**Практические работы по**

**ГЕОГРАФИИ**

6 класс



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Видеоматериалы к урокам и факультативным занятиям | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  | http://qrcoder.ru/code/?https%3A%2F%2Fschool7keys.com%2Fonlayn-ucheba%2F6-klass%2Fgeografiya&4&0 |

Класс: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фамилия и имя: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2022-2023 учебный год

**Аннотация:** Рабочая тетрадь предназначена для учеников шестых классов средних общеобразовательных школ, изучающих школьный курс географии. В данной рабочей тетради представлены задания для домашней, самостоятельной и практической работы по образовательным модулям курса географии за 6 класс: «Литосфера – твердая оболочка Земли», «Гидросфера – водная оболочка Земли», «Атмосфера – воздушная оболочка Земли», «Биосфера – живая оболочка Земли» и «Географическая оболочка». Составлено с учетом требований ФГОС. Рабочая тетрадь интегрирована в учебно-методический комплекс «Полярная звезда».

**Оглавление**

[ГИДРОСФЕРА 3](#_Toc103936209)

[МИРОВОЙ ОКЕАН (1) 4](#_Toc103936210)

[МИРОВОЙ ОКЕАН (2) 5](#_Toc103936211)

[ДВИЖЕНИЕ ВОД МИРОВОГО ОКЕАНА 6](#_Toc103936212)

[РЕКИ (1) 7](#_Toc103936213)

[РЕКИ (2) 8](#_Toc103936214)

[РЕКИ (3) 9](#_Toc103936215)

[ОЗЁРА и БОЛОТА 10](#_Toc103936216)

[ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ 11](#_Toc103936217)

[ЛЕДНИКИ И МНОГОЛЕТНЯЯ МЕРЗЛОТА 12](#_Toc103936218)

[ЧЕЛОВЕК И ГИДРОСФЕРА 13](#_Toc103936219)

[АТМОСФЕРА 14](#_Toc103936220)

[ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (1) 15](#_Toc103936221)

[ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (2) 16](#_Toc103936222)

[ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (3) 21](#_Toc103936223)

[Анализ дневника погоды (температура воздуха) 23](#_Toc103936224)

[ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА. ОБЛАКА (1) 25](#_Toc103936225)

[ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА. ОБЛАКА (2) 26](#_Toc103936226)

[АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ 27](#_Toc103936227)

[АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ВЕТЕР (1) начало 29](#_Toc103936228)

[АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ВЕТЕР (1) продолжение 30](#_Toc103936229)

[АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ВЕТЕР (2) начало 31](#_Toc103936230)

[АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ВЕТЕР (2) продолжение 32](#_Toc103936231)

[Анализ дневника погоды (атмосферное давление) 33](#_Toc103936232)

[Анализ дневника погоды (направление ветра) 35](#_Toc103936233)

[ПОГОДА И КЛИМАТ (1) 37](#_Toc103936234)

[ПОГОДА И КЛИМАТ (2) 43](#_Toc103936235)

[ПОГОДА И КЛИМАТ (3) 44](#_Toc103936236)

[КЛИМАТЫ ЗЕМЛИ 51](#_Toc103936237)

[ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. ЧЕЛОВЕК И АТМОСФЕРА 52](#_Toc103936238)

# **ГИДРОСФЕРА**

Физические и химические свойства воды

|  |  |
| --- | --- |
| Физические свойства воды | |
| Запах |  |
| Цвет |  |
| Вкус |  |
| Температура кипения |  |
| Температура замерзания |  |
| Электропроводность |  |
| Химические свойства воды | |
| Является ли растворителем |  |

Главное физическое свойство воды: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ГИДРОСФЕРА

Мировой океан

Океан

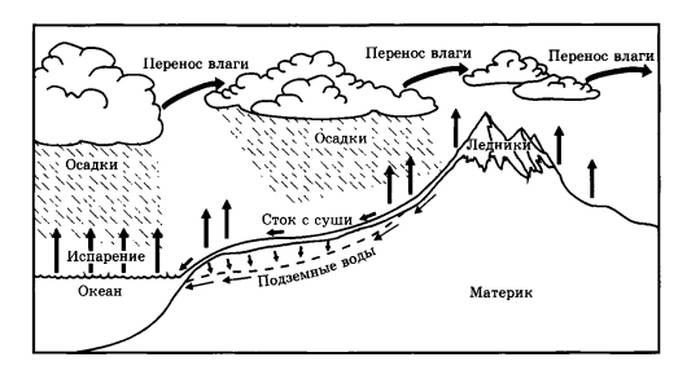
Подземные воды

Заполните таблицу «Объем частей гидросферы и их соотношение», *рис. 58, стр. 88*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Часть гидросферы** | **Объём, в млн. км3** | **Процентное соотношение** |
| Мировой океан |  |  |
| Реки, озёра и болота |  |  |
| Ледники |  |  |
| Атмосфера и организмы |  |  |
| ИТОГО: | 1 500 |  |

*Общий объём гидросферы умножить на процентное отношение части гидросферы. Полученное число разделить на 100*

Схема круговорота воды в природе



# **МИРОВОЙ ОКЕАН (1)**

Мировой океан – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Граница между океанами проводиться по: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чем воды моря отличаются от вод океана: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответьте на вопрос. Почему мы не можем считать морем огромный Каспий, но называем морем вдесятеро меньшее Азовское, с ничтожными глубинами – в 15 м.?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чем залив отличается от моря: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Какие виды проливов есть: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Список объектов номенклатуры объектов Мирового океана

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расположение объекта** | **Объект** | **Расположение объекта** | **Объект** |
| Моря Атлантического океана | Северное | Заливы Тихого океана | Сиамский |
| Балтийское | Калифорнийский |
| Средиземное | Аляска |
| Адриатическое | Проливы Тихого океана | Дрейка |
| Черное | Малаккский |
| Азовское | Корейский |
| Карибское | Татарский |
| Баффина | Берингов |
| Саргассово | Моря Индийского океана | Аравийское |
| Заливы Атлантического океана | Бискайский | Красное |
| Гвинейский | Тиморское |
| Мексиканский | Андаманское |
| Гудзонов | Заливы Индийского океана | Персидский |
| Проливы Атлантического океана | Ла-Манш | Аденский |
| Гибралтарский | Бенгальский |
| Магелланов | Проливы Индийского океана | Мозамбикский |
| Гудзонов | Моря Северного Ледовитого океана | Норвежское |
| Девисов | Северное |
| Датский | Гренландское |
| Моря Тихого океана | Берингово | Баренцево |
| Охотское | Карское |
| Японское | Лаптевых |
| Желтое | Восточно-Сибирское |
| Восточно-Китайское | Чукотское |
| Южно-Китайское | Бофорта |
| Филиппинское |
| Коралловое | Проливы Северного Ледовитого океана | Карские Ворота |
| Фиджи |  |
| Тасманово |

Средняя температура воды мирового океана: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чем дальше от экватора, тем температура воды становиться \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Температура воды с глубиной \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, до глубины 300 метров, затем стабилизируется и в среднем составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_0С

# **МИРОВОЙ ОКЕАН (2)**

Почему вода в Мировом океане солёная?

Промилле ‰

1:1000

NaCl

H2O

:

1 гр

1000 мл

:

Решите задачи:

1. Определите, сколько грамм соли содержится в одном литре воды, если соленость воды составляет 31‰? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Определите, сколько грамм соли содержится в трех литре воды, если соленость воды составляет 18‰? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Определите, сколько грамм соли содержится в одном литре воды, взятой из Саргассово моря (атлас стр.22)? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Определите, сколько грамм соли содержится в 10 литрах воды, взятой из Охотского моря (атлас стр.22)? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Определите, сколько грамм соли содержится в двух литрах воды, взятой из Аравийского моря (атлас стр.22)? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. Определите, сколько грамм соли содержится в трёх литрах воды, взятой из Карского моря (атлас стр.22)? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Что понижает солёность | Что повышает солёность |
|  |  |

На экваторе солёность воды нижем, чем в тропических широтах, объясните, с чем это связано? Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Почему самое солёное море в мировом океане это Красное? Приведите минимум два довода: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Почему самое пресное море в мировом океане это Балтийское? Приведите минимум два довода: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **ДВИЖЕНИЕ ВОД МИРОВОГО ОКЕАНА**

**Волна** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды волн | | | | |
| Ветровые | Дрейфовые | Сейшевые | Цунами | Плотностные |
|  |  |  |  |  |

В Северном море есть скалистый остров Гельголанд, сложенный из красного песчаника. В наши дни остров занимает 0,9 квадратных км. Однако ученые нашли описание острова, сделанное летописцем в 1072 г. Оказывается, остров был тогда значительно больше – за прошедшее время он уменьшился в сотни раз. Что произошло с островом?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Течения** – это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды течений | | |
| Тёплые течения | Холодные течения | Нейтральные течения |
|  |  |  |

**Прилив и отлив** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

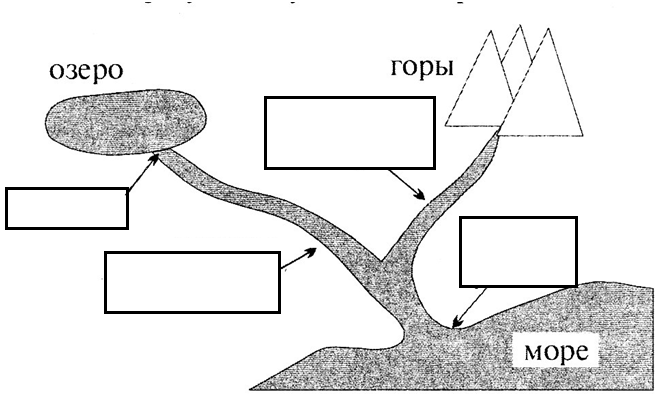
Схема прилива и отлива

# **РЕКИ (1)**

Исток – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Устье – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приток – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Поставьте стрелку направления течения реки на схеме

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды устья | | |
| Исток | Устье |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Притоки рек. Подпишите, где левый, а где правый приток (стрелка обозначает направление течения реки)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Опишите порядок реки Миасс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V |  | III |  | I |  |
| IV |  | II |  | море |  |

# **РЕКИ (2)**

Бассейн реки – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Горные реки | Равнинные реки |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Режим рек

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Время года | Режим реки | Количество воды |
| Зима |  |  |
| Весна |  |  |
| Лето |  |  |
| Осень |  |  |

Питание реки

В XII в. в г. Новгороде недовольное свои епископом население города решило его изгнать. Епископа посадили на плот и пустили его по течению. Горожане рассчитывали, что течением реки плот будет унесен в Ладожское озеро, а оттуда – в Балтийское море. Но, как только плот вышел на середину реки, его понесло в обратном направлении. Религиозное население Новгорода восприняло это как ниспосланное богом прощение епископу. А как вы объясните подобное явление?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **РЕКИ (3)**

Описание реки по плану

|  |  |
| --- | --- |
| **План** | **Ответы** |
| 1. Название реки, откуда произошло название реки; |  |
| 1. На каком материке и в какой его части протекает река; |  |
| 1. Где исток реки (название гор, с которых течет река); |  |
| 1. В какое море (океан, залив) впадает река. Каков характер устья (дельта, губа, эстуарий, нет особенностей); |  |
| 1. В каком направлении течет река (относительно сторон горизонта); |  |
| 1. Какова протяженность реки; |  |
| 1. Какие есть притоки реки (правые и левые); |  |
| 1. Каков характер течения реки (равнинная, горная); |  |
| 1. Каково питание реки. Какой вид питания преобладает; |  |
| 1. Каков режим реки. Когда воды в реке больше всего; |  |
| 1. Какие есть охраняемые территории на всем течении реки; |  |
| 1. Как люди используют это реку |  |

# **ОЗЁРА и БОЛОТА**

Виды озёрных котловин

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид озёра | Как образовалась котловина | Примеры озёр и их распространение |
| Тектонические озёра |  |  |
| Карстовые и термокарстовые |  |  |
| Вулканические озёра |  |  |
| Ледниковые (моренные) |  |  |
| Биогенные озёра |  |  |
| Старицы |  |  |

Питание озёр

|  |  |
| --- | --- |
| Приход воды | Расход воды |
|  |  |

Крупнейшие озёра мира

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Материк | Озеро | Площадь в тыс. км2 | Доля (%) от общей площади озёра |
|  | Верхнее | 82 |  |
|  | Виктория | 68 |  |
|  | Гурон | 60 |  |
|  | Мичиган | 58 |  |
|  | Танганьика | 34 |  |
|  | Байкал | 32 |  |
|  | Каспийское море | 371 |  |
| Итого: | |  |  |

Посчитать сумму площади всех озёр. Подставить искомое значение в формулу:*Площадь искомого озёра умножить на 100 и разделить на сумму площади всех озёр*

Определите суммарную площадь крупнейших озёр мира, отдельно по каждому материку

Евразия: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Африка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Северная Америка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Перечислите атрибуты болот: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

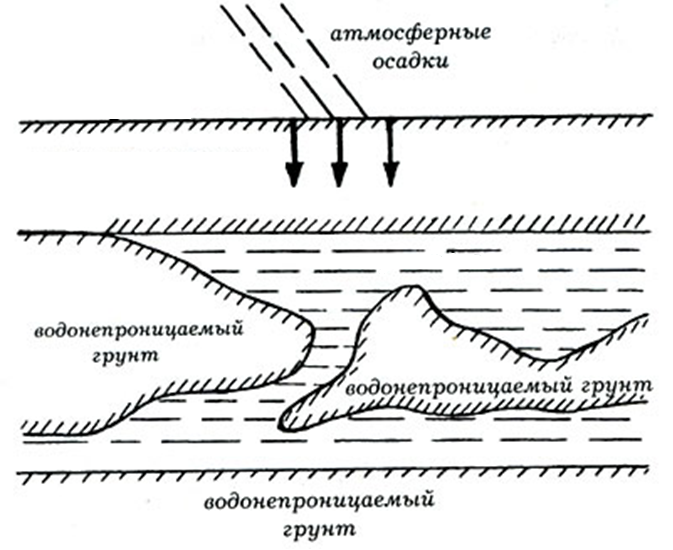
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Виды болот

# **ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Примеры водоносных горных пород | Примеры водоупорных горных пород |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |



Используя текст учебника (стр. 113-115) ответьте на вопросы:

1. В чём отличие грунтовых вод от артезианских (межпластовых) вод? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Как образуются артезианские (межпластовые) воды? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Что такое минеральные воды и как они образуются? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЛЕДНИКИ И МНОГОЛЕТНЯЯ МЕРЗЛОТА**

Айсберг – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В чем отличие ледника от айсберга: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Образование ледника:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды ледников | | |
| Горные | Горно-покровные | Покровные |
| Причины возникновения | | |
|  |  |  |
| Закономерности распространения | | |
|  |  |  |

**Многолетняя мерзлота** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ледниковые формы рельефа



# **ЧЕЛОВЕК И ГИДРОСФЕРА**

**Загрязнение воды** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Засорение воды** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Контроль загрязнения вод

Что истощается в гидросфере: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В морской воде присутствуют все элементы таблицы Менделеева (например, 99% мировых запасов брома). Почему же их не извлекают из морской воды?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **АТМОСФЕРА**

Состав атмосферы

Строение атмосферы

**Используя текст учебника на страницах 120-122, ответьте на вопросы:**

1. Объясните причины понижения температуры воздуха с высотой в тропосфере. Ответ: \_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Укажите, какой газ приводит к нагреванию стратосферы и почему она нагревается? Ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Температура воздуха с высотой в мезосфере повышается или понижается? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какую функцию выполняет термосфера? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Как называется самый верхний слой атмосферы? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (1)**

Схема видов Солнечной радиации 1

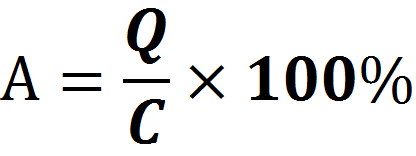
Схема видов Солнечной радиации 2

**Отраженная радиация** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Альбедо** (*albus* — белый) – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Среднее альбедо Земли составляет: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Эффективное излучение и парниковый эффект

# **ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (2)**

Температура в тропосфере уменьшается с высотой! Объясните этот эффект. Температура воздуха с высотой падает, потому, что \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Средняя скорость падения температуры с высотой составляет \_\_\_\_\_\_0С на каждые \_\_\_\_\_\_метров

Алгоритм определение изменения температуры с высотой.

Задача: Используя атлас на стр. 18-19, определите температуру воздуха на вершине горы Народная (Урал), если у её подножья (595 метров над уровнем моря), температура воздуха была +50 С

|  |  |
| --- | --- |
| *Шаг действия* | *Пример* |
| Определить разницу высот. Для этого найти значение высоты горы (используйте атлас, там указана абсолютная высота горы) | 1895м |
| Отнять высоту подножья | 1895– 595 =1300 м |
| Найденную разницу разделить на 100 метром (поскольку температура падает каждые 100 м) | 1300:100 = 13 |
| Так как температура на каждые 100 метров меняется на 0,6 градусов, перемножаем числа – получаем значение разницы температуры подножья и вершины | 13 х 0,60С = 7,80С |
| Отнимаем от значения температуры подножья температурную разницу вершины и подножья | +50С – 7,80С = - 2,80С |

Решите задачи на расчет изменения температуры воздуха с высотой. Для решения задач используйте атлас

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант\_\_\_\_\_ | Задача 1 | Задача 2 | Задача 3 | Задача 4 | Задача 5 |
| Решение |  |  |  |  |  |
| Ответ: |  |  |  |  |  |

**Вариант 1**

1. У подножья горы температура +5 градусов высота горы 4500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 500м?
2. У подножья горы температура +10,5 градусов высота горы 2200 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 50м?
3. У подножья горы температура -5 градусов высота горы 4500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Килиманджаро, если у подножья (0м), она составляет +280С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Килиманджаро, если температура вершины составляет -30С

**Вариант 2**

1. У подножья горы температура +6 градусов высота горы 4400 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 600м?
2. У подножья горы температура +11,5 градусов высота горы 2100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 50м?
3. У подножья горы температура -3 градусов высота горы 4400 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Камерун, если у подножья (0м), она составляет +250С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Камерун, если температура вершины составляет -50С

**Вариант 3**

1. У подножья температура +8 градусов высота горы 4600 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 300м?
2. У подножья температура +9,5 градусов высота горы 3200 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 50м?
3. У подножья температура -2 градусов высота горы 4700 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине горы Аконкагуа, если у подножья (0м), она составляет +250С
5. Какова температура подножья (0м) горы Аконкагуа, если температура вершины составляет -80С

**Вариант 4**

1. У подножья горы температура +10 градусов высота горы 4900 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 100м?
2. У подножья горы температура +3,5 градусов высота горы 3800 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 500м?
3. У подножья горы температура -9 градусов высота горы 4600 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Котопахи, если у подножья (0м), она составляет +290С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Котопахи, если температура вершины составляет -120С

**Вариант 5**

1. У подножья горы температура +11 градусов высота горы 5900 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 1550м?
2. У подножья горы температура +1,5 градусов высота горы 3900 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 300м?
3. У подножья горы температура -13 градусов высота горы 7600 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Орисаба, если у подножья (0м), она составляет +220С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Орисаба, если температура вершины составляет -90С

**Вариант 6**

1. У подножья горы температура +9 градусов высота горы 1900 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 150м?
2. У подножья горы температура +1,9 градусов, высота горы 3900 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 300м?
3. У подножья горы температура -13 градусов высота горы 7600 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Орисаба, если у подножья (0м), она составляет +220С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Орисаба, если температура вершины составляет -90С

**Вариант 7**

1. У подножья горы температура +10 градусов высота горы 2900 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 250м?
2. У подножья горы температура +15,9 градусов, высота горы 4900 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 700м?
3. У подножья горы температура -19 градусов высота горы 2600 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Визувий, если у подножья (0м), она составляет +290С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Визувий, если температура вершины составляет -70С

**Вариант 8**

1. У подножья горы температура +8 градусов высота горы 3900 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 350м?
2. У подножья горы температура +13,7 градусов, высота горы 4500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 100м?
3. У подножья горы температура -9 градусов высота горы 1600 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Кракатау, если у подножья (0м), она составляет +310С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Кракатау, если температура вершины составляет -80С

**Вариант 9**

1. У подножья горы температура +6 градусов высота горы 5500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 250м?
2. У подножья горы температура +11,5 градусов, высота горы 3600 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 50м?
3. У подножья горы температура -2 градусов высота горы 2700 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Фудзияма, если у подножья (0м), она составляет +110С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Фудзияма, если температура вершины составляет -90С

**Вариант 10**

1. У подножья горы температура +1 градусов высота горы 1500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 170м?
2. У подножья горы температура +18,2 градусов, высота горы 3800 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 60м?
3. У подножья горы температура -5 градусов высота горы 2500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Ключевская Сопка, если у подножья (0м), она составляет +90С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Ключевская Сопка, если температура вершины составляет -70С

**Вариант 11**

1. У подножья горы температура +2 градусов высота горы 2500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 270м?
2. У подножья горы температура +13,2 градусов, высота горы 2800 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 30м?
3. У подножья горы температура -6 градусов высота горы 3500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине горы Косцюшко, если у подножья (0м), она составляет +250С
5. Какова температура подножья (0м) горы Косцюшко, если температура вершины составляет -10С

**Вариант 12**

1. У подножья горы температура +1 градусов высота горы 3500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 470м?
2. У подножья горы температура +6,3 градусов, высота горы 7800 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 40м?
3. У подножья горы температура -7 градусов высота горы 4500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине горы Денали, если у подножья (0м), она составляет +80С
5. Какова температура подножья (0м) горы Денали, если температура вершины составляет -230С

**Вариант 13**

1. У подножья горы температура +16 градусов высота горы 3700 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 770м?
2. У подножья горы температура +9,6 градусов, высота горы 2100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 990м?
3. У подножья горы температура -19 градусов высота горы 5500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине горы Белуха, если у подножья (0м), она составляет +170С
5. Какова температура подножья (0м) горы Белуха, если температура вершины составляет -160С

**Вариант 14**

1. У подножья горы температура +11 градусов высота горы 3300 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 790м?
2. У подножья горы температура +7,7 градусов, высота горы 6100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 660м?
3. У подножья горы температура -9 градусов высота горы 7500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине горы Эверест, если у подножья (0м), она составляет +130С
5. Какова температура подножья (0м) горы Эверест, если температура вершины составляет -260С

**Вариант 15**

1. У подножья горы температура +14 градусов высота горы 3900 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 190м?
2. У подножья горы температура +2,7 градусов, высота горы 4100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 630м?
3. У подножья горы температура -2 градусов высота горы 7100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине горы Аконкагуа, если у подножья (0м), она составляет +130С
5. Какова температура подножья (0м) горы Аконкагуа, если температура вершины составляет -260С

**Вариант 16**

1. У подножья горы температура +13 градусов высота горы 3100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 130м?
2. У подножья горы температура +1,7 градусов, высота горы 3400 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 990м?
3. У подножья горы температура -6 градусов высота горы 6100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине горы Аконкагуа, если у подножья (0м), она составляет +240С
5. Какова температура подножья (0м) горы Аконкагуа, если температура вершины составляет -90С

**Вариант 17**

1. У подножья горы температура +6 градусов высота горы 6500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 730м?
2. У подножья горы температура +3,5 градусов высота горы 3100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 20м?
3. У подножья горы температура -3 градуса высота горы 1100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Килиманджаро, если у подножья (0м), она составляет +220С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Килиманджаро, если температура вершины составляет -50С

**Вариант 18**

1. У подножья горы температура +23 градуса высота горы 2500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 100м?
2. У подножья горы температура +10,2 градуса высота горы 1000 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 250м?
3. У подножья горы температура -7 градусов высота горы 2100 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Камерун, если у подножья (0м), она составляет +320С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Камерун, если температура вершины составляет -80С

**Вариант 19**

1. У подножья горы температура +2 градуса высота горы 500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 150м?
2. У подножья горы температура +8,4 градуса высота горы 4000 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 1550м?
3. У подножья горы температура -3 градуса высота горы 1300 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Кракатау, если у подножья (0м), она составляет +260С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Кракатау, если температура вершины составляет -50С

**Вариант 20**

1. У подножья горы температура +9 градуса высота горы 700 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 50м?
2. У подножья горы температура +18,3 градуса высота горы 2500 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 300м?
3. У подножья горы температура -2 градуса высота горы 1000 м. Определите температуру вершины горы? Если высота подножья составляет 0м?
4. Какова температура воздуха на вершине вулкана Везувий, если у подножья (0м), она составляет +120С
5. Какова температура подножья (0м) вулкана Везувий, если температура вершины составляет -20С

# **ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (3)**

От чего зависит, в первую очередь, количество тепла, приходящего на земную поверхность? Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Инсоляция (выставляю на солнце) – облучение поверхности земли солнечной радиацией

|  |  |
| --- | --- |
| Формула: |  |
|  | I – солнечная инсоляция;  I0 – солнечная постоянная;  φ0 – широта  I0 = 8,3 Дж/см2 в мин |

Инсоляция города Челябинска составляет: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Амплитуда (далекий, обширный) – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Формула: |  |
|  | At – амплитуда температур  tmax – максимальная температура  tmin – минимальная температура |

Рассчитайте амплитуду температур по данным:

1. t : +25, +13, +17, +6; Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. t : +22, -38, +11, -21; Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. t : -15, -3, -7, -23; Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. t : -18, +13, +7, -33; Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. t : -8, +3, +17, +13; Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. t : +2, +12, +26, +3; Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Среднесуточная температура– это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Формула: |  |
|  | ССt – среднесуточная температура;  t1,2 и т.д. – значение температур замеренных через равные промежутки времени;  n – число замеров температуры |
|  | СМt – среднемесячная температура;  T1,2,3 и т.д. – значение среднесуточных температур конкретного месяца;  n – число дней в месяце |

Определите среднесуточную температуру воздуха (ССt), если значения термометра были следующими: + 5,5; +3,2; +6,1; +8,3; +11,5; +11,6; +7,3; + 6,5

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Определите среднесуточную температуру воздуха (ССt), если значения термометра были следующими: + 6; +4,2; +5,9; +18,8; +6; +11,6; -5; - 6,5; -3,9; -3,1; -4,5

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вычислите среднегодовую температуру воздуха и амплитуду по данным:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| январь | -20 | июль | +20 |
| февраль | -18 | август | +18 |
| март | -10 | сентябрь | +10 |
| апрель | +2 | октябрь | +3 |
| май | +10 | ноябрь | -3 |
| июнь | +15 | декабрь | -17 |

Годовая амплитуда: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Среднегодовая температура: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Алгоритм построения графиков**

По данным таблицы постройте график изменения температур

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1ч | 4ч | 6ч | 8ч | 13ч | 17ч | 20ч | 23ч |
| -6 | -8 | -4 | +1 | +5 | +8 | 0 | -3 |

По данным таблице постройте график изменения температур

|  |  |
| --- | --- |
| Шаг | Пример |
| Вычерчиваем систему координат: по вертикали – температура, по горизонтали время суток; |  |
| Принять условно, что одному отрезку на графике соответствует определённая температура воздуха; |
| На линиях соответствующих времени суток откладываем температуру воздуха характерную для данного времени и ставим точку; |
| Точки, отмеченные на линиях, последовательно соединяют |

Алгоритм построения графика изменения атмосферного давления

По данным таблицы постройте график изменения атмосферного давления

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1ч | 4ч | 6ч | 8ч | 13ч | 17ч | 20ч | 23ч |
| 750 | 753 | 755 | 755 | 756 | 752 | 750 | 748 |

По данным таблице постройте график изменения атмосферного давления

|  |  |
| --- | --- |
| Шаг | Пример |
| Вычерчиваем систему координат: по вертикали – атмосферное давление, по горизонтали время суток; |  |
| Принять условно, что одному отрезку на графике соответствует определённое значение атмосферного давления; |
| На линиях соответствующих времени суток откладываем значение давления характерную для данного времени чертим столбик |

Алгоритм построения графика изменения направления ветра

По данным таблицы постройте график изменения направления ветра

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление ветра | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| Повторяющиеся дни (количество) | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 8 | 5 |

По данным таблице постройте график изменения направления ветра

|  |  |
| --- | --- |
| Шаг | Пример |
| Вычерчиваем систему координат: каждая лучинка это направление сторон горизонта; |  |
| Принять условно, что одному отрезку на каждой лучинке графика соответствует один день повторения направления ветра; |
| На линиях соответствующих сторонам горизонта откладываем значение количества повторяющихся дней |
| Ставим точки, которые значению повторения дней с разным направлением ветра. Полученные точки соединяем ломаной линией. Фигуру закрашиваем. |

# **Анализ дневника погоды (температура воздуха)**

**Анализ дневника погоды за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (месяц) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года**

**Изменение температуры воздуха в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (месяц)**

Используя данные дневника погоды, постройте график изменения дневных (красным цветом) и вечерних (синим цветом) температур. Под графиком сделайте выводы:

1. Какие температуры ниже (дневные /вечерние) и с чем это связано;

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В какие дни дневные температуры были ниже ночных? Если да, то почему так произошло?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В какие дни температура воздуха была максимальной, а в какие минимальной?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Рассчитайте амплитуду дневных и вечерних температур;

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Рассчитайте сумму дневных температур и среднемесячную дневную температуру. Отличаются ли показатели, если да, то почему?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Рассчитайте, какова была бы средняя температура воздуха за месяц, если бы средняя высота над уровнем моря в Челябинске была бы не 250 метров, а 3000 метров?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Сравните полученные данные о средней температуре воздуха, которые вы получили сейчас и многолетние данные о климате Челябинска.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Климат Челябинска** | | | | | | | | | | | | | |
| **Показатель** | **Янв.** | **Фев.** | **Март** | **Апр.** | **Май** | **Июнь** | **Июль** | **Авг.** | **Сен.** | **Окт.** | **Нояб.** | **Дек.** | **Год** |
| **Абсолютный максимум, °C** | 4,1 | 8,0 | 17,3 | 28,2 | 35,7 | 37,3 | 39,2 | 36,0 | 32,5 | 25,5 | 16,1 | 6,8 | 39,2 |
| **Средний максимум, °C** | −10,5 | −7,9 | 1,0 | 10,6 | 20,3 | 24,0 | 25,2 | 23,6 | 17,2 | 9,3 | −0,1 | −7,2 | 8,8 |
| **Средняя температура, °C** | −14,1 | −12,5 | −4,8 | 4,7 | 12,1 | 18,3 | 19,3 | 17,1 | 10,9 | 4,1 | −5,2 | −11,1 | 3,2 |
| **Средний минимум, °C** | −19 | −18,9 | −9,3 | −0,3 | 7,9 | 12,9 | 14,5 | 13,5 | 7,6 | 1,3 | −5,9 | −14,6 | −0,9 |
| **Абсолютный минимум, °C** | −48,7 | −45 | −36 | −26,3 | −11,1 | −3 | 3,3 | −1 | −10 | −24 | −36,4 | −42,6 | −48,7 |
| **Норма осадков, мм** | 17 | 16 | 19 | 27 | 47 | 55 | 87 | 44 | 41 | 30 | 26 | 21 | 430 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Янв** | **Фев** | **Мар** | **Апр** | **Май** | **Июн** | **Июл** | **Авг** | **Сен** | **Окт** | **Ноя** | **Дек** | **Год** |
| **Абсолютного максимума** | 1948 | 1973 | 2009 | 2012 | 1952 | 1948 | 1952 | 1937 | 1936 | 1936 | 1937 | 2008 | **1952** |
| **Абсолютного минимума** | 1979 | 1976 | 1971 | 1971 | 1952 | 1933 | 1972 | 1969 | 1955 | 1976 | 1953 | 1955 | **1979** |

Насколько градусов температура воздуха в этом году и месяце ниже/выше средней температуры за все года? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сравните самый холодный и теплый день месяца по вашим данным и данным многолетних наблюдений (абсолютные максимумы и минимумы). Насколько градусов отличаются самый холодный и самый теплый день? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**График изменения температур воздуха в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (месяц)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# **ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА. ОБЛАКА (1)**

Испарение – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Факторы испарения

Влажность воздуха – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Водяной пар

Насыщенный

Ненасыщенный

Конденсация – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Что бы возникла роса на траве нужно, что бы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Влажность воздуха

Абсолютная

Относительная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формула относительной влажности воздуха: | | Максимальное содержание водяного пара зависит от температуры! |
|  | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Температура** | **−30** | **−20** | **−10** | **0** | **10** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **70** | **80** | **90** | | Абсолютная влажность | 0,29 | 0,81 | 2,1 | 4,8 | 9,4 | 17,3 | 30,4 | 51,1 | 83,0 | 130 | 198 | 293 | 423 | | | |
|  | Определите относительную влажность воздуха, если при температуре 30 градусов в нем содержится 3 г. водяного пара  Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

Измерение влажности воздуха

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| d:\teacher\Desktop\269891.jpg | d:\teacher\Desktop\Img_T-61-003.jpg | Вид прибора |
|  |  | Как называется, |
|  |  | Единицы измерения |
|  |  | Принцип работы |

