

ВЫПОЛНЯЕМ ТЕСТ

1

В каких климатических поясах расположена большая часть территории России?

- ① в умеренном и субарктическом
- ② в субарктическом и арктическом
- ③ в умеренном и субтропическом
- ④ в умеренном и арктическом

2

На европейской части территории России преобладают ветры:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① западные ② северные | <ul style="list-style-type: none"> ③ восточные ④ южные |
|--|--|

3

Муссоны в России характерны для:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① юга европейской части России ② Западной Сибири | <ul style="list-style-type: none"> ③ Северо-Восточной Сибири ④ юга Дальнего Востока |
|---|---|

4

Установите правильную последовательность географических объектов по мере увеличения континентальности климата.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Восточно-Европейская равнина (B) Среднесибирское плоскогорье | <ul style="list-style-type: none"> (B) Уральские горы (Г) Западно-Сибирская равнина |
|---|---|

Запишите получившуюся последовательность букв.

1	2	3	4

5

Выберите неверное утверждение.

- ① Влияние Тихого океана проявляется только в восточной части страны
- ② Северный Ледовитый океан не оказывает существенного влияния на количество осадков на территории России.
- ③ Влияние Атлантического океана на климат распространяется на всю территорию России.
- ④ Большое влияние Атлантического океана на климат России обеспечивается общей циркуляцией атмосферы.

6

Количество солнечной радиации в России:

- ① равномерно распределяется по всей территории страны
- ② убывает в направлении с севера на юг
- ③ увеличивается в направлении с запада на восток
- ④ увеличивается в направлении с севера на юг

7

Положение России в средних и высоких широтах определяет:

- ① постоянно высокое значение суммарной солнечной радиации
- ② сильные колебания в поступлении солнечной радиации в течение года
- ③ высокий радиационный баланс
- ④ высокую долю отражённой солнечной радиации в радиационном балансе

КЛИМАТ



8

Установите соответствие между разными типами земной поверхности и их отражательной способностью.

ТИП ПОВЕРХНОСТИ

- (1) снег
- (2) песок
- (3) растительность
- (4) пашня

ОТРАЖАТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ

- (А) 90 %
- (Б) 40 %
- (В) 10–25 %
- (Г) 5 %

1	2	3	4

Запишите буквы, соответствующие выбранным ответам.

9

На большей части территории России преобладают воздушные массы:

- (1) арктические
- (2) тропические

- (3) умеренные
- (4) экваториальные

10

Зимний Азиатский максимум атмосферного давления формируется:

- (1) в центральной части Западной Сибири
- (2) на северо-востоке Сибири
- (3) на юге Восточной Сибири
- (4) на Дальнем Востоке

11

К характерным особенностям погоды при быстром наступлении холодного фронта относят:

- (1) сплошную облачность и затяжные моросящие дожди
- (2) ясную сухую погоду с сильными ветрами
- (3) сильные ветры и обильные осадки
- (4) резкое похолодание при ясной сухой погоде

12

Безоблачная сухая погода, жаркая летом, морозная зимой, характерна для районов действия:

- (1) тёплого фронта
- (2) циклона
- (3) холодного фронта
- (4) антициклона

13

Для характеристики обеспеченности территории влагой используют показатель:

- (1) среднегодового количества осадков
- (2) заболоченности территории
- (3) глубины залегания подземных вод
- (4) коэффициента увлажнения

14

Свойства климата, обеспечивающие сельскохозяйственное производство, называют:

- (1) климатическими ресурсами
- (2) сельскохозяйственными ресурсами
- (3) агроклиматическими ресурсами
- (4) почвенными ресурсами

15

Морской тип умеренной воздушной массы наибольшее влияние оказывает на территорию:

- ① Западной Сибири
- ② северо-запада европейской части России
- ③ центра европейской части России
- ④ Восточной Сибири

16

Выберите верное утверждение.

- А Активная циклоническая деятельность зимой наблюдается в районе Баренцева, Карского морей и на северо-западе Русской равнины.
- Б Активная циклоническая деятельность летом наблюдается на Дальнем Востоке и западе Русской равнины.
- ① верно только А
- ② верно только Б
- ③ оба верны
- ④ оба неверны

17

Абсолютный минимум температуры воздуха на территории России зарегистрирован в районе:

- ① Якутска
- ② Красноярска
- ③ Оймякона
- ④ Воркуты

18

Наибольшее среднегодовое количество осадков выпадает на:

- ① западных склонах Кавказа
- ② юге Дальнего Востока
- ③ побережье Балтийского моря
- ④ западных склонах Урала

19

Установите соответствие между климатическими поясами России и их наиболее характерными чертами.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="radio"/> ① арктический | <input type="radio"/> ③ умеренный |
| <input type="radio"/> ② субарктический | |

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ КЛИМАТА

- А весь год отрицательные температуры, зима очень суровая, среднегодовое количество осадков 100–300 мм
- Б зимой отрицательные температуры, летом — выше +10 °С, среднегодовое количество изменяется с запада на восток
- В суровая продолжительная зима, прохладное сырое лето, среднегодовое количество осадков 200–400 мм

Запишите буквы, соответствующие выбранным ответам.

1	2	3

20

Какие из перечисленных неблагоприятных природных явлений наиболее часты в России?

- ① ураганы, бури, смерчи
- ② засухи
- ③ сильные морозы
- ④ сильные снегопады



РАБОТАЕМ С ТЕКСТОМ

1 Вставьте в текст пропущенные слова.

Дошедшая до земной поверхности суммарная солнечная радиация ит из _____ и _____. Она заходит из _____ и _____. Суммарная радиация убывает от _____ к _____. Часть её отражается от земной поверхности, а оставшаяся часть поглощается верхним слоем земной поверхности, нагревшись, сама становится источником тепла. Разницу между солнечной радиацией и её потерями на отражение и земное тепловое излучение называют _____. Этот показатель изменяется в _____ и в среднем за год на всей территории России _____. Наибольших значений (_____) он достигает на _____, наименьших (менее _____) на _____.

2 Прочитайте текст учебника и найдите ответ на вопрос: «Почему в северных районах России много дней подряд может стоять ненастная погода?» Запишите кратко ваш ответ.

Используя текст учебника, заполните таблицу, характеризующую влияние циклонов и антициклонов на погоду.

Сезон года	Особенности циклональной погоды	Особенности антициклональной погоды
лето		
зима		

■ Какой тип погоды преобладает в вашей местности?
зимой _____ летом _____

4

Определите, о каком географическом процессе (явлении) идёт речь в тексте.

Эта область формируется зимой на юге Восточной Сибири. От неё холодный воздух растекается в разных направлениях, распространяя своё влияние на огромные территории, где устанавливается ясная морозная погода с небольшим количеством снега. Летом эта область исчезает.

5

Определите, какому климатическому поясу и области климата соответствует следующее описание.

Зима очень холодная, лесная и малоснежная, средняя температура воздуха в январе $-24\dots-40^{\circ}\text{C}$. Лето тёплое и солнечное, средняя температура воздуха в июле $+16\dots+20^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков 200–400 мм. Коэффициент увлажнения близок к 1.

Это _____

■ Дайте аналогичное описание другой области климата этого же климатического пояса. _____

6

Используя текст учебника, составьте сравнительную таблицу климатических областей умеренного климатического пояса.

Таблица. Климатические показатели областей умеренного климатического пояса

Климатические области	Показатели климата		

■ Какая географическая закономерность наблюдается в распределении годового количества осадков и амплитуды температур? _____



7

Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

В этом населённом пункте зимой почти нет ветра, и очень мало осадков. Небо то сияющее, то затянутое лёгкой дымкой или серым туманом. Уже с 10 ноября температура воздуха днём держится обычно ниже -40°C и лишь иногда в течение ноября бывает «оттепель», когда температура поднимается до -30°C . Средняя температура воздуха зимних месяцев самая низкая не только в России, но и на территории всего Северного полушария.

- О каком населённом пункте идёт речь? _____
- В каком климатическом поясе он расположен? _____
- Объясните, почему здесь самые низкие зимние температуры воздуха?

8

Составьте описание одного из опасных атмосферных явлений, случающихся на территории России.

