

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа  
№ 13 имени Р.А. Наумова городского округа город Буй Костромской области

# ГОТОВИМСЯ К ГИА ПО ГЕОГРАФИИ

(разбор заданий по разделу  
«Природа Земли и человек»)



Автор: Смирнова Лариса Владимировна,  
учитель географии МОУ СОШ № 13 им. Р.А. Наумова

**Тема «Земля как планета  
Солнечной системы»**

**Тема «Земная  
кора**

**и литосфера»**

**Тема  
«Атмосфера»**

**Тема «Гидросфера, биосфера  
и географическая оболочка»**

# Земля как планета Солнечной системы



НАЧАТЬ



Пункт наблюдения	Географические координаты пункта наблюдения	Средняя температура воздуха, °С		Среднемесячное количество атмосферных осадков, мм		Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм
		июль	январь	июль	январь	
Воронеж	51° с.ш. 39° в.д.	+19,5	− 9,2	70	37	574
Октябрьский	51° с.ш. 45° в.д.	+20,9	− 12,3	44	23	384
Орск	51° с.ш. 58° в.д.	+20,8	− 13,4	15	38	297
Кызыл	51° с.ш. 94° в.д.	+26,6	− 30,2	9	47	223

**В каком из перечисленных городов 23 октября Солнце раньше всего по московскому времени поднимется над горизонтом?**

1) Воронеж

2) Кызыл

3) Октябрьский

4) Орск

**На 180 меридиане**



**Чем восточнее,  
тем раньше начинается  
день**

правильный ответ



**Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях. В каком из перечисленных населённых пунктов 22 декабря продолжительность светового дня наименьшая?**

Пункт наблюдения	Географические координаты пункта наблюдения	Высота над уровнем моря, м	Средняя температура воздуха, °С		Среднегодовое количество дней с атмосферными осадками
			июль	январь	
Уфа	54° с.ш. 56° в.д.	104	+19,5	-15,0	109
Балахна	57° с.ш. 44° в.д.	63	+19,0	-11,6	116
Вологда	59° с.ш. 40° в.д.	125	+17,0	-11,9	120
Сортавала	61° с.ш. 30° в.д.	17	+16,4	-9,8	122

1) Балахна

2) Вологда

3) Сортавала

4) Уфа

**Вспомните основные важнейшие даты связанные с продолжительностью дня и ночи**

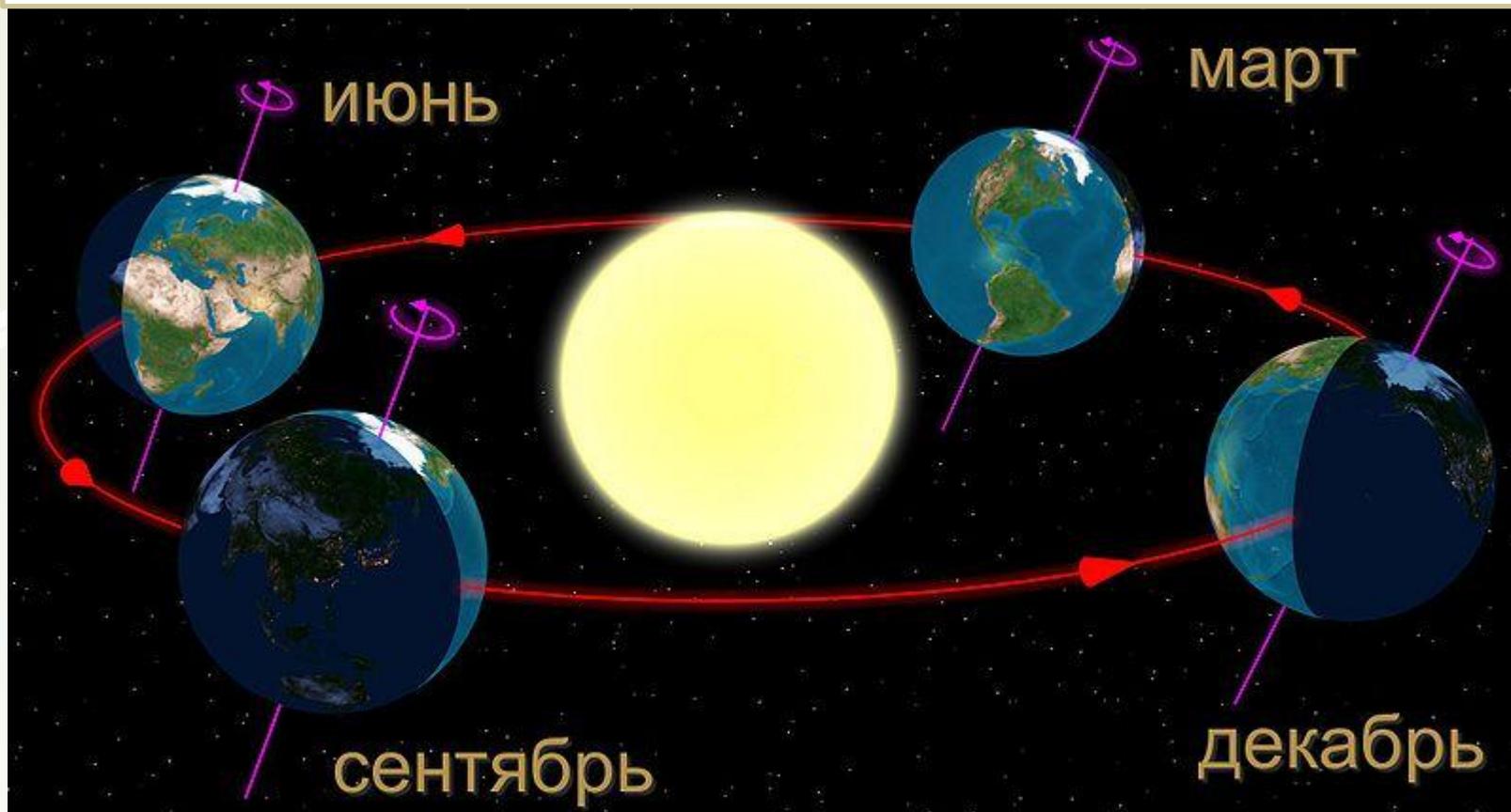
**Как изменяется световой день в разных полушариях?**

правильный ответ

**Чем севернее город, тем 22 декабря продолжительность дня меньше**



## Важнейшие даты



**22 декабря** – день зимнего  
солнцестояния

самый короткий день и самая  
длинная ночь

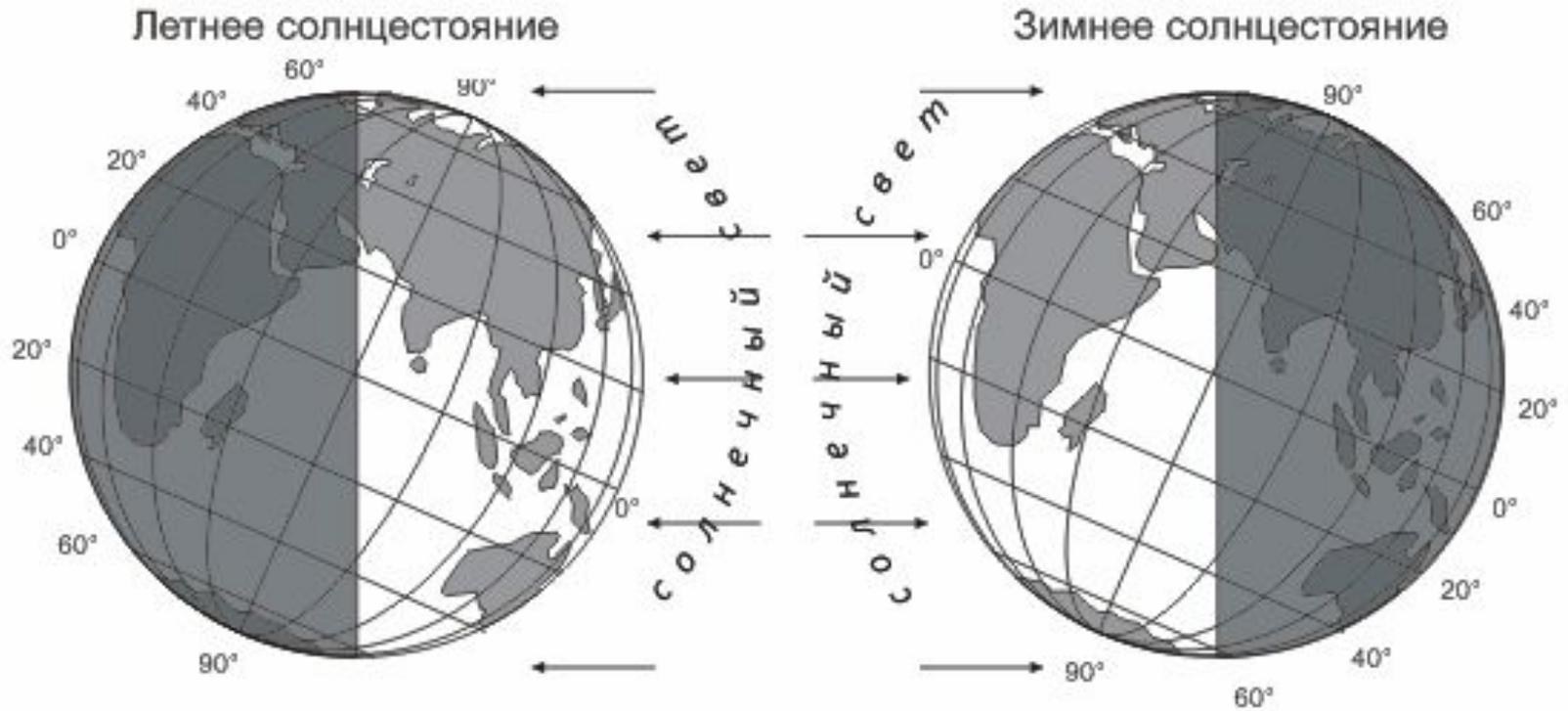
**21 июня** – день летнего солнцестояния

самая короткая ночь и самый  
длинный день

**21 марта и 23 сентября** – дни весеннего  
и осеннего равноденствия

день равен ночи





**Северное полушарие - продолжительность дня увеличивается от экватора к полюсу.**

**Южное полушарие – продолжительность дня уменьшается от экватора к полюсу.**

**Северное полушарие - продолжительность дня уменьшается от экватора к полюсу.**

**Южное полушарие – продолжительность дня увеличивается от экватора к полюсу.**



**Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях. В каком из перечисленных городов Солнце будет ниже всего над горизонтом 22 июня в полдень по местному солнечному времени?**

Пункт наблюдения	Географические координаты пункта наблюдения	Высота над уровнем моря, м	Средняя температура воздуха, °С		Среднегодовое количество осадков, мм
			июль	январь	
Ижевск	57° с.ш. 53° в.д.	115	+18,6	– 14,6	526
Киров	58° с.ш. 49° в.д.	165	+18,1	– 14,0	562
Петрозаводск	61° с.ш. 34° в.д.	110	+15,6	– 11,0	557
Мурманск	68° с.ш. 33° в.д.	57	+12,7	– 10,3	413

1) Ижевск

2) Киров

3) Петрозаводск

4) Мурманск

**Вспомните, где находится Солнце 22 июня?**



**Чем дальше от северного тропика, тем Солнце ниже над горизонтом**

правильный ответ

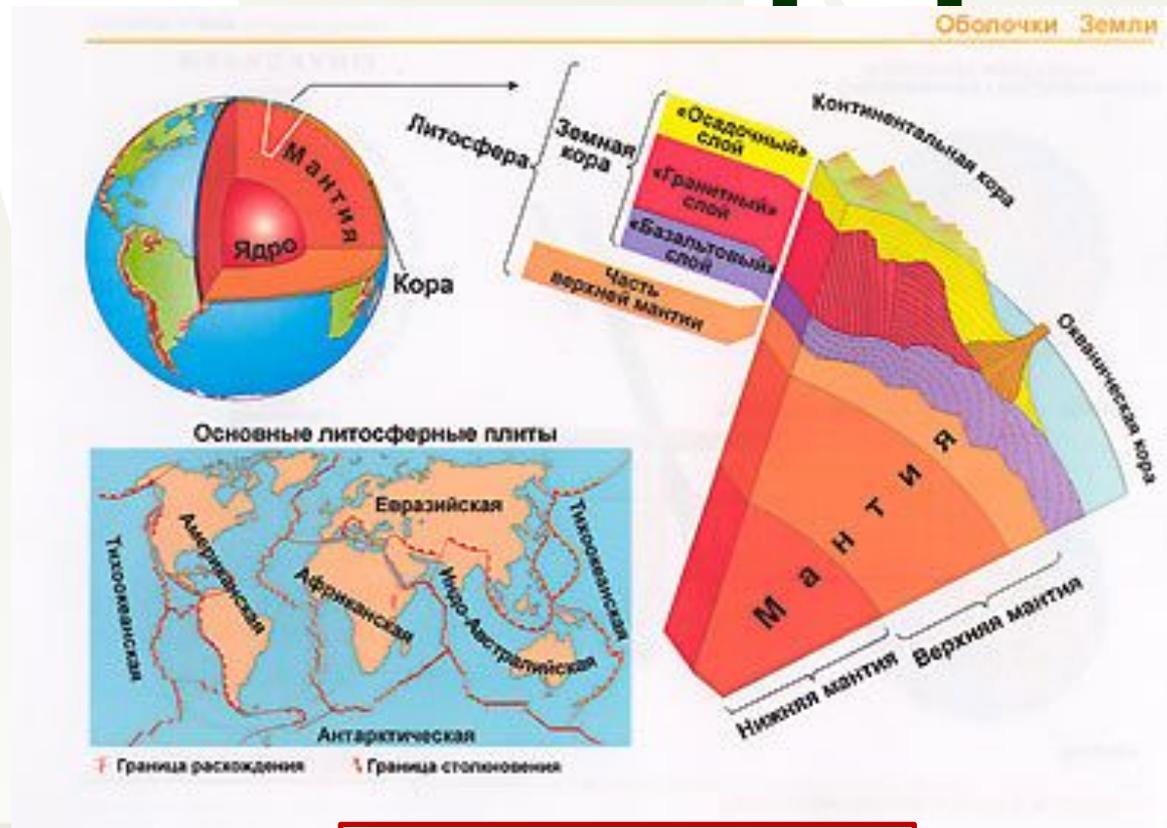


## Характеристика дней весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния

Явление	22 июня	23 сент.	22 декабря	21 марта
местоположение Солнца в зените	северный тропик	экватор	южный тропик	экватор
продолжительность дня в северном полушарии	день длиннее ночи	день равен ночи	день короче ночи	день равен ночи
полярная ночь	за южным полярным кругом	—	за северным полярным кругом	—
положение Солнца в северном полушарии	летнее солнцестояние	осеннее равноденствие	зимнее солнцестояние	весеннее равноденствие
положение Солнца в южном полушарии	зимнее солнцестояние	весеннее равноденствие	летнее солнцестояние	осеннее равноденствие



# Земная кора и литосфера

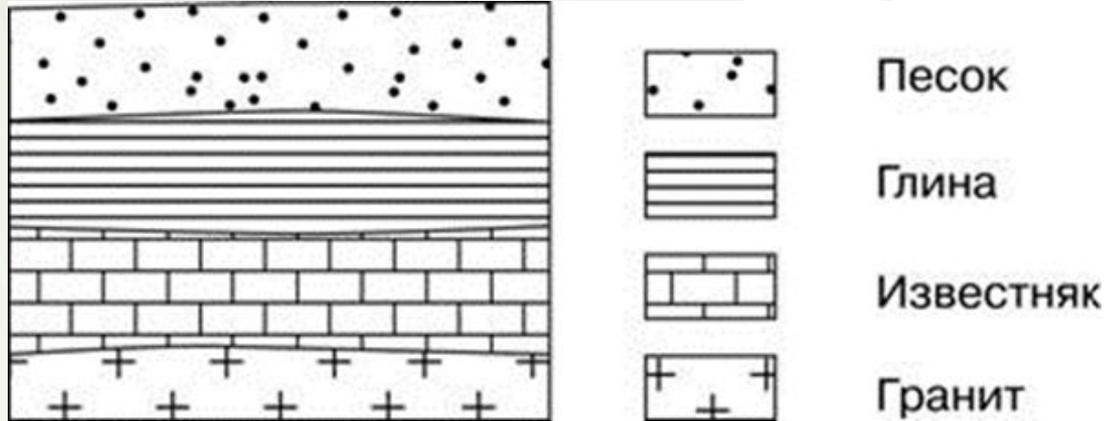


НАЧАТЬ



Во время экскурсии учащиеся сделали схематическую зарисовку залегания горных пород на обрыве в карьере.

Расположите показанные на рисунке слои горных пород в порядке увеличения их возраста (от самого молодого до самого древнего).  
Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.



1) гранит

2) песок

3) известняк

Чем старше слой горных пород,  
тем глубже он залегает

231

правильный ответ



Какая из перечисленных горных пород относится к числу метаморфических?

1) базальт

2) гранит

3) мрамор

4) известняк

**Вспомните классификацию  
горных пород по происхождению**

правильный ответ



# Классификация горных пород

МАГМАТИЧЕСКИЕ	ОСАДОЧНЫЕ	МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ
1. Глубинные – гранит	1. Органические – - торф, уголь (из растений) - мел, известняк (из животных)	Известняк - мрамор Гранит - гнейс
2. Излившиеся – базальт	2. Обломочные – глина, гравий, песок 3. Химические – гипс, калийная соль	



Расположите перечисленные ниже города в порядке увеличения их высот над уровнем моря. Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

1) Смоленск

2) Архангельск

3) Чита

2

1

3

**Вспомните, как по карте  
определить высоты объектов**

правильный ответ



# ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИИ

Масштаб 1:6 000 000

Для средних общеобразовательных учреждений



Высоту определяют по шкале высот в метрах.



Какая из эр геологического летоисчисления является самой древней по возрасту?

1) кайнозойская

2) мезозойская

3) палеозойская

4) архейская

**Вспомните геохронологическую  
таблицу**

правильный ответ



# Геохронологическая таблица

Эра	Период	Начало периода (млн лет)
Кайнозойская	Четвертичный	2,588
	Неогеновый	23
	Палеогеновый	65,5±0,3
Мезозойская	Меловой	145,5±0,4
	Юрский	199,6±0,6
	Триасовый	251±0,4
Палеозойская	Пермский	299±0,8
	Каменноугольный	359,2±2,8
	Девонский	416±2,5
	Силурийский	443,7±1,5
	Ордовикский	488,3±1,7
	Кембрийский	542
	Протерозойская эра	2500
	Архейская эра	4000



# Атмосфера



НАЧАТЬ



На долю кислорода в составе воздуха приходится около

1) 89%

3) 78%

2) 53%

4) 21%

**Вспомните состав воздуха**

**правильный ответ**



Пункт наблюдения	Географические координаты пункта наблюдения	Средняя температура воздуха, °С		Атмосферные осадки, норма, мм		Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм
		январь	июль	январь	июль	
Шалон	48° с.ш. 4° в.д.	+2,2	+18,5	48	61	629
Мюнхен	48° с.ш. 11° в.д.	+0,5	+19,3	48	127	928
Кошице	48° с.ш. 21° в.д.	-3,4	+19,2	28	85	612
Черновцы	48° с.ш. 26° в.д.	-4,9	+19,1	27	94	632

**Количество осадков становится то меньше, то больше**

**Температура как повышается, так и понижается**

**Температура понижается**

**Зависимости температура-осадки не прослеживается**

Олег

Филипп

Анастасия

Диана

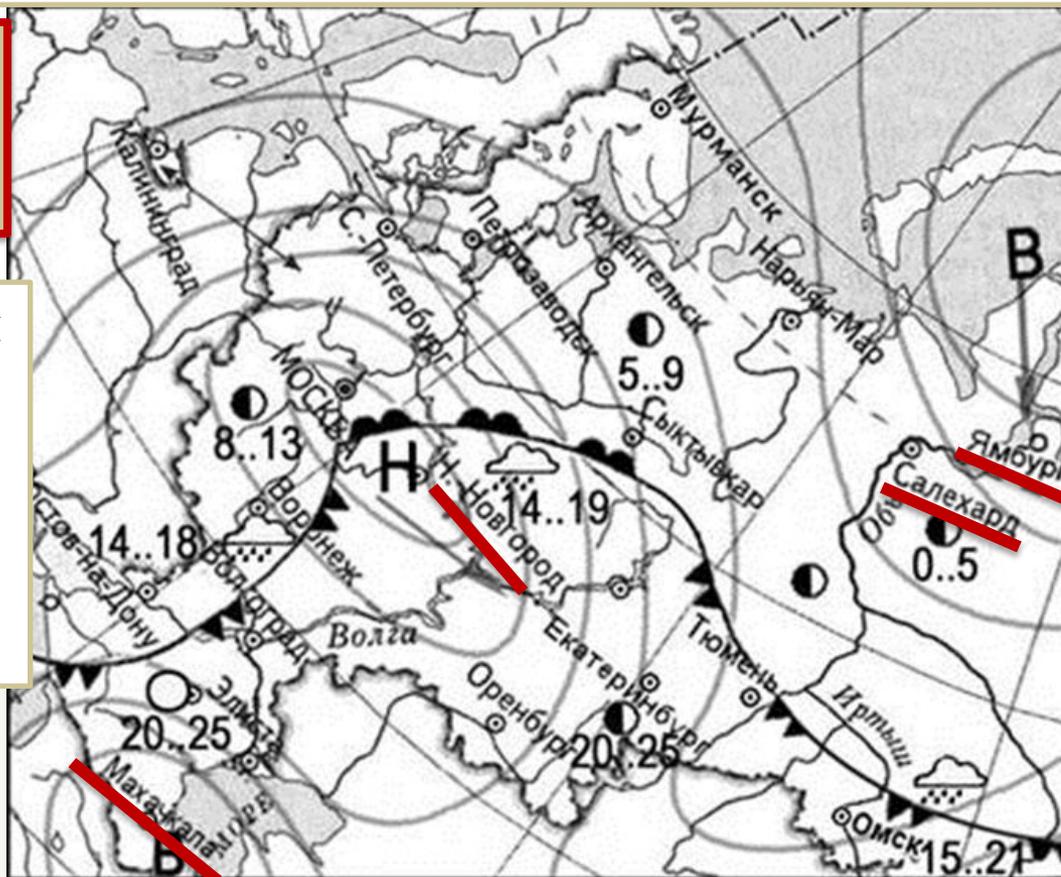
правильный ответ



Какой из перечисленных населённых пунктов, показанных на карте, находится в зоне действия циклона?

