

Министерство образования Пермского края  
ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»  
Оргкомитет краевых предметных олимпиад школьников



# ГЕОГРАФИЯ

Ответы и методические рекомендации к заданиям II (муниципального) этапа  
Всероссийской предметной олимпиады школьников  
2013 – 2014 учебный год

Пермь 2013

## **Уважаемые коллеги!**

Перед Вами ответы и методические комментарии к заданиям муниципального этапа Всероссийской Олимпиады школьников по географии, разработанные членами предметно-методической комиссии Пермского регионального этапа Олимпиады с учетом методических рекомендаций центральной предметно-методической комиссии. Они составлены по заданиям, разработанным для пяти параллелей: 7-е, 8-е, 9-е, 10-е и 11-е классы.

На выполнение заданий муниципального этапа Олимпиады школьников по географии отводилось четыре астрономических часа (240 минут).

Муниципальный этап олимпиады состоял из трех раундов: 1) тестового; 2) теоретического; 3) практического.

Первый раунд включал 30 тестовых заданий. *За каждый вопрос тестового раунда участник олимпиады в случае полностью правильного ответа может получить 1 балл. Если школьник ответил на вопрос частично правильно, то он получает балл меньше 1. Балл уменьшается на 0,2 единицы за каждую сделанную ошибку. Например, если вопрос подразумевал только ответ «А», а участник олимпиады в бланке ответов на тестовые задания отметил знаком «х» клетки «А» и «Б», то он получит 0,8 баллов. Если вопрос подразумевает один верный вариант ответа, то неправильно выбранный школьником вариант ответа оценивается в 0 баллов. Если вопрос подразумевает несколько верных ответов, а ученик не указывает ни один из них, то он получает за этот вопрос 0 баллов. Если при ответе на вопрос нужно было указать двойное соответствие, а участник Олимпиады правильно указывает одно, то он получает за это на 0,1 балла меньше. Например, нужно было указать «А – 1 – I», а участник Олимпиады в бланке тестирования пишет «А – 2 – I» («Б – 1 – I» или «А – 1 – II»), то за эту позицию он получает не 0,2, а 0,1 балла. Если участник Олимпиады при ответе на открытый вопрос теста вписывает в соответствующую(ие) клетку(и) бланка тестирования не все положения, то он теряет часть балла (0,2, 0,5 или 1,0). Максимальная сумма баллов за задания тестового раунда – 30 (по 1 баллу за задание).*

Второй раунд включал 5 теоретических заданий. Максимальная сумма баллов за задания теоретического раунда – 50 (по 10 баллов за задание). Третий раунд включал 2 практических задания. Максимальная сумма баллов за задания практического раунда – 20 (по 10 баллов за задание). Примерная схема ответа на каждое задание теоретического и практического раундов расположена в таблице с соответствующим номером задания. Текст примерного ответа напечатан двумя шрифтами: обычным и курсивным. Первым шрифтом набран краткий «идеальный» ответ, который должен обязательно учитываться и преобразовываться в соответствующие баллы, а вторым – дополнительные сведения, которые могут присутствовать в ответе школьника. **Внимание!** Если в ответе участника олимпиады содержится дополнительная информация, не противоречащая здравому смыслу, то за это ученик может получить дополнительный балл. За каждое положение ответа на вопросы заданий теоретического раунда школьник получает соответствующий балл. **Внимание!** Некоторые таблицы с примерными ответами отмечены знаком «\*». В этом случае под соответствующей таблицей находится важная информация для членов жюри. Максимальная сумма баллов за задания муниципального этапа – 100.

Жюри олимпиады оценивает записи, приведенные в чистовике. Черновики не проверяются. Если задание выполнено не полностью, то элементы его решения оцениваются в соответствии с критериями оценок по данной задаче.

Все пометки в работе участника члены жюри делают только красными чернилами. Баллы за промежуточные выкладки ставятся около соответствующих мест в работе (это исключает пропуск отдельных пунктов из критериев оценки). Итоговая оценка за задачу ставится у номера задания.

**Внимание!** Оргкомитет и предметно-методическая комиссия Пермского регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по географии оставляют за собой право перепроверять работы участников муниципального этапа олимпиады по географии из всех муниципальных образований Пермского края.

Разбор заданий проводится сразу после окончания муниципального этапа Олимпиады членами жюри.

Основная цель разбора – объяснить участникам Олимпиады основные идеи решения каждого из предложенных заданий на турах, возможные способы выполнения заданий, а также продемонстрировать их применение на конкретном задании. В процессе разбора заданий участники олимпиады должны получить всю необходимую информацию по принципам оценки правильности сданных на проверку жюри ответов.

Итоговый результат каждого участника подсчитывается как сумма полученных им баллов за выполнение каждого задания. Окончательные результаты проверки ответов всех участников Олимпиады на задания муниципального этапа (тестового, