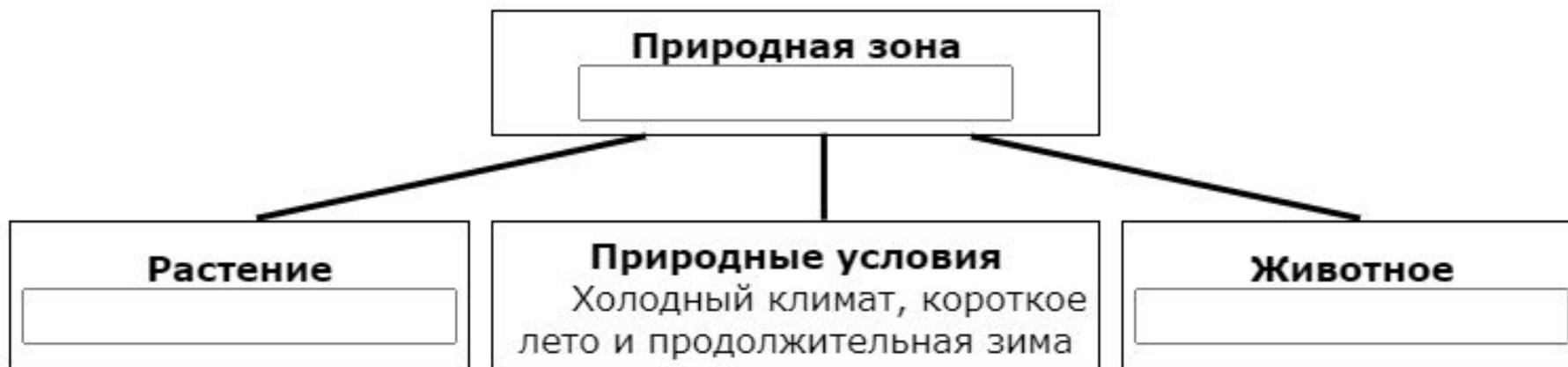
Ответ: тайга, ель, белка.

2

Задание 8 № 959

Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав слова и/или словосочетания из приведённого списка.

Тундра, полынь, белая куропатка, степь, жаворонок, карликовая ива.



Пояснение.

Чтобы выполнить задание анализируем приведённый список и заполняем поля:

Природная зона: тундра.

Растение: карликовая ива.

Животное: белая куропатка.

Ответ: тундра, карликовая ива, белая куропатка.

8

Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав необходимые слова и/или словосочетание из приведённого списка.

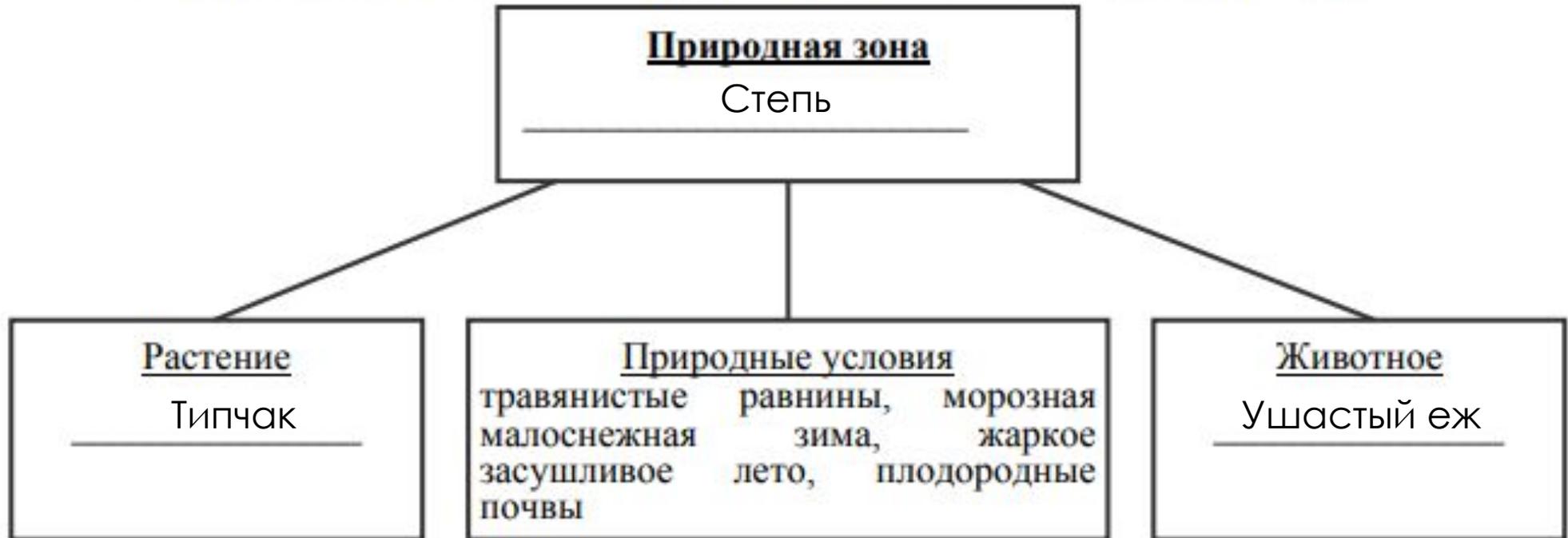
Лягушка, тайга, саксаул, полярная сова, ель, тундра, мох, глухарь, степь.



8

Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав необходимые слова и/или словосочетание из приведённого списка.

Ушастый ёж, тайга, белка, саксаул, сосна, тундра, типчак, песец, степь.



Задание 8 № 961

Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав слова и/или словосочетания из приведённого списка.

Белая куропатка, тундра, пустыня, варан, верблюжья колючка, карликовая ива.

**Пояснение.**

Чтобы выполнить задание анализируем приведённый список и заполняем поля:

Природная зона: пустыня.

Растение: верблюжья колючка.

Животное: варан.

Ответ: пустыня, верблюжья колючка, варан.

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

Примеры заданий со знаками:

49 Задание 9 № 1191

Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.



Пояснение.

1. Правило: здесь запрещается шуметь.
2. Указание места: в заповеднике / лесу / парке.

Источник: ВПР 2019 год по биологии 5 класс. Вариант 18.

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

50 Задание 9 № 1206

Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.



Пояснение.

1. Правило: не разрешается косить траву.
2. Указание места: в парке / ботаническом саду / заповеднике / на лугу / поляне.

Источник: ВПР 2019 год по биологии 5 класс. Вариант 19.

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

51 **Задание 9 № 2585**

Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.



Пояснение.

1. Правило: здесь запрещается включать музыку/шуметь.
2. Указание места: в заповеднике ИЛИ ботаническом саду ИЛИ национальном парке ИЛИ городском парке ИЛИ общественном транспорте.

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

52 **Задание 9 № 2603**

Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.



Пояснение.

1. Правило: здесь запрещается ездить на самокатах.
2. Указание места: в ботаническом саду ИЛИ национальном парке ИЛИ городском парке ИЛИ общественном транспорте ИЛИ музее.

Примеры заданий с профессиями:

32 Задание 10 № 786

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

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?



Пояснение.

На фотографии изображена медицинская сестра / медработник.

Представители этой профессии ухаживают за больными, помогают врачам.

Источник: ВПР 2018 год по биологии 5 класс. Вариант 1., ВПР 2019 год по биологии 5 класс. Вариант 1.

[Спрятать пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) ·

37

Задание 10 № 861

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

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

**Пояснение.**

На фотографии изображён животновод/скотовод/фермер.

Представители этой профессии разводят домашних для получения продуктов питания и сырья для производства.

Источник: ВПР 2018 год по биологии 5 класс. Вариант 6., ВПР 2019 год по биологии 5 класс. Вариант 6.

48

Задание 10 № 1208

На фотографии изображена представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

**Пояснение.**

На фотографии изображён животновод / фермер / работница по уходу за животными.

Представители этой профессии разводят и заботятся о сельскохозяйственных животных.

Источник: ВПР 2019 год по биологии 5 класс. Вариант 19.