- Какие опасные атмосферные явления характерны для вашей местности?

**РАБОТАЕМ С КАРТОЙ**

1

С помощью климатической и физической карт назовите территории с наибольшим среднегодовым количеством осадков.

- Укажите, влияние каких климатообразующих факторов играет в это определяющую роль.

2



По картам «Средняя температура воздуха» определите и укажите, как изменяются значения температуры воздуха с запада на восток по Северному полярному кругу:

в январе _____

в июле _____

■ Объясните причины такого расположения январских и июльских

3



Заполните таблицу, используя карты атласа.

Таблица. Характеристика климата некоторых городов России

Населённый пункт	Климатический пояс, область	Средняя температура воздуха, °C		Среднегодовое количество осадков
		в январе	в июле	
Мурманск				
Нижний Новгород				
Астрахань				
Ханты-Мансийск				
Красноярск				
Тикси				
Якутск				
Петропавловск-Камчатский				
Хабаровск				

■ Выберите два населённых пункта. Объясните различия климатических показателей в этих населённых пунктах, указав, какие климатообразующие факторы влияют на формирование климата в них.



По климатической карте и климатограммам в атласе определите показатели климата и заполните пустые ячейки таблицы.

Таблица. Климатические показатели некоторых городов России

Показатели	Сочи	Ханты-Мансийск	Чита	Оймякон	Владивосток
годовая сумма осадков (мм)	1572	548	342	226	816
дней в году с осадками, в которые выпадает большая часть осадков					
высота снежного покрова (мм)					
дней в году с снежным покровом					

■ Объясните, почему высота снежного покрова в Сочи и Чите одинакова несмотря на то, что среднегодовое количество осадков сильно различается

■ По карте «Средняя температура воздуха (июль)» определите, в пределах какой территории наблюдается средняя температура воздуха выше +24 °С.

- Какой тип климата характерен для этой территории? _____
- Каковы значения для этой территории:
среднегодового количества осадков _____ испаряемости _____
- В какой зоне увлажнения расположена эта территория? _____
- Какие неблагоприятные климатические явления характерны для этой территории? _____

6



57



14-15

В аэропорту одного из российских городов в период новогодних праздников в ожидании вылета беседуют два пассажира.

- Опять откладывают вылет из-за сильной пурги.
- Эх, а дома хоть и мороз сейчас около -40°C , но зато погода ясная!
- Сколько лет летаем, и всё одно и то же!..
- Из предложенного списка городов выберите наиболее подходящий город прибытия пассажиров.

Владивосток, Волгоград, Воркута, Екатеринбург, Москва, Новосибирск, Санкт-Петербург, Якутск

Город прибытия _____

■ Обоснуйте свой выбор с помощью карт. _____

7



Используя атлас и учебник, охарактеризуйте климат одного из предложенных городов по следующему плану.

Калининград, Самара, Омск, Петропавловск-Камчатский

План

- название города _____
- географическое положение _____
- рельеф местности, высота над уровнем моря _____

- величина суммарной солнечной радиации _____
- господствующий тип воздушной массы _____
- преобладающее направление ветра и средняя температура воздуха:
в январе _____ в июле _____
- годовая амплитуда температур _____
- среднегодовое количество осадков _____
- число дней со снежным покровом и его высота _____
- преобладающий тип погоды:
зимой _____ летом _____
- тип климата _____
- неблагоприятные климатические явления _____

- число дней в году со среднесуточной температурой воздуха более $+10^{\circ}\text{C}$ _____
- комфортность природных условий _____

КЛИМАТ



8

Установите соответствие между названиями населённых пунктов и областями умеренного климатического пояса. Соедините их линиями.

- | | | | | |
|--------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------|
| Владивосток | <input type="radio"/> | умеренно континентальный | <input type="radio"/> | Москва |
| Самара | <input type="radio"/> | континентальный | <input type="radio"/> | Омск |
| Новосибирск | <input type="radio"/> | резко континентальный | <input type="radio"/> | Якутск |
| Благовещенск | <input type="radio"/> | муссонный | <input type="radio"/> | Чита |

9

Используя климатические карты, а также карты «Агроклиматические ресурсы», «Технические культуры и чай», определите, какие климатические условия подходят для выращивания льна-долгунца и чая.