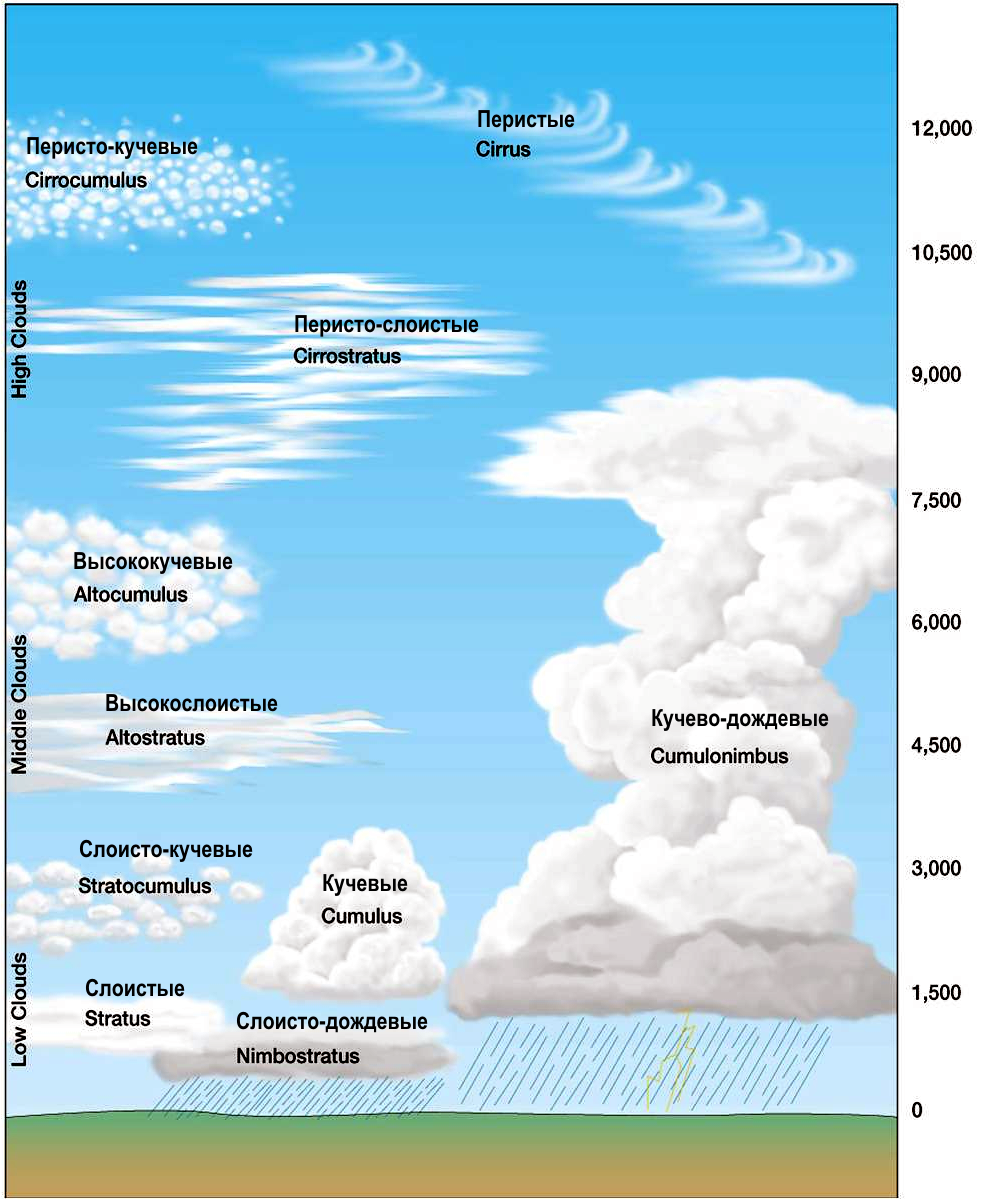
# **ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА. ОБЛАКА (2)**

Облака — это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Семейство* | *Род* | *Условное обозначение* | *Состав облаков* | *Есть ли осадки* |
| Облака верхнего яруса (высота от 6 до 13 км) | Перистые облака | Ci |  |  |
| Перисто-кучевые | Cc |  |  |
| Перисто-слоистые | Cs |  |  |
| Облака среднего яруса (высота от 2 до 7 км) | Высоко-кучевые | Ac |  |  |
| Высоко-слоистые | As |  |  |
| Облака нижнего яруса (высота до 2 км) | Слоисто-дождевые | Ns |  |  |
| Слоисто-кучевые | Sc |  |  |
| Слоистые | St |  |  |
| Облака вертикального развития (облака конвекции) | Кучевые | Cu |  |  |
| Кучево-дождевые | Cb |  |  |



# **АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ**

Атмосферные осадки — это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Прибор для измерения осадков \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, единица измерения \_\_\_\_\_\_\_\_\_

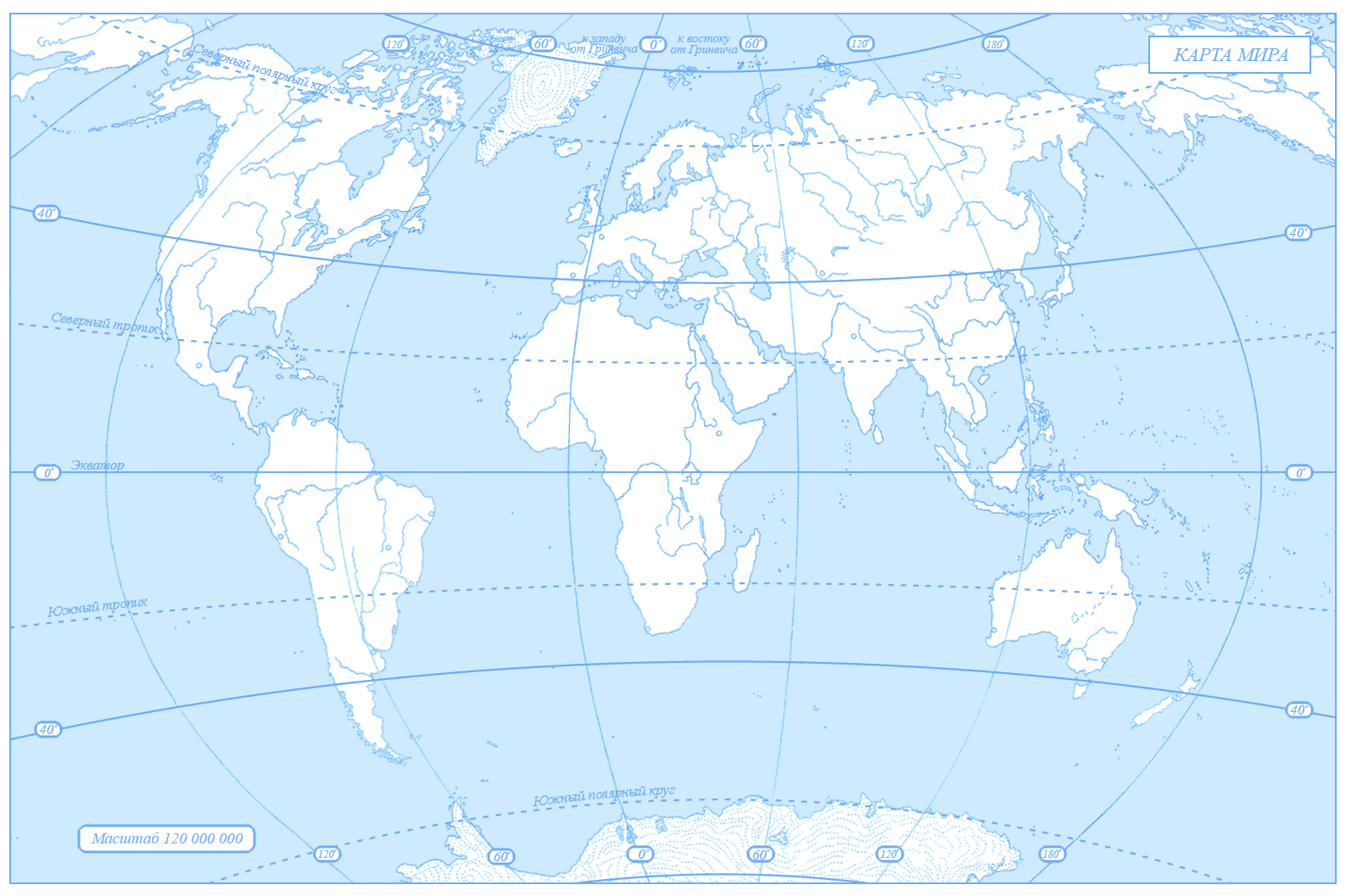
Схема образования осадков



Факторы, влияющие на образование осадков

**Распространение осадков на Земле**

Используя карту осадков (стр. 27 верхняя карта) АТЛАСА, нанесите на К/КАРТУ (стр. 16-17) области с минимальным (200 мм и менее) и максимальным значением (2000 мм и более)



# **АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ВЕТЕР (1) начало**

Атмосферное давление– это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Воздушный столб, вертикально поднимающийся над Землей, тянется на несколько сотен километров. Значит, на стоящего прямо человека, на его голову и плечи, площадь которых составляет примерно 250 см2, давит столб воздуха весом около 250 кг! Почему же нас до сих пор не раздавил воздух?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Высокое давление | Низкое давление |
|  |  |

Приборы для измерения атмосферного давления: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Единицы измерения атмосферного давления: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Изменение давления с высотой. Как меняется атмосферное давление с высотой? Ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Воздух движется из области \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ атмосферного давления в область \_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_атмосферного давления.

# **АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ВЕТЕР (1) продолжение**

Циклон – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Схема ЦИКЛОНА | Условные знаки |
|  |  |

Антициклон – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Схема АНТИЦИКЛОНА | Условные знаки |
|  |  |

# **АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ВЕТЕР (2) начало**

Ветер – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ветер

Схема постоянных ветров

Условные обозначения в схеме:

В переводе с испанского, пассат – это «ветер, благоприятствующий переезду». Объясните название ветра.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ВЕТЕР (2) продолжение**

|  |  |
| --- | --- |
| Схема муссонных ветров | |
| Зима | Лето |
|  |  |
|  |  |
| Схема бриза | |
| День | Ночь |
|  |  |

Фен - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Бора - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Схема образования смерча (торнадо)

Приборы, измеряющие ветер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Единицы измерения ветра: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **Анализ дневника погоды (атмосферное давление)**

**Анализ дневника погоды за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (месяц) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года**

**Изменение атмосферного давления в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (месяц)**

Используя данные дневника погоды, постройте график изменения атмосферного давления – красным обозначьте дневное давление, а синим вечернее. Постройте вспомогательную шкалу облачности и на этом же графике. Зеленым цветом обозначьте облачность, значками покажите дни, когда выпадали осадки. Сделайте выводы:

1. Когда давление выше: днем или вечером? С чем это может быть связано?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Рассчитайте среднее атмосферное давление в этом месяце днем. Атмосферное давление за месяц было выше или ниже средних многолетних наблюдений, если по метеостанции Челябинск-город среднее многолетнее давление на уровне станции составляет 988,3 гПа или 741,2 мм.рт.ст.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Определите дни с минимальным и максимальным давлением. Какая была температура воздуха? Связано ли атмосферное давление с температурой воздуха?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Определите, каких дней в данном месяце было больше: пасмурных, облачных, малооблачных или ясных? Как облачность связана с атмосферным давлением?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Определите, каково было атмосферное давление, и какая была облачность в те дни месяца, когда шел снег (дождь). Давление было выше или ниже среднего атмосферного давления месяца? С каким барическим явлением (циклон/антициклон) было связано выпадение осадков?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Определите, каково было атмосферное давление, и какая была облачность в те дни месяца, когда было ясно. Давление было выше или ниже среднемесячного атмосферного давления? С каким барическим явлением (циклон/антициклон) была связана ясная погода?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**График изменения атмосферного давления и облачности в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (месяц)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# **Анализ дневника погоды (направление ветра)**

**Анализ дневника погоды за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (месяц) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года**

**Изменение направления ветра в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (месяц)**

Постройте розу ветров за анализируемый месяц, по количеству дней имеющих разное направление ветра. Используйте только данные дня. Сделайте выводы:

1. Какое направление ветра будет преобладать в данном месяце? С чем это может быть связано?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Посмотрите, в каком направлении ветер дул реже всего?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Определите дни с самым сильным ветром (откуда он дул?) и дни штиля (обозначены буквой «Ш»). Какое атмосферное давление и какая температура была в эти дни? Когда было холоднее в ветреные дни или в штиль? С чем это связано?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

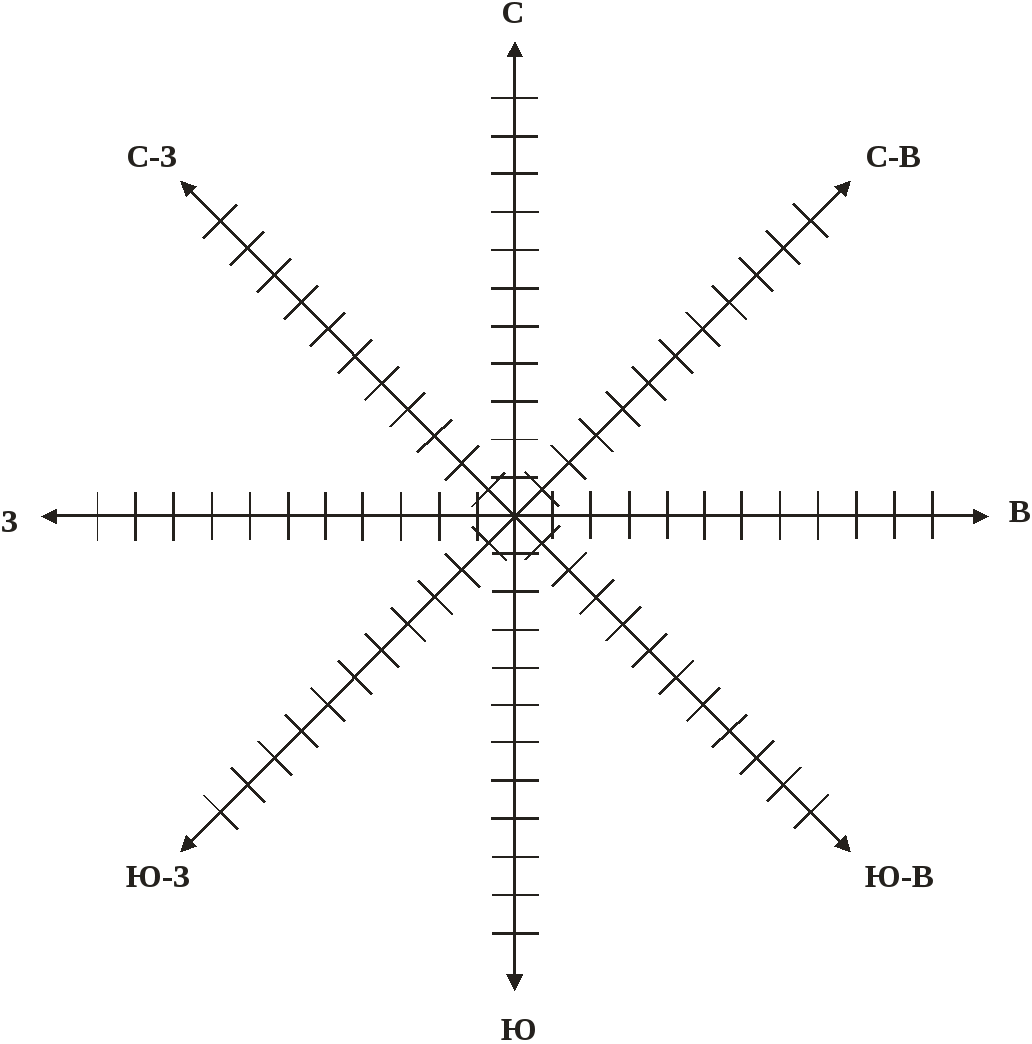
1. Учитывая розу ветров, подумайте, где (относительно сторон горизонта) лучше строить промышленные объекты, а где жилые кварталы в городе Челябинске. Свой ответ обоснуйте.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**График изменения направления ветра в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (месяц)**



|  |  |
| --- | --- |
| Направление ветра | Повторяемость дней |
| С |  |
| СВ |  |
| В |  |
| ЮВ |  |
| Ю |  |
| ЮЗ |  |
| З |  |
| СЗ |  |

# **Погода и климат (1)**

Погода – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Величина | Единица измерения | Метеоприбор | Явление |
| Температура |  |  |  |
| Давление |  |  |  |
| Осадки |  |  |  |
| Ветер |  |  |  |
| Облачность |  |  |  |

Прогноз погоды – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По синоптической карты определите:

1. Какие города находятся в зоне действия циклона;

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какие города находятся в зоне действия антициклона;

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В каком городе наблюдается самая низкая дневная температура (второй показатель, если не указано обратное в условных знаках);

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В каком городе наблюдается самая высокая дневная температура (второй показатель, если не указано обратное в условных знаках);

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В каком городе наблюдается самая низкая ночная температура (первый показатель, если не указано обратное в условных знаках);

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В каком городе наблюдается самая высокая ночная температура (первый показатель, если не указано обратное в условных знаках);

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Рядом, с какими городами будут ожидаться осадки;

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В каких городах ожидается резкое потепление (потепление характерно для тёплого фронта, направление треугольников или полукругов показывает в какую сторону движется фронт);

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В каких городах ожидается резкое похолодание (похолодание характерно для холодного фронта, направление треугольников или полукругов показывает в какую сторону движется фронт);

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Опишите, как измениться погода в городе (указанном в варианте) в ближайшие сутки (потеплеет или похолодает, облачность усилиться или будет прояснение, уменьшится или увеличится количество осадков)

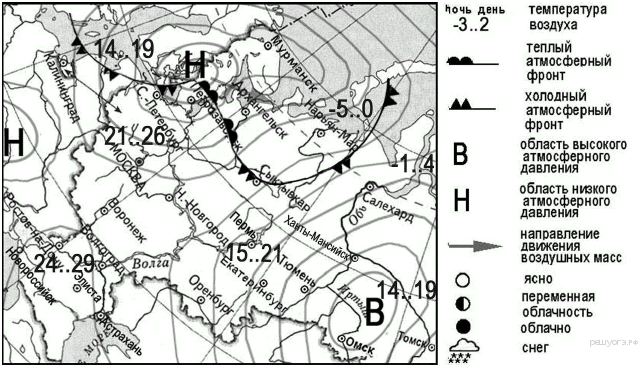
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