1. Найдите на карте города

Атмосферный вихрь с низким атмосферным давлением в центре



ночь	день	температура воздуха
14..19		
		теплый атмосферный фронт
		холодный атмосферный фронт
В		область высокого атмосферного давления
Н		область низкого атмосферного давления
		направление движения циклонов и антициклонов
		ясно
		переменная облачность
		облачно
		дождь

правильный ответ

1) Махачкала

2) Ямбург

3) Салехард

4) Нижний Новгород

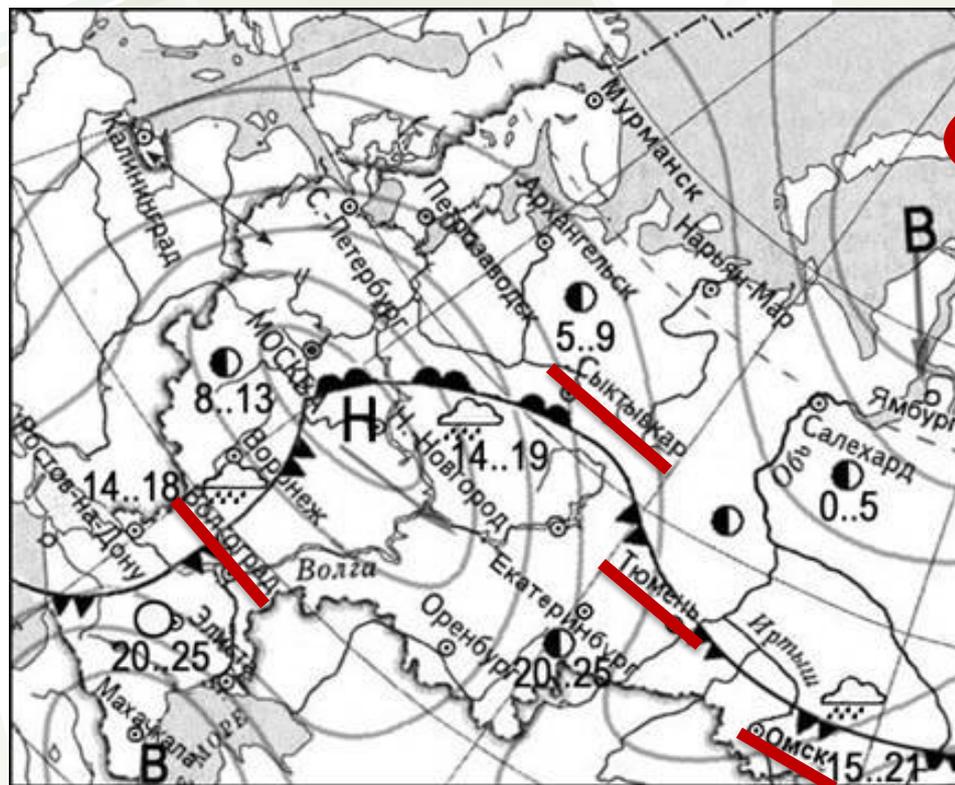


Карта погоды составлена на 13 мая. В каком из перечисленных городов, показанных на карте, на следующий день наиболее вероятно существенное потепление?

1. Найдите на карте города

С прохождением тёплого атмосферного фронта

правильный  
ответ



ночь	день	температура воздуха
14..19	14..19	теплый атмосферный фронт
		холодный атмосферный фронт
В		область высокого атмосферного давления
Н		область низкого атмосферного давления
→		направление движения циклонов и антициклонов
○		ясно
◐		переменная облачность
●		облачно
☁		дождь

1) СЫКТЫВКАР

2) ТЮМЕНЬ

3) ВОЛГОГРАД

4) ОМСК



**Во-первых, пересекающие континент восточные ветры теряют последнюю влагу над высоким плато Юго-Западной Африки, и в Намиб влага не доходит. Во-вторых, холодное антарктическое Бенгельское течение, возникающее у мыса Доброй Надежды и идущие к северу, сильно охлаждает океанские воды у западных берегов Африки, и вместо дождя образуются туманы. Поэтому Намиб часто называют пустыней туманов.**

правильный ответ



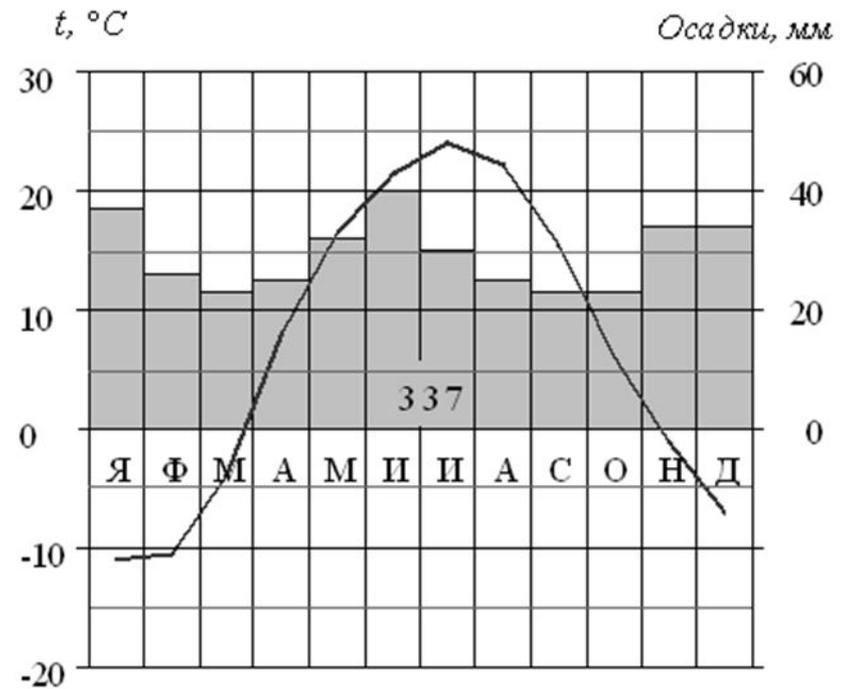
Используя данные климатограммы, определите верное утверждение о климате пункта А.

1) В летние месяцы количество атмосферных осадков составляет 337 мм.

2) Среднее количество атмосферных осадков в сентябре больше, чем в январе.

3) Среднемесячные температуры воздуха летних месяцев превышают  $+20^{\circ}\text{C}$ .

4) Самый холодный месяц года обычно декабрь.

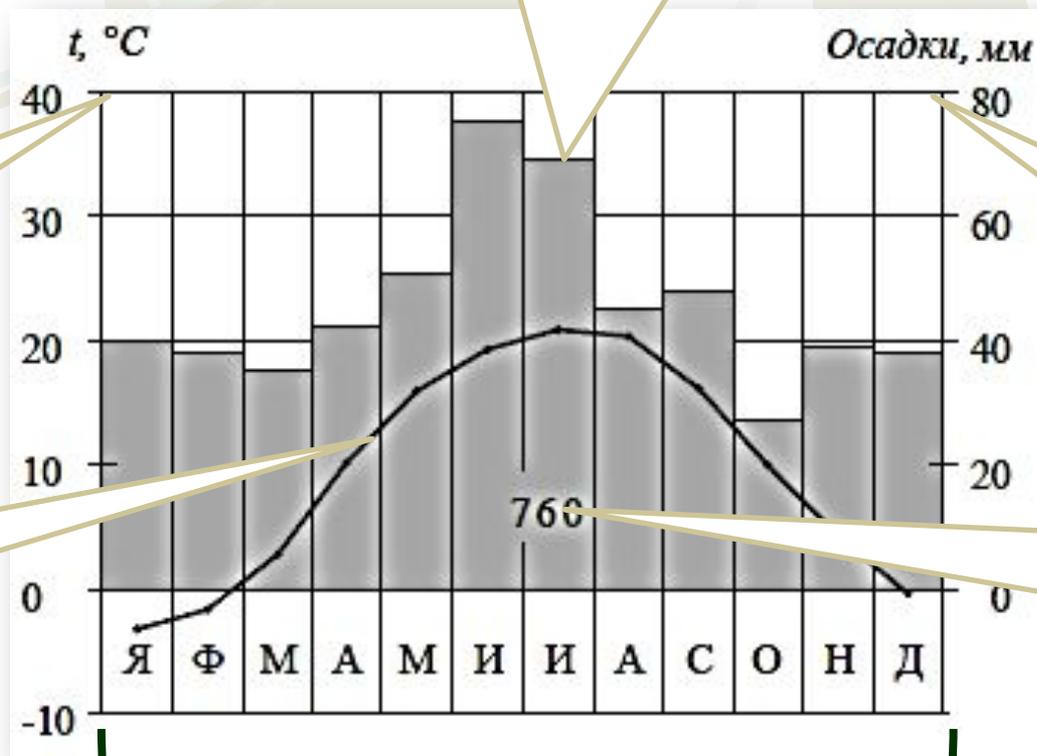


**Вспомните правила чтения климатограммы**

правильный ответ



Количество осадков по месяцам



Шкала температуры

Шкала осадков

Годовой ход температуры

Годовое количество осадков

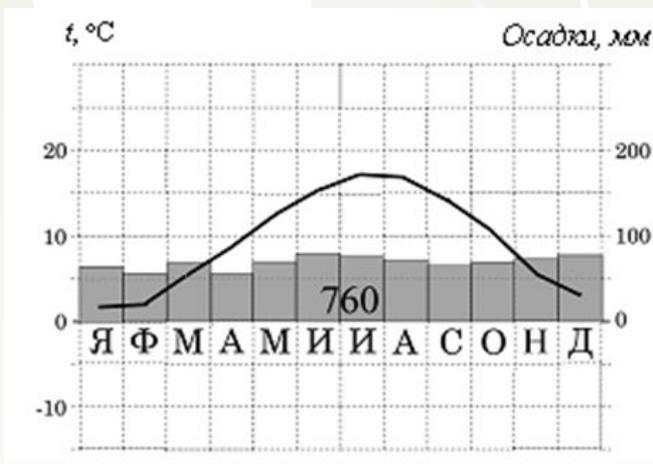
Месяцы года



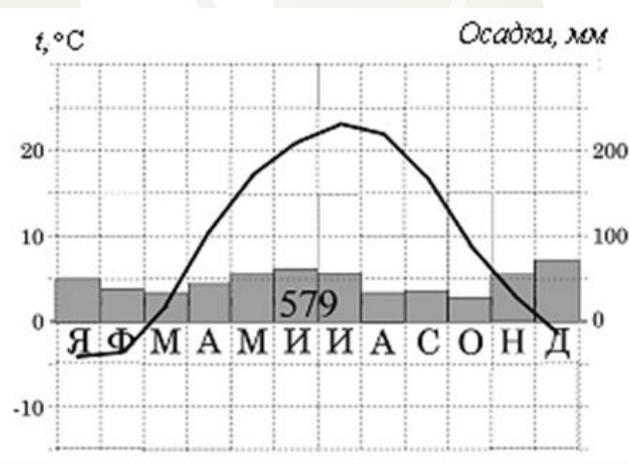
Город Z расположен восточнее. При продвижении вглубь материка уменьшается количество осадков и растет давление, лето становится жарче, а зима холоднее.

задания.

Климатограмма X



Климатограмма Z



Внимательно рассмотри годовое количество осадков и годовой ход температуры

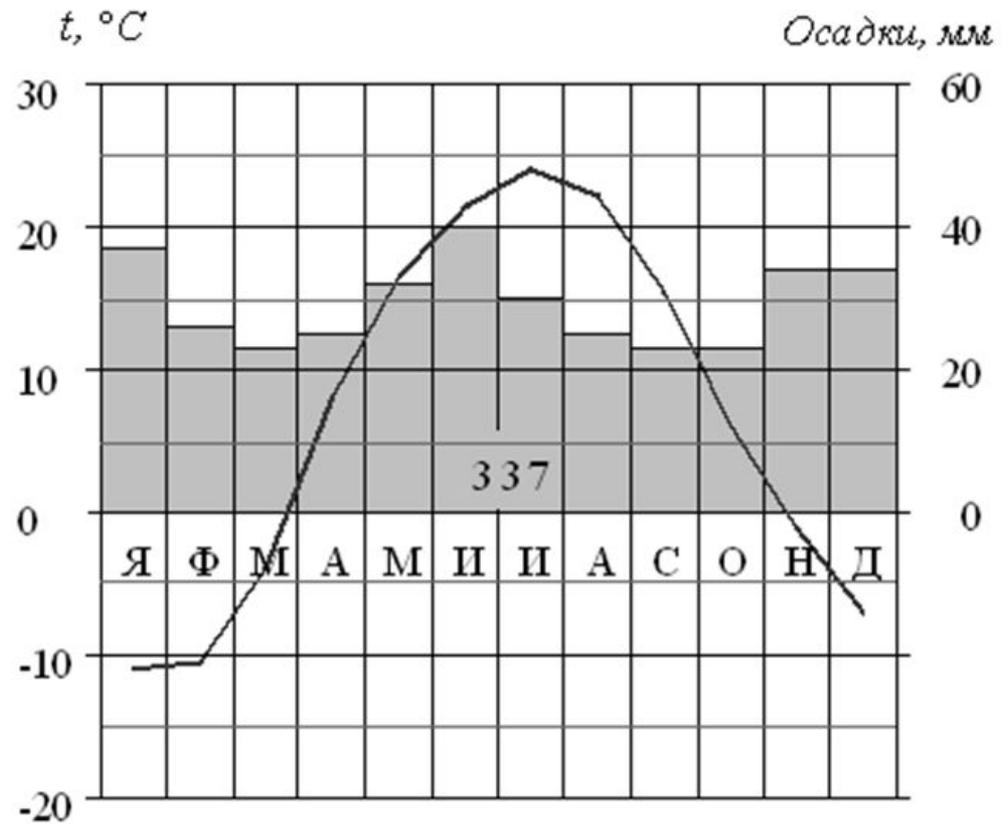
правильный ответ



Используя данные климатограммы, определите годовую амплитуду температур воздуха для пункта А. Ответ запишите в виде числа.