Таблица. Агроклиматические показатели выращивания льна-долгунца и чая

Агроклиматические показатели	Лён-долгунец	Чай
Сумма температур воздуха за период с температурой больше +10 °C		
Количество осадков в тёплый период года, мм		
Испаряемость		
Коэффициент увлажнения		
Высота снежного покрова		
Число дней в году со снежным покровом		

Составьте краткую характеристику агроклиматических ресурсов в регионе. Укажите, какие сельскохозяйственные культуры выращиваются в вашей местности. _____

СМОТРИМ И ДУМАЕМ

1

Подпишите, к какой зоне увлажнения относятся территории, отображённые на фотографиях. Укажите, чему равен коэффициент увлажнения каждой территории.



**2**

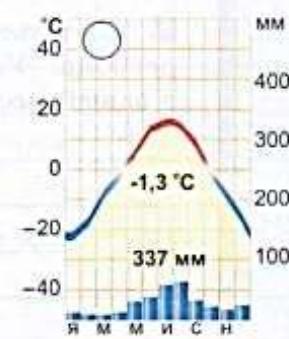
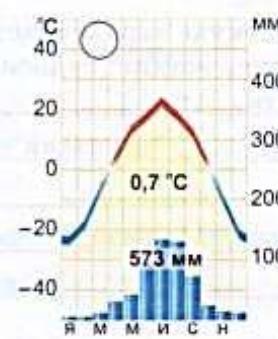
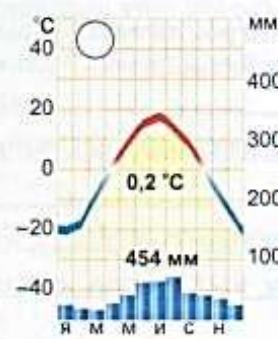
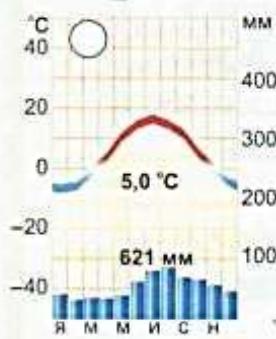
Рассмотрите фотографии города Красноярска. Определите, циклональный или антициклональный тип погоды установился в городе.



Какое неблагоприятное атмосферное явление, связанное с данным типом погоды, можно наблюдать на фотографиях?

3

Отметьте климатограмму, соответствующую области муссонного климата умеренного пояса.



КЛИМАТ



■ Как вы это определили? _____

4

По фрагменту карты ответьте на вопросы.



ОБЛАЧНОСТЬ	ОСАДКИ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА
● пасмурно	• дождь	+2°...+4 °C
○ переменная облачность	⚡ гроза	+13°...+15 °C
○ ясно		+21°...+25 °C

■ Какой фронт приближается к Москве? _____

■ Как изменится температура воздуха в Москве? _____

■ Будут ли осадки при приближении этого фронта? Если да, то какие? _____

■ Какая погода установится в Москве? _____

■ Расставьте на фрагменте карты недостающие условные знаки, характеризующие погоду в Санкт-Петербурге и Москве.



СЧИТАЕМ И СРАВНИВАЕМ

1

Рассчитайте коэффициент увлажнения для указанных городов.

Таблица. Климатические показатели некоторых городов России

65

Населённый пункт	Годовое количество осадков (мм)	Испаряемость (мм)	Коэффициент увлажнения
Нарьян-Мар	424	300	
Екатеринбург	487	500	
Воронеж	574	750	
Астрахань	216	900	

■ Объясните, почему при близких значениях количества осадков в Нарьян-Маре и Екатеринбурге коэффициент увлажнения разный.

2



Выберите формулу, верно отображающую определение радиационного баланса.

П — прямая радиация, Р — рассеянная радиация, О — отражённая радиация, Т — тепловое излучение Земли, РБ — радиационный баланс

- (1) $РБ = (P+R)-(O-T)$
 (2) $РБ = (P+R)-O$

- (3) $РБ = P-(O+T)$
 (4) $РБ = (P+R)-(O+T)$

■ Рассчитайте радиационный баланс территории по данным таблицы.