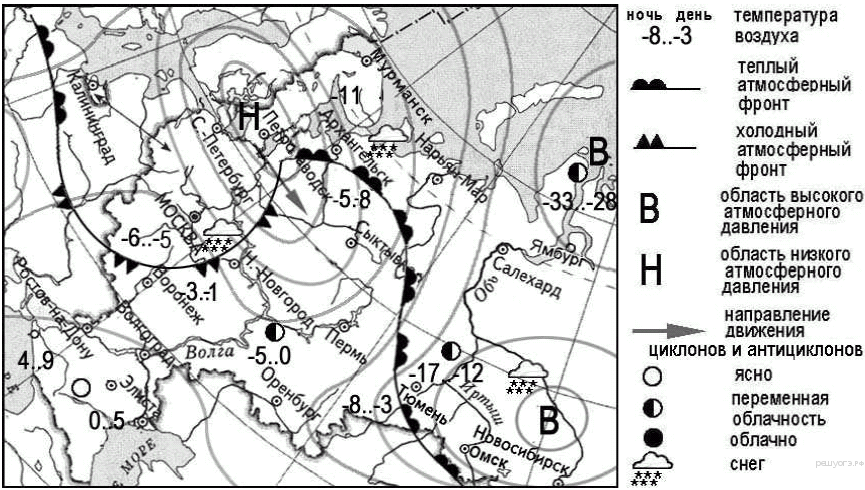
**Варианты карт погоды**

**Вариант I**



Город для задания 10: Архангельск

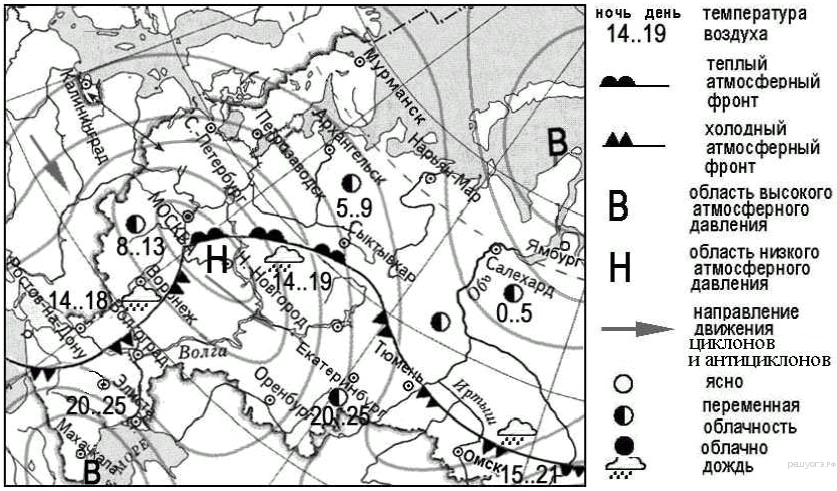
**Вариант II**



Город для задания 10: Сыктывкар

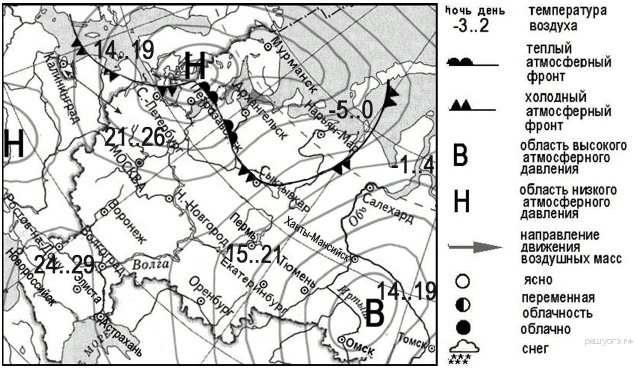
**Варианты карт погоды**

**Вариант III**



Город для задания 10: Екатеринбург

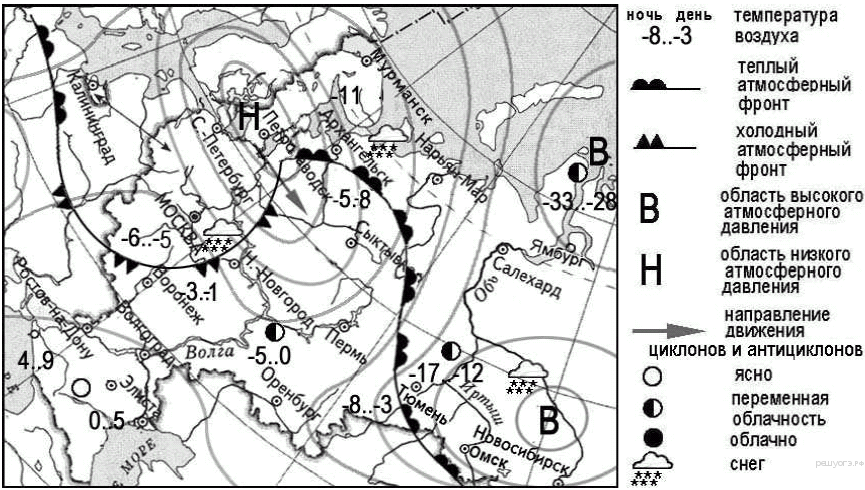
**Вариант IV**



Город для задания 10: Архангельск

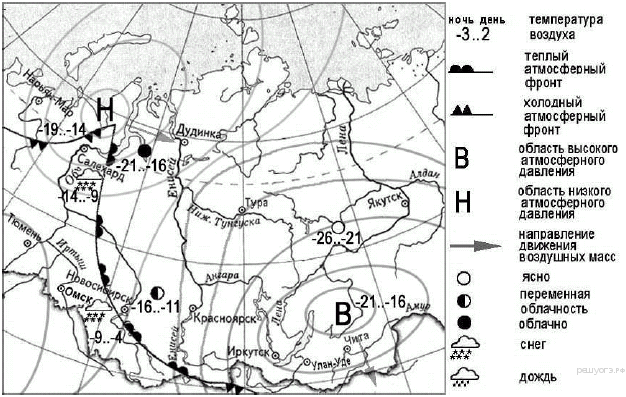
**Варианты карт погоды**

**Вариант V**



Город для задания 10: Архангельск

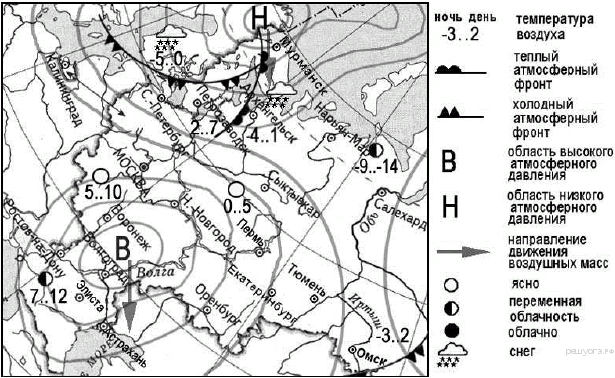
**Вариант VI**



Город для задания 10: Дудинка

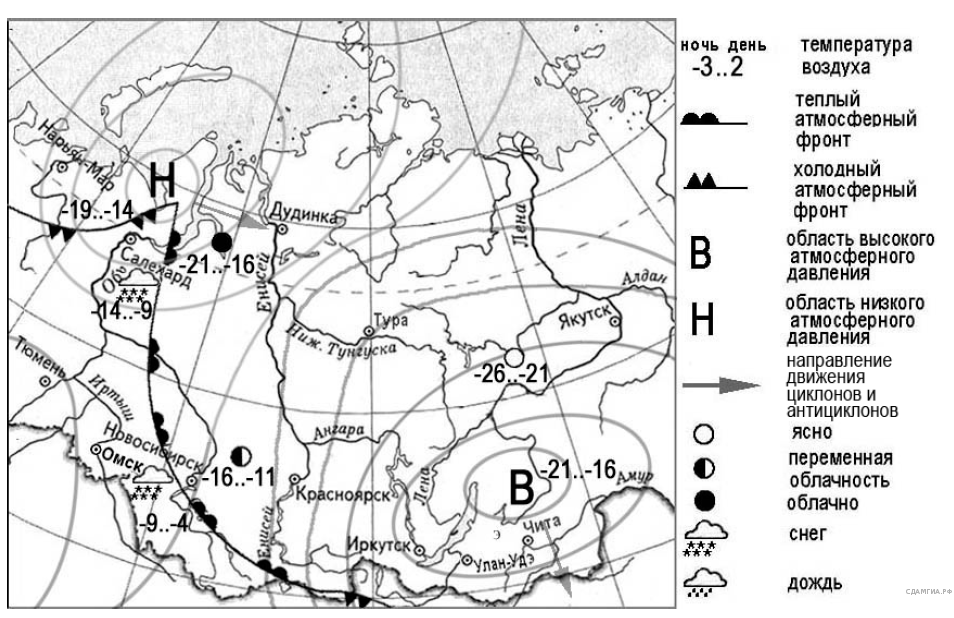
**Варианты карт погоды**

**Вариант VII**



Город для задания 10: Астрахань

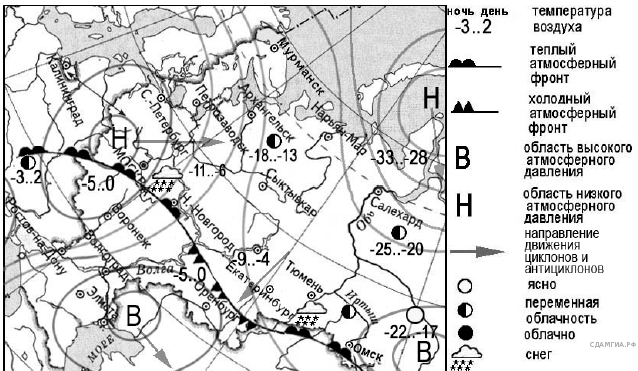
**Вариант VIII**



Город для задания 10: Чита

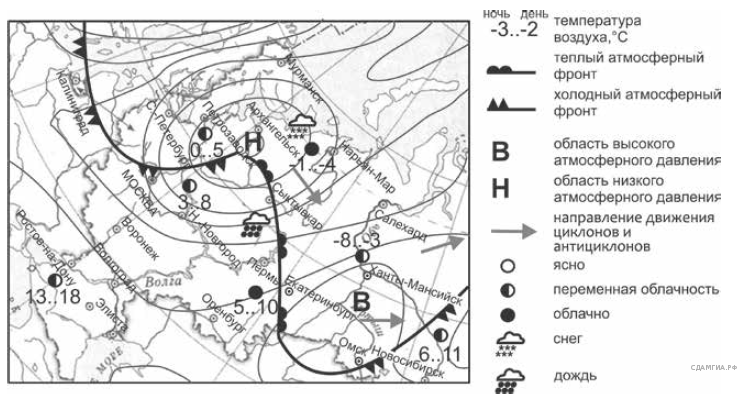
**Варианты карт погоды**

**Вариант IX**



Город для задания 10: Москва

**Вариант X**



Город для задания 10: Сыктывкар

# **Погода и климат (2)**

Климат [от греческого klima - наклон] – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | Земля нагревается  неравномерно, т. к. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Континентальность климата – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чем дальше от моря (океана), тем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

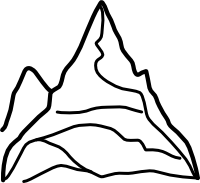
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Морской тип климата | Континентальный тип климата |
|  |  |

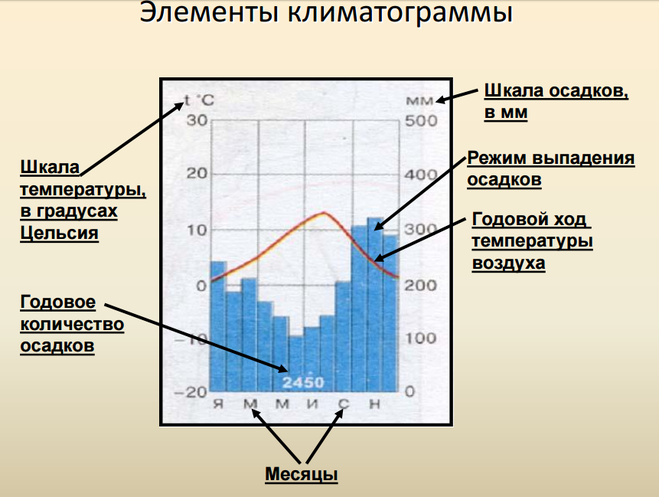
Морские течения

|  |  |
| --- | --- |
| Холодные | Тёплые |
|  |  |

Зависимость изменения влаги и температуры от рельефа



# **Погода и климат (3)**

****

В соответствии со своим вариантом, по данным таблиц постройте климатограммы всех 7 типов климата. Подпишите в каждой тип климата, который на ней представлен.

**Вариант 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Сингапура **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 26,5 | 27,1 | 27,6 | 28 | 28,3 | 28,3 | 27,9 | 27,9 | 27,8 | 27,7 | 27 | 26,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 248 | 119 | 186 | 170 | 178 | 141 | 174 | 165 | 153 | 159 | 282 | 332 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Бразилиа **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 21,9 | 22,0 | 21,9 | 21,6 | 20,4 | 19,2 | 19,1 | 20,7 | 22,5 | 22,7 | 21,8 | 21,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 199 | 167 | 198 | 122 | 37 | 5 | 6 | 20 | 45 | 123 | 204 | 227 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Мехико **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 13,6 | 15,0 | 17,4 | 18,7 | 19,0 | 18,5 | 17,4 | 17,5 | 17,1 | 16,2 | 14,9 | 13,9 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 9 | 9 | 13 | 27 | 58 | 157 | 183 | 173 | 144 | 61 | 6 | 8 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Мадрида **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 5,9 | 7,5 | 10,9 | 12,7 | 16,7 | 22,2 | 25,7 | 25,1 | 20,8 | 15,0 | 9,7 | 6,4 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 31 | 34 | 29 | 42 | 48 | 21 | 12 | 10 | 24 | 58 | 58 | 46 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Челябинска **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −14,1 | −12,5 | −4,8 | 4,7 | 12,1 | 18,3 | 19,3 | 17,1 | 10,9 | 4,1 | −5,2 | −11,1 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 17 | 16 | 19 | 27 | 47 | 55 | 87 | 44 | 41 | 30 | 26 | 21 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Дудинки **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −35 | −27 | −22 | −15 | −2 | 6 | 13 | 9 | 1 | −5 | −23 | −34 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 44 | 38 | 34 | 31 | 30 | 37 | 45 | 59 | 49 | 60 | 47 | 48 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат станции Восток **Антарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −31,9 | −44,1 | −57,8 | −64,7 | −65,6 | −65,4 | −66,5 | −67,8 | −66 | −57,1 | −42,5 | −31,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 0,7 | 0,3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |  |

**Вариант 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Белена **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 26,6 | 24,5 | 25,5 | 26,7 | 25,9 | 25,9 | 25,8 | 26,0 | 26,1 | 26,4 | 26,4 | 26,1 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 366 | 417 | 436 | 360 | 304 | 140 | 152 | 131 | 140 | 116 | 111 | 216 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Яунде **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 23,7 | 25,3 | 25,0 | 24,6 | 24,1 | 23,4 | 22,6 | 23,0 | 23,1 | 23,3 | 23,7 | 23,7 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 17,3 | 51,4 | 139,6 | 180,0 | 219,7 | 162,3 | 69,2 | 102,3 | 254,0 | 296,1 | 110,9 | 25,2 |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Нуакшота **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 21,4 | 22,7 | 23,9 | 25,0 | 26,2 | 28,0 | 27,1 | 28,3 | 29,7 | 29,2 | 25,7 | 22,0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 12 | 36 | 31 | 7 | 1 | 2 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Барселоны **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 8,9 | 10,0 | 11,3 | 13,1 | 16,3 | 20,0 | 23,1 | 23,7 | 21,1 | 17,1 | 12,6 | 10,0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 41 | 39 | 42 | 49 | 59 | 42 | 20 | 61 | 85 | 91 | 58 | 51 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Омска **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −16,3 | −10 | −7,3 | 3,7 | 12,5 | 18,0 | 19,6 | 16,9 | 10,4 | 3,5 | −7,3 | −13,8 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 23 | 18 | 17 | 21 | 35 | 51 | 66 | 54 | 37 | 30 | 34 | 29 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Диксона **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средняя температура, °C | −25,4 | −26 | −23,9 | −17,1 | −8,1 | 0,2 | 4,6 | 4,8 | 1,5 | −7,8 | −17,9 | −22,2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 19,4 | 17,7 | 15,6 | 12,6 | 14,2 | 16,8 | 22,1 | 26,8 | 28,2 | 25,1 | 16,4 | 18,1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат станции Мирный **Антарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −1,8 | −5,3 | −10,1 | −13,7 | −15,4 | −15,3 | −16,5 | −16,9 | −16,5 | −13,5 | −7,2 | −2,6 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 9,3 | 15,2 | 18,0 | 20,6 | 25,6 | 27,5 | 28,5 | 21,0 | 17,3 | 16,5 | 12,7 | 12,9 |  |

**Вариант 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Палембанг **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 26.8 | 27.1 | 27.2 | 27.7 | 28.0 | 27.4 | 27.0 | 27.2 | 27.5 | 27.7 | 27.4 | 27.0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 277 | 262 | 329 | 263 | 213 | 122 | 104 | 107 | 120 | 186 | 274 | 366 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Бангкока **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 27,1 | 28,4 | 29,6 | 30,6 | 30 | 29,6 | 29,1 | 28,9 | 28,4 | 28,2 | 27,8 | 26,6 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 12 | 18 | 39 | 85 | 209 | 140 | 149 | 203 | 293 | 269 | 54 | 7 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Эр-Рияда **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 14,4 | 16,9 | 21,1 | 26,9 | 32,9 | 35,4 | 36,6 | 36,5 | 33,3 | 28,2 | 21,4 | 16,1 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 12,3 | 5,8 | 30,2 | 23,3 | 6,2 | 0 | 0 | 0,3 | 0 | 2,3 | 7,4 | 11,2 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Севильи **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 10,6 | 12,2 | 14,7 | 16,4 | 19,7 | 23,9 | 27,4 | 27,2 | 24,5 | 19,6 | 14,8 | 11,8 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 65 | 54 | 38 | 57 | 34 | 13 | 2 | 6 | 23 | 62 | 84 | 95 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Иркутска **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −17,8 | −14,4 | −6,4 | 2,5 | 10,2 | 15,4 | 18,3 | 15,9 | 9,2 | 1,8 | −7,6 | −15,3 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 13 | 8 | 12 | 18 | 37 | 78 | 114 | 91 | 52 | 21 | 20 | 16 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Хатанги **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −31,5 | −31,7 | −26,1 | −17,3 | −6,2 | 5,7 | 12,5 | 9,4 | 1,8 | −11,8 | −24,6 | −29,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 14 | 11 | 14 | 14 | 17 | 27 | 41 | 43 | 31 | 29 | 21 | 18 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат станции Прогресс **Антарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 0,6 | −2,6 | −8,2 | −12 | −14,7 | −13,8 | −16 | −15,9 | −14,2 | −11,5 | −5 | 0,3 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 5,2 | 11,2 | 16,9 | 9,9 | 16,8 | 18,7 | 11,8 | 11,5 | 15,8 | 14,0 | 6,8 | 10,3 |  |

**Вариант 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Паданг **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.2 | 27.5 | 27.0 | 25.0 | 25.0 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 175 | 181 | 175 | 188 | 200 | 206 | 200 | 186 | 136 | 135 | 167 | 167 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Хошими́н **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 26.0 | 26.8 | 28.0 | 29.2 | 28.8 | 27.8 | 27.5 | 27.4 | 27.2 | 27.0 | 26.7 | 26.0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 245 | 246 | 272 | 239 | 195 | 171 | 180 | 172 | 162 | 182 | 200 | 226 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Марракеша **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 11,9 | 14,0 | 16,8 | 18,2 | 21,0 | 24,8 | 28,4 | 28,2 | 25,2 | 21,2 | 16,5 | 13,1 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 30 | 29 | 33 | 23 | 11 | 5 | 1 | 3 | 7 | 18 | 29 | 25 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Неаполя **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 8,8 | 9 | 11,4 | 14,1 | 18,7 | 22,6 | 25,3 | 25,5 | 21,5 | 17,8 | 13,1 | 9,9 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 95 | 77 | 98 | 94 | 49 | 41 | 25 | 33 | 85 | 111 | 159 | 118 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Санкт-Петербурга **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −5,5 | −5,8 | −1,3 | 5,1 | 11,3 | 15,7 | 18,8 | 16,9 | 11,6 | 6,2 | 0,1 | −3,7 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 44 | 33 | 36 | 31 | 46 | 71 | 79 | 83 | 64 | 68 | 56 | 51 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Тромсё **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −4,4 | −4,2 | −2,7 | 0,3 | 4,8 | 9,1 | 11,8 | 10,8 | 6,7 | 2,7 | −1,1 | −3,3 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 95 | 87 | 72 | 64 | 48 | 59 | 77 | 82 | 102 | 131 | 108 | 106 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат обсерватории имени Кренкеля **Арктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −22,7 | −23,1 | −23 | −18,8 | −8,8 | −1,4 | 0,7 | 0,1 | −2,7 | −10,3 | −17 | −22,1 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 30 | 28 | 19 | 16 | 12 | 10 | 17 | 21 | 25 | 21 | 21 | 18 |  |

**Вариант 5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Бата **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 25.6 | 25.8 | 25.7 | 25.6 | 25.6 | 25.0 | 24.1 | 24.2 | 24.6 | 24.8 | 25.2 | 25.0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 201 | 192 | 173 | 177 | 189 | 147 | 142.6 | 142 | 114 | 114 | 141 | 186 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Дуалы **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 27,5 | 28,1 | 27,8 | 27,6 | 27,2 | 26,2 | 25,1 | 24,9 | 25,6 | 26,1 | 26,9 | 27,2 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 35,5 | 63,6 | 168,4 | 229,5 | 271,6 | 429,0 | 694,6 | 754,6 | 626,0 | 409,7 | 133,9 | 34,8 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Хартума **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 23,4 | 25,1 | 28,9 | 32,8 | 35,1 | 35,1 | 32,7 | 32,0 | 32,9 | 33,1 | 28,9 | 25,0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 4,2 | 29,6 | 48,3 | 26,7 | 7,8 | 0,7 | 0,0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат в городе Канны **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 7,9 | 8,6 | 10,1 | 12,5 | 15,8 | 19,3 | 22,1 | 22,1 | 19,7 | 16,1 | 11,6 | 8,8 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 88,7 | 92,3 | 74,6 | 69,3 | 50,3 | 40,2 | 16,7 | 36,0 | 61,8 | 121,2 | 117,3 | 89,4 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Берлина **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 0,7 | 1,5 | 4,9 | 9,6 | 14,6 | 17,3 | 19,8 | 19,2 | 14,9 | 10 | 4,9 | 1,6 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 48 | 38 | 43 | 33 | 56 | 60 | 60 | 59 | 47 | 38 | 45 | 50 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Нуук **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −8.2 | −9.1 | −9.2 | −3.6 | 0.8 | 4.4 | 6.8 | 7.3 | 3.7 | −0.3 | −3.4 | −5.8 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 54.7 | 51.1 | 49.1 | 45.6 | 56.5 | 60.6 | 81.3 | 89.1 | 90.2 | 66.5 | 75.2 | 62.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат [Алерт](https://en.wikipedia.org/wiki/Alert_Airport)**Арктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | -32,2 | -33,2 | -32,4 | -24,3 | -11,5 | -0,4 | 3,4 | 0,8 | -8,4 | -18,9 | -26,0 | -29,4 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 7,2 | 7,0 | 7,5 | 10,6 | 11,6 | 12,0 | 31,8 | 17,9 | 22,3 | 13,4 | 10,4 | 6,8 |  |

**Вариант 6**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Сингапура **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 26,5 | 27,1 | 27,6 | 28 | 28,3 | 28,3 | 27,9 | 27,9 | 27,8 | 27,7 | 27 | 26,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 248 | 119 | 186 | 170 | 178 | 141 | 174 | 165 | 153 | 159 | 282 | 332 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Яунде **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 23,7 | 25,3 | 25,0 | 24,6 | 24,1 | 23,4 | 22,6 | 23,0 | 23,1 | 23,3 | 23,7 | 23,7 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 17,3 | 51,4 | 139,6 | 180,0 | 219,7 | 162,3 | 69,2 | 102,3 | 254,0 | 296,1 | 110,9 | 25,2 |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Марракеша **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 11,9 | 14,0 | 16,8 | 18,2 | 21,0 | 24,8 | 28,4 | 28,2 | 25,2 | 21,2 | 16,5 | 13,1 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 30 | 29 | 33 | 23 | 11 | 5 | 1 | 3 | 7 | 18 | 29 | 25 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат в городе Канны **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 7,9 | 8,6 | 10,1 | 12,5 | 15,8 | 19,3 | 22,1 | 22,1 | 19,7 | 16,1 | 11,6 | 8,8 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 88,7 | 92,3 | 74,6 | 69,3 | 50,3 | 40,2 | 16,7 | 36,0 | 61,8 | 121,2 | 117,3 | 89,4 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Парижа **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 4,3 | 4,6 | 8,2 | 11,6 | 14,7 | 18,2 | 20,7 | 20,0 | 16,7 | 13,0 | 8,6 | 5,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 48 | 40 | 37 | 35 | 64 | 72 | 44 | 51 | 45 | 40 | 55 | 60 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Нуук **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −8.2 | −9.1 | −9.2 | −3.6 | 0.8 | 4.4 | 6.8 | 7.3 | 3.7 | −0.3 | −3.4 | −5.8 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 54.7 | 51.1 | 49.1 | 45.6 | 56.5 | 60.6 | 81.3 | 89.1 | 90.2 | 66.5 | 75.2 | 62.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат станции Мирный **Антарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −1,8 | −5,3 | −10,1 | −13,7 | −15,4 | −15,3 | −16,5 | −16,9 | −16,5 | −13,5 | −7,2 | −2,6 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 9,3 | 15,2 | 18,0 | 20,6 | 25,6 | 27,5 | 28,5 | 21,0 | 17,3 | 16,5 | 12,7 | 12,9 |  |

**Вариант 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Бата **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 25.6 | 25.8 | 25.7 | 25.6 | 25.6 | 25.0 | 24.1 | 24.2 | 24.6 | 24.8 | 25.2 | 25.0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 201 | 192 | 173 | 177 | 189 | 147 | 142.6 | 142 | 114 | 114 | 141 | 186 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Калькутты **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 18,6 | 22,4 | 27,0 | 29,7 | 30,3 | 29,8 | 29,0 | 28,9 | 28,6 | 27,5 | 23,9 | 19,7 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 12 | 20 | 38 | 56 | 146 | 290 | 377 | 327 | 314 | 160 | 33 | 9 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Медины **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 17,7 | 19,9 | 23,8 | 27,6 | 32,2 | 35,8 | 36,0 | 35,9 | 34,4 | 29,4 | 23,4 | 19,0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 8 | 1,2 | 8,3 | 11,9 | 4,6 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 1,1 | 9,2 | 3,8 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат в городе Афины **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 10,2 | 10,1 | 12,2 | 15,9 | 20,6 | 25,5 | 28,3 | 28,2 | 24,3 | 19,7 | 15,0 | 11,7 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 48 | 37 | 47 | 33 | 15 | 6 | 6 | 6 | 22 | 42 | 67 | 69 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Вены **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 0,3 | 1,7 | 5,8 | 10,8 | 15,6 | 18,6 | 20,8 | 20,3 | 15,5 | 10,4 | 5,2 | 1,1 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 37 | 41 | 51 | 44 | 69 | 70 | 71 | 72 | 60 | 38 | 49 | 48 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Хатанги **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −31,5 | −31,7 | −26,1 | −17,3 | −6,2 | 5,7 | 12,5 | 9,4 | 1,8 | −11,8 | −24,6 | −29,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 14 | 11 | 14 | 14 | 17 | 27 | 41 | 43 | 31 | 29 | 21 | 18 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат станции Восток **Антарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −31,9 | −44,1 | −57,8 | −64,7 | −65,6 | −65,4 | −66,5 | −67,8 | −66 | −57,1 | −42,5 | −31,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 0,7 | 0,3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |  |

**Вариант 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Бата **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | | Фев. | | Март | | Апр. | | | Май | | Июнь | | Июль | | Авг. | | Сен. | | Окт. | | Нояб. | | Дек. | | Год |
| Средняя температура, °C | 25.6 | | 25.8 | | 25.7 | | 25.6 | | | 25.6 | | 25.0 | | 24.1 | | 24.2 | | 24.6 | | 24.8 | | 25.2 | | 25.0 | |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 201 | | 192 | | 173 | | 177 | | | 189 | | 147 | | 142.6 | | 142 | | 114 | | 114 | | 141 | | 186 | |  |
| Климат Мумбаи **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | | Янв. | | Фев. | | Март | | Апр. | Май | | Июнь | | Июль | | Авг. | | Сен. | | Окт. | | Нояб. | | Дек. | | Год | |
| Средняя температура, °C | | 23,8 | | 24,7 | | 27,1 | | 28,8 | 30,2 | | 29,3 | | 27,9 | | 27,5 | | 27,6 | | 28,4 | | 27,1 | | 25,0 | |  | |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | | 15,1 | | 1,0 | | 0,1 | | 0,5 | 20,6 | | 504,2 | | 819,4 | | 546,8 | | 325,2 | | 81,1 | | 11,3 | | 4,1 | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Сана **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 16 | 18 | 20 | 20 | 22 | 23 | 24 | 23 | 22 | 18 | 16 | 15 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 0 | 2 | 9,9 | 14,7 | 4,7 | 17,8 | 49,9 | 63,6 | 24 | 7,5 | 4,4 | 0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат в городе Марсель **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 6,7 | 7,6 | 10,7 | 13,6 | 17,9 | 21,8 | 24,7 | 24,1 | 20,2 | 16,2 | 10,8 | 7,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 48 | 34 | 33 | 52 | 41 | 28 | 9 | 28 | 79 | 66 | 56 | 46 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Минска **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −4,5 | −4,4 | 0,0 | 7,2 | 13,3 | 16,4 | 18,5 | 17,5 | 12,1 | 6,6 | 0,6 | −3,4 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 45 | 38 | 44 | 42 | 65 | 89 | 89 | 68 | 60 | 52 | 48 | 49 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Нуук **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −8.2 | −9.1 | −9.2 | −3.6 | 0.8 | 4.4 | 6.8 | 7.3 | 3.7 | −0.3 | −3.4 | −5.8 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 54.7 | 51.1 | 49.1 | 45.6 | 56.5 | 60.6 | 81.3 | 89.1 | 90.2 | 66.5 | 75.2 | 62.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат [Алерт](https://en.wikipedia.org/wiki/Alert_Airport)**Арктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | -32,2 | -33,2 | -32,4 | -24,3 | -11,5 | -0,4 | 3,4 | 0,8 | -8,4 | -18,9 | -26,0 | -29,4 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 7,2 | 7,0 | 7,5 | 10,6 | 11,6 | 12,0 | 31,8 | 17,9 | 22,3 | 13,4 | 10,4 | 6,8 |  |

**Вариант 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Белена **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 26,6 | 24,5 | 25,5 | 26,7 | 25,9 | 25,9 | 25,8 | 26,0 | 26,1 | 26,4 | 26,4 | 26,1 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 366 | 417 | 436 | 360 | 304 | 140 | 152 | 131 | 140 | 116 | 111 | 216 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Найроби **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 18,0 | 18,6 | 19,4 | 19,1 | 17,9 | 16,3 | 15,4 | 15,8 | 17,1 | 18,6 | 18,1 | 18,0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 58,3 | 49,8 | 92,2 | 242,3 | 189,5 | 38,6 | 17,6 | 24,0 | 31,2 | 60,8 | 149,6 | 107,6 |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Багдада **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 9,7 | 12,0 | 16,6 | 22,6 | 28,3 | 32,3 | 34,8 | 34 | 30,5 | 24,7 | 16,5 | 11,2 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 27,2 | 19,1 | 22,0 | 15,6 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 12,4 | 20,0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Стамбула **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 5,9 | 5,9 | 7,6 | 12,1 | 16,7 | 21,0 | 23,4 | 23,6 | 20,2 | 16,0 | 11,9 | 8,2 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 101,2 | 79,3 | 69,8 | 45,4 | 35,2 | 37,5 | 38,9 | 48,9 | 62,7 | 100,8 | 108,5 | 124,5 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Екатеринбурга **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −12,6 | −11,1 | −3,8 | 4,3 | 11,3 | 17,1 | 19,0 | 15,9 | 9,8 | 3,4 | −5,8 | −11 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 27 | 20 | 21 | 28 | 50 | 75 | 91 | 73 | 58 | 39 | 33 | 27 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Диксона **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средняя температура, °C | −25,4 | −26 | −23,9 | −17,1 | −8,1 | 0,2 | 4,6 | 4,8 | 1,5 | −7,8 | −17,9 | −22,2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 19,4 | 17,7 | 15,6 | 12,6 | 14,2 | 16,8 | 22,1 | 26,8 | 28,2 | 25,1 | 16,4 | 18,1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат станции Мирный **Антарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −1,8 | −5,3 | −10,1 | −13,7 | −15,4 | −15,3 | −16,5 | −16,9 | −16,5 | −13,5 | −7,2 | −2,6 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 9,3 | 15,2 | 18,0 | 20,6 | 25,6 | 27,5 | 28,5 | 21,0 | 17,3 | 16,5 | 12,7 | 12,9 |  |

**Вариант 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Палембанг **Экваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 26.8 | 27.1 | 27.2 | 27.7 | 28.0 | 27.4 | 27.0 | 27.2 | 27.5 | 27.7 | 27.4 | 27.0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 277 | 262 | 329 | 263 | 213 | 122 | 104 | 107 | 120 | 186 | 274 | 366 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Янгона **Субэкваториальный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 24,8 | 26,5 | 28,6 | 31,0 | 29,2 | 27,4 | 26,8 | 26,9 | 27,5 | 27,6 | 27,3 | 25,0 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 0,4 | 3,1 | 12,4 | 37,8 | 328,1 | 565,6 | 605,8 | 570,7 | 393,7 | 200,3 | 58,6 | 6,8 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Дубай **Тропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 19,1 | 20,5 | 23,6 | 27,5 | 31,4 | 33,4 | 35,5 | 35,9 | 33,3 | 29,8 | 25,4 | 21,2 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 18,8 | 25,0 | 22,1 | 7,2 | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 2,7 | 16,2 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Монпелье **Субтропический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 6,6 | 7,8 | 9,8 | 12,6 | 16,1 | 19,9 | 22,8 | 22,2 | 19,4 | 15,4 | 10,3 | 7,2 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 72 | 72 | 55 | 54 | 52 | 33 | 20 | 41 | 62 | 109 | 62 | 63 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Тюмени **Умеренный климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −15 | −13,3 | −5,3 | 3,7 | 11,3 | 17,1 | 18,8 | 15,8 | 9,6 | 3,1 | −7 | −13 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 25 | 15 | 17 | 23 | 45 | 55 | 89 | 60 | 57 | 38 | 34 | 27 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат Хатанги **Субарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | −31,5 | −31,7 | −26,1 | −17,3 | −6,2 | 5,7 | 12,5 | 9,4 | 1,8 | −11,8 | −24,6 | −29,5 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 14 | 11 | 14 | 14 | 17 | 27 | 41 | 43 | 31 | 29 | 21 | 18 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климат станции Прогресс **Антарктический климат** | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °C | 0,6 | −2,6 | −8,2 | −12 | −14,7 | −13,8 | −16 | −15,9 | −14,2 | −11,5 | −5 | 0,3 |  |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 5,2 | 11,2 | 16,9 | 9,9 | 16,8 | 18,7 | 11,8 | 11,5 | 15,8 | 14,0 | 6,8 | 10,3 |  |

# **Климаты Земли**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Тип климата* | *Воздушные массы* | | *Температура воздуха* | | *Годовая амплитуда температур* | *Сумма осадков за год* | *Количество осадков в течение года* | | *Отличительные особенности типа климата* |
| *летом* | *зимой* | *летом* | *зимой* | *Максимум осадков* | *Минимум осадков* |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |

# **ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. ЧЕЛОВЕК И АТМОСФЕРА**

Почему небо днём голубого цвета? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Как образуется радуга? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Как и где возникает мираж? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Что такое гало и как оно возникает? Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Где и почему возникает полярное сияние? Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Как возникает молния? Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Используя учебник на стр. 146-147, заполните таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Опасное явление* | *Чем опасно* | *Где встречается* |
| Град |  |  |
| Засуха |  |  |
| Ураганы и пыльные бури |  |  |
| Смерч |  |  |
| Тропический циклон |  |  |

Схема парникового эффекта