Разница между самой высокой и самой низкой температурой в течение года

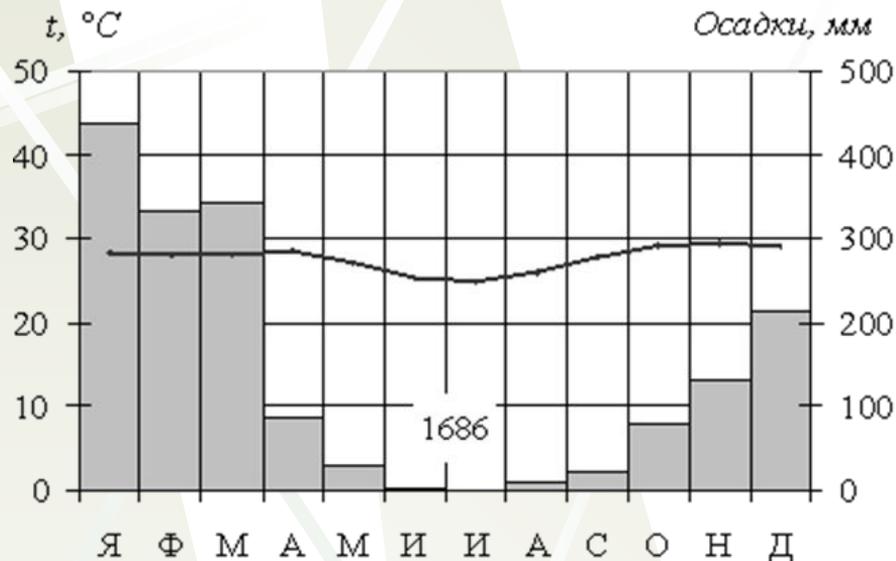
Самая низкая температура -  $11^{\circ}\text{C}$ , самая высокая  $+29^{\circ}\text{C}$ . Следовательно, амплитуда  $40^{\circ}\text{C}$



правильный ответ



Точки А и В не подходят, так как находятся в умеренных поясах, значит температура должна быть ниже, особенно зимой. Пункт С не подходит, так как находится в северном полушарии и месяца июнь и июль должны быть самыми тёплыми. Аналогично с осадками.



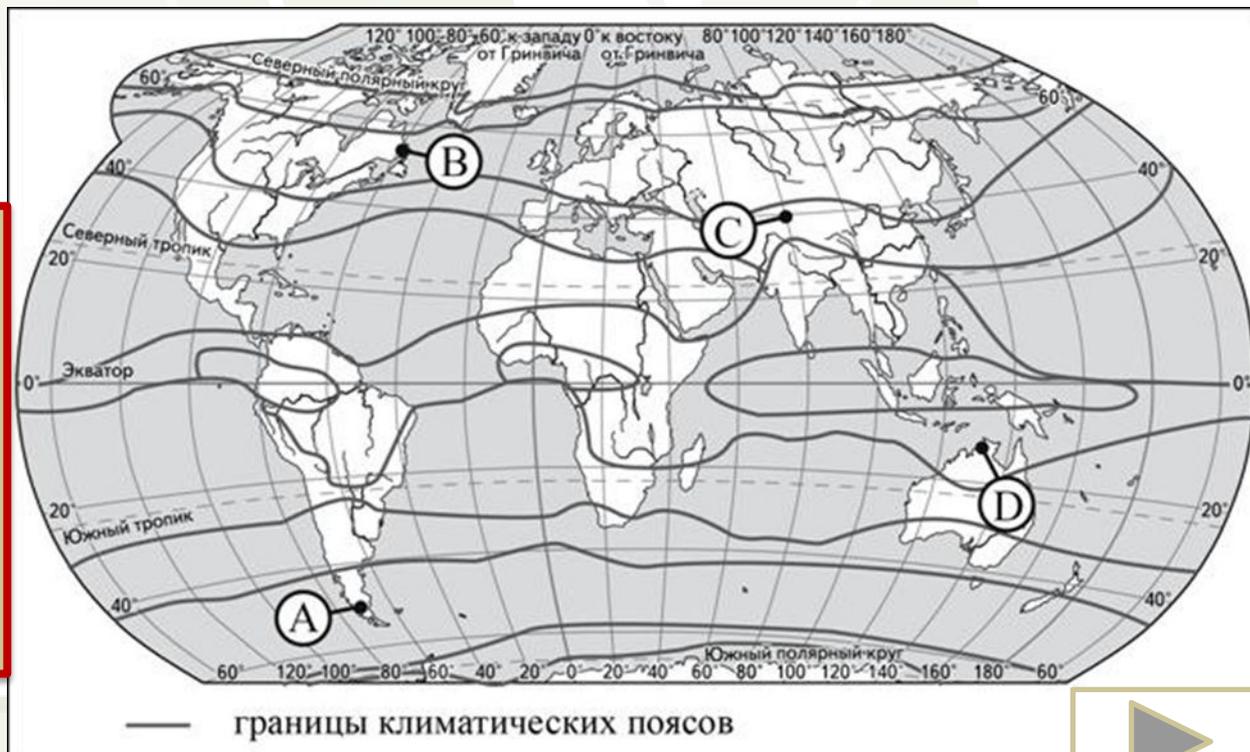
1) А

3) С

2) В

4) D

Рассмотрите годовой ход температуры, количество осадков и периодичность их выпадения. Какие пункты не подходят? Почему?



правильный ответ



Определите, в какой из перечисленных республик в составе РФ в январе 2008 г. количество выпавших атмосферных осадков превысило норму.

Республика	Среднемесячная температура воздуха, °С		Количество атмосферных осадков			
	январь	июль	январь		июль	
			среднее, мм	отношение к норме, %	среднее, мм	отношение к норме, %
Алтай	23,3	16,8	4	29	69	78
Бурятия	24,4	17,3	9	173	118	131
Тыва	31,1	18,4	6	75	43	64
Хакасия	19,5	17,5	41	79	102	109

1) Алтай

2) Бурятия

3) Тыва

4) Хакасия

**Внимательно рассмотрите таблицу,  
найдите необходимые данные**

правильный ответ



**Северо-восточные районы Китая находятся под влиянием муссонной циркуляции атмосферы. Летом Восточный Китай находится под влиянием океанических восточных масс (летних муссонов). Ветра дуют из области высокого давления в область низкого, поэтому летом муссонные ветра приходят с океана.**