Таблица. Радиационный баланс территории

№	Прямая радиация, ккал на 1 см ² в год	Рассеянная радиация, ккал на 1 см ² в год	Отражённая радиация, ккал на 1 см ² в год	Тепловое излучение Земли, ккал на 1 см ² в год	Радиационный баланс, ккал на 1 см ² в год
1	20	50	42	23	
2	35	42	37	28	
3	65	35	32	35	

52

■ С помощью рисунка 2.2.4 в учебнике определите, для каких климатических поясов характерны полученные величины радиационного баланса.

14

- 1 _____
 2 _____
 3 _____

3



По данным климатограмм в атласе и учебнике рассчитайте годовые амплитуды температур воздуха в разных климатических поясах и климатических областях умеренного климатического пояса на примере любых городов (по вашему выбору). Запишите данные в таблицу.

Таблица. Годовые амплитуды температур воздуха в разных климатических поясах

Климатический пояс	Климатическая область	Пример города	Годовая амплитуда температур, °C
Арктический			
Субарктический			
Умеренный			

КЛИМАТ

4

4

65

19,
22-23Коэффициент
увлажнения

С помощью текста учебника постройте график изменения коэффициента увлажнения от тундры до пустыни.

- Отметьте на графике точки, соответствующие диапазонам значений показателя коэффициента увлажнения, определяющего разные зоны увлажнения. Проведите на графике от этих точек до оси с указанием природных зон вертикальные линии и закрасьте разными цветами зоны между ними.



- В пределах какой природной зоны преобладают слабозасушливые условия?

- С помощью карты атласа «Агроклиматические ресурсы» определите, какие условия увлажнения на большей части территории России.

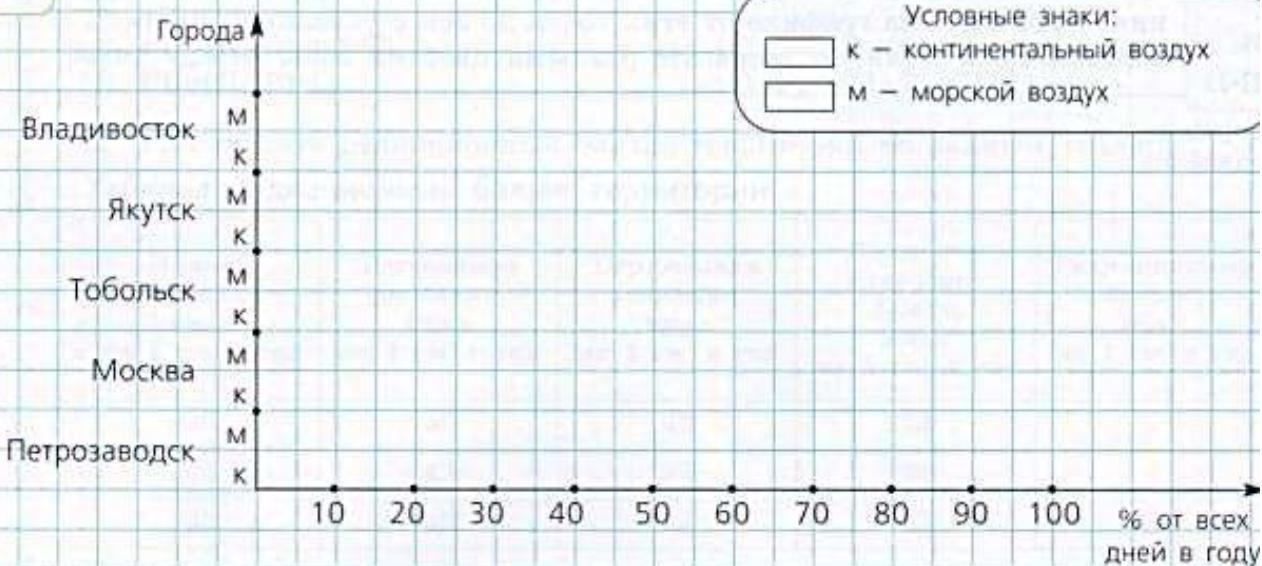
- Каковы условия увлажнения в пределах наиболее освоенных территорий России?

5



Используя рисунок 2.2.10 учебника, постройте столбчатую диаграмму повторяемости континентальных и морских воздушных масс для приведённых на рисунке городов.

56



Условные знаки:

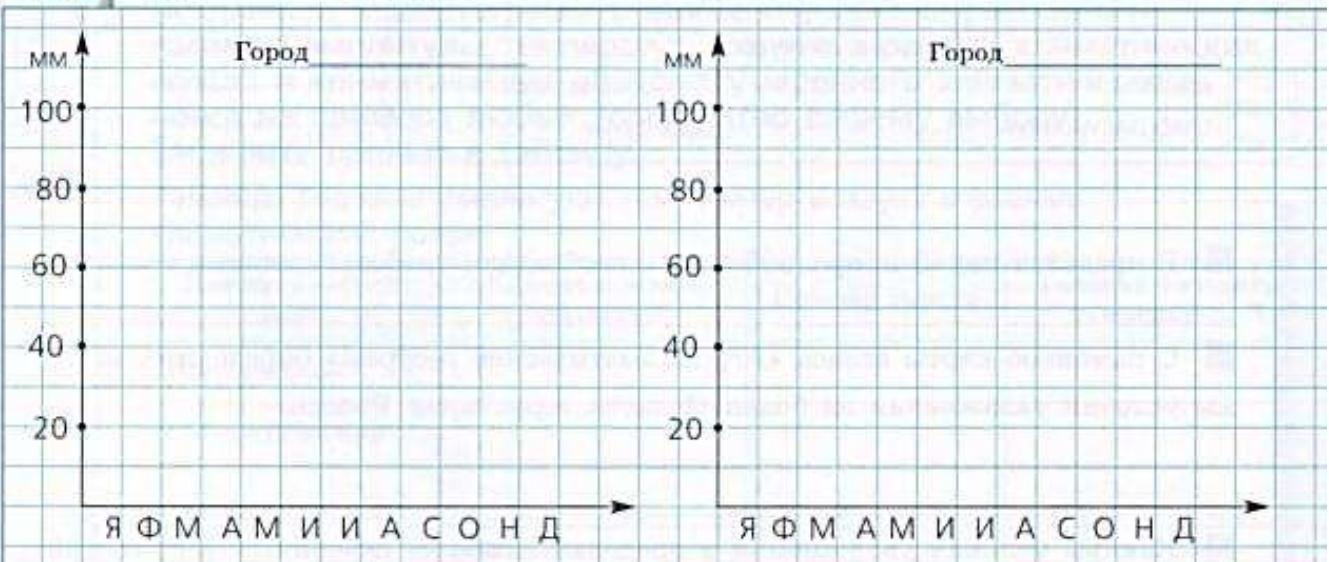
К – континентальный воздух

м – морской воздух

6



По данным таблицы постройте диаграммы распределения осадков для любых двух населённых пунктов.



Произведите необходимые расчёты и заполните пустые ячейки таблиць

Во сколько раз выпадает больше осадков в год в Петрозаводске, чем в Якутске?



Таблица. Среднемесячное количество осадков в некоторых городах России

Месяц	Количество осадков (мм)	Петрозаводск	Ханты-Мансийск	Якутск
Январь		30	28	8
Февраль		23	20	7
Март		32	21	6
Апрель		35	31	10
Май		41	42	18
Июнь		60	72	37
Июль		71	82	39
Август		86	66	36
Сентябрь		70	62	28
Октябрь		54	52	19
Ноябрь		45	42	15
Декабрь		41	31	12
Среднегодовая сумма осадков (мм)				
Сумма осадков тёплого периода (мм)				
Сумма осадков холодного периода (мм)				

- В каком городе количество осадков тёплого периода наибольшее
- Какая географическая закономерность прослеживается в распределении годового количества осадков в разных городах?

ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

$$20 + 18 + 20 + 10 + 15 = 83$$

(empty circles) + (empty circle) + (empty circle) + (empty circle) + (empty circle) = (empty circle)