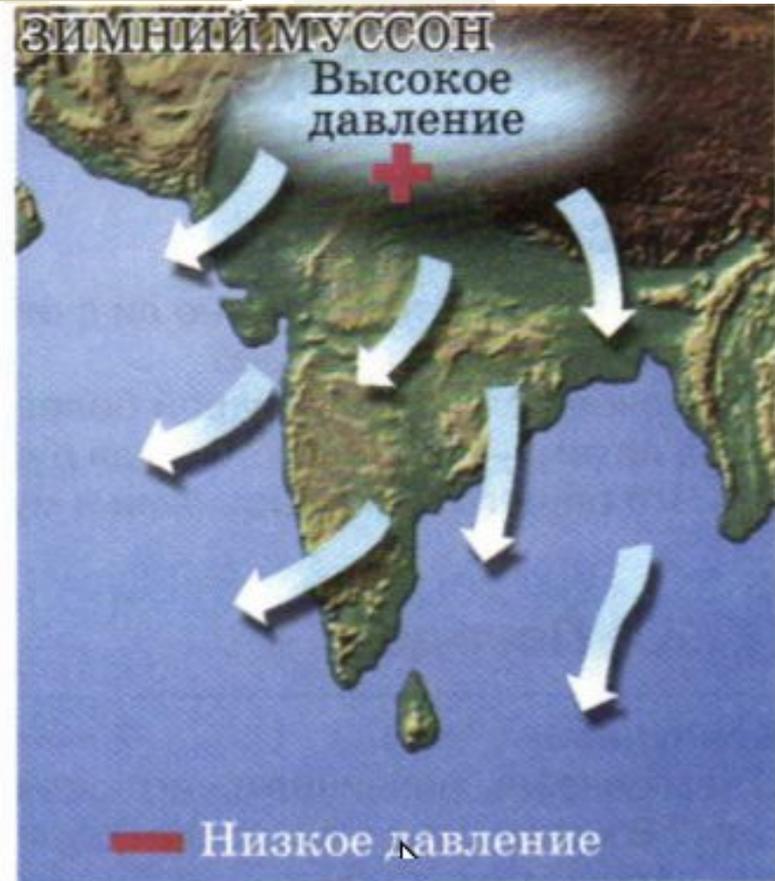
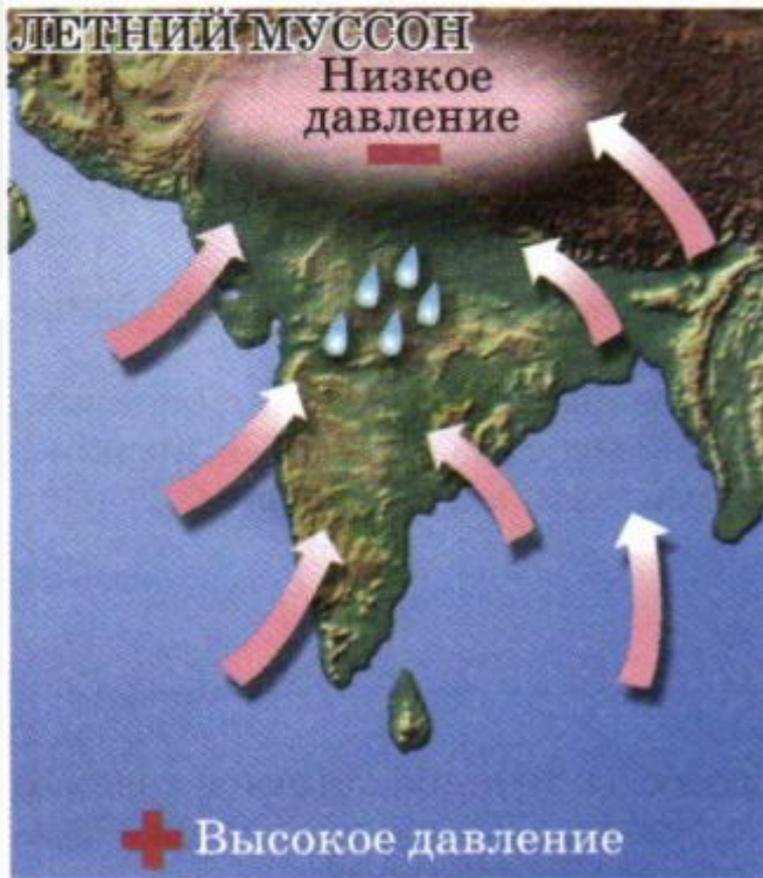
**Ответ запишите на отдельном листе или бланке, указав сначала номер задания.**

**Вспомните, что такое муссон?  
Какую погоду приносят муссоны?**

правильный ответ



# Муссоны



**Муссон — устойчивые ветра, периодически меняющие свое направление; летом дуют с океана, зимой — с суши; свойственны тропическим областям и некоторым приморским странам умеренного пояса (Дальний Восток). Муссонный климат характеризуется повышенной влажностью в летний период.**

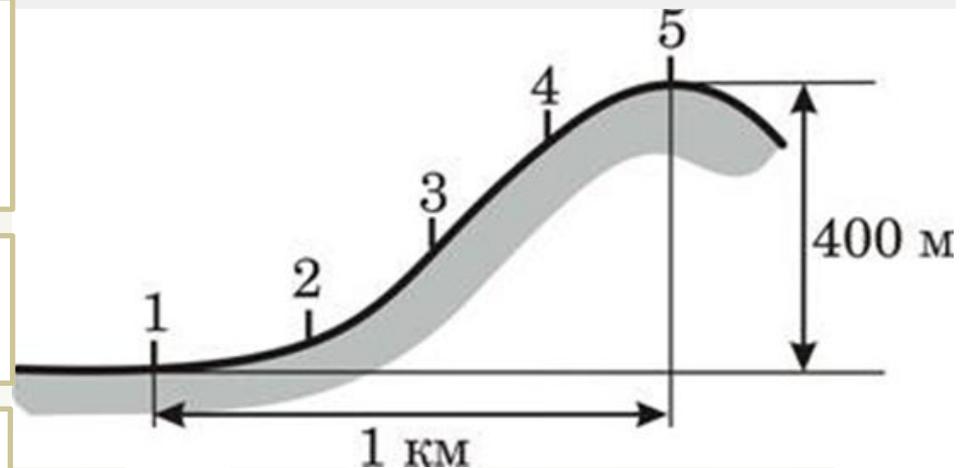


№ точки	Время наблюдения	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.столба	Высота Солнца над горизонтом
1	9 ч.	+10°	750	16°
2	9 ч. 30 мин.	+11°	740	20°
3	10 ч.	+12°	730	24°
4	10 ч. 30 мин.	+13°	720	28°
5	10 ч. 55 мин.	+14°	710	32°

1) Континентальность климата увеличивается в направлении с запада на восток.

2) Температура воздуха понижается с высотой.

3) Высота Солнца изменяется в зависимости от географической широты местности



4) Атмосферное давление понижается с высотой

правильный ответ



# Гидросфера, биосфера и географическая оболочка



НАЧАТЬ



Какое из перечисленных озёр является солёным?

1) Ладожское

2) Баскунчак

3) Онежское

4) Байкал

правильный ответ



Какое из перечисленных океанических течений тёплое?

1) Перуанское

2) Канарское

3) Бенгельское

4) Гольфстрим

**Вспомните название тёплых и холодных течений. Если возникнут трудности, обратитесь к физической карте мира (7 класс)**

**правильный ответ**





**1. На территориях, где преобладают подзолистые почвы больше осадков, чем в черноземных областях. Вода вымывает практически весь гумус глубоко под землю, и почвы остаются мало плодородными.**

**2. В степях травы являются хорошим растительным опадом, который способствует накоплению гумуса, хвоя же неблагоприятный растительный опад, т.к. содержат смолы (при гниении повышается кислотность почвы).**

**Ответ запишите на отдельном листе или бланке, указав сначала номер задания.**

правильный ответ



**1) Климат влажный - много осадков, не успевают испариться и скапливаются на поверхности. Климат формирует Атлантический океан, воздушные массы влажные и поэтому выпадает большое количество осадков, особенно летом и зимой.**

**2) Рельеф очень равнинный (влияние древнего оледенения) - стока излишней влаги не происходит, вода остается на равнине.**

правильный ответ



**Определите природную зону по её краткому описанию.**

**Эта природная зона характеризуется жарким сухим климатом в течение всего года. Здесь велики суточные колебания температур воздуха. Среднегодовое количество атмосферных осадков – менее 200 мм. Растительность крайне разреженная. Представители животного мира ведут в основном ночной образ жизни.**

**ПУСТЫНЯ**

правильный ответ



**Для какой из перечисленных природных зон характерны подзолистые почвы?**

1) тайга

2) широколиственные леса

3) лесостепи и степи

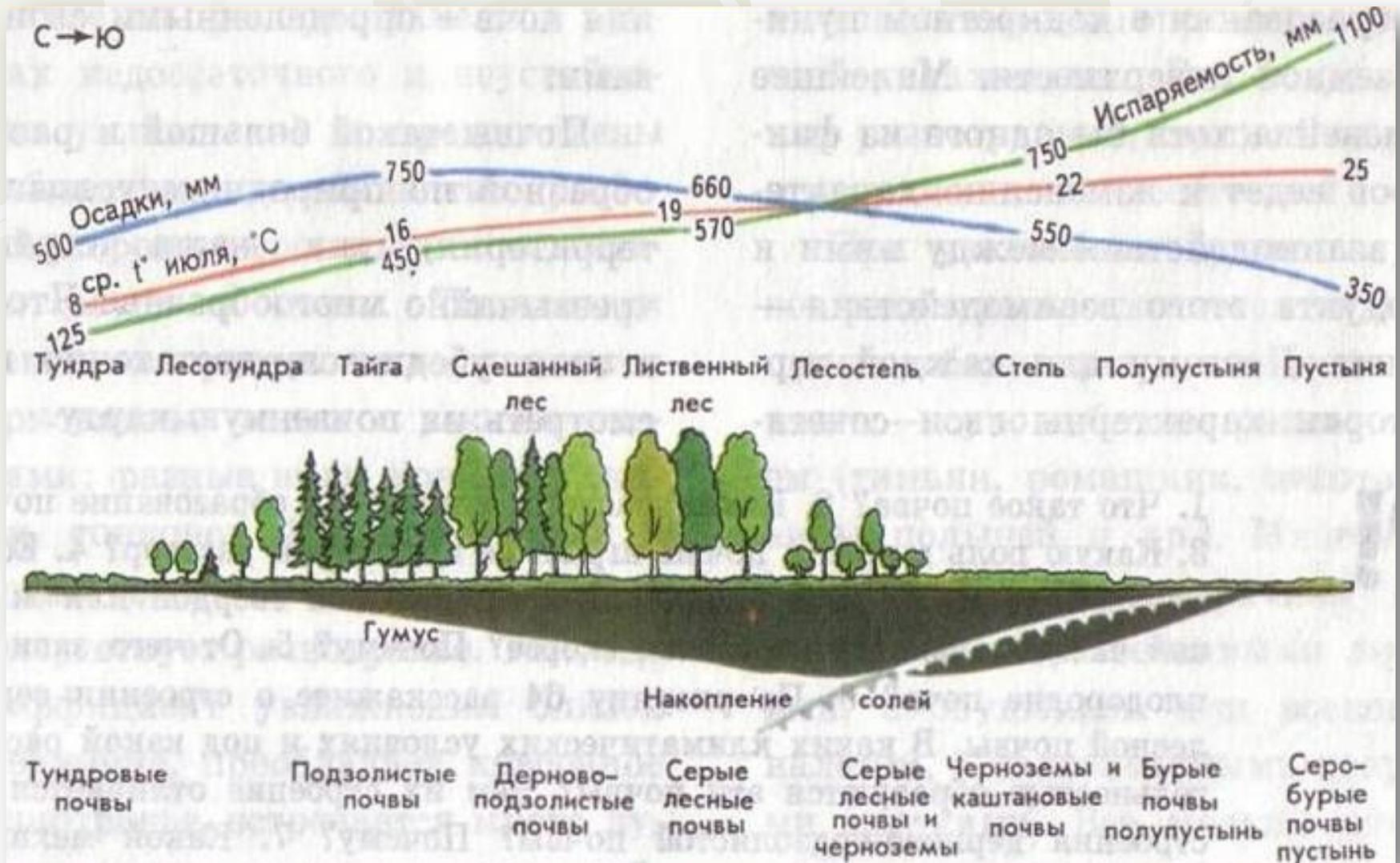
4) полупустыни и пустыни

**Вспомните, какая существует  
взаимосвязь между типом почвы и  
растительностью?**

**правильный ответ**



# Взаимосвязь типов почв с климатом и растительностью



# Интернет-ресурсы

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0b/Seasons-ru.jpg/800px-Seasons-ru.jpg> - следствия вращения Земли

<http://feng-shui.ua/wp-content/uploads/2008/12/solstices.gif> - дни летнего и зимнего солнцестояния

<http://www.lenbaza.ru/baza/pict/1401.jpg> - физическая карта мира

<http://www.atkar.ru/products/edu/rosfiz6.jpg> - физическая карта России

<http://scienceland.info/images/geography6/pic105.png> - муссоны

<http://www.geoz.org/region/zemlya--planeta-solnechnoy-sistemy--solnechnaya-sistema/1.jpg> - Земля и Луна

[http://www.topnews.ru/upload/news/2012/10/2043b2f1/2043b2f1\\_1.jpg](http://www.topnews.ru/upload/news/2012/10/2043b2f1/2043b2f1_1.jpg) - Земля и Солнце

[http://www.profi-forex.org/system/news/Uchenye\\_rasschitali\\_vremja\\_kogda\\_na\\_Zemle\\_za\\_konchitsja\\_vozduh.jpg](http://www.profi-forex.org/system/news/Uchenye_rasschitali_vremja_kogda_na_Zemle_za_konchitsja_vozduh.jpg) - воздух

[http://rnns.ru/uploads/posts/2009-06/thumbs/1245902016\\_1223754494\\_sp-15.jpg](http://rnns.ru/uploads/posts/2009-06/thumbs/1245902016_1223754494_sp-15.jpg) - циклон

[http://www.uchcol.ru/uchcol\\_inuchcols/e\\_cart/images/items/613.jpg](http://www.uchcol.ru/uchcol_inuchcols/e_cart/images/items/613.jpg) - литосфера

<http://900igr.net/datas/geografija/Pochvy-Rossii-geografija/0007-007-Vzaimosvjaz-tipov-pochv-s-klimatom-i-rastitelnostju.jpg> - почва - природная зона

<http://ru.static.z-dn.net/files/d90/d5399f280bf6c02b3ea2d3aa7d17502c.jpg> - диаграмма состав воздуха

<http://www.porttakal.com/resimler/844000/844201.jpg> - цунами

[http://f1.live4fun.ru/pictures/img\\_23219661\\_86\\_5.jpg](http://f1.live4fun.ru/pictures/img_23219661_86_5.jpg) - животный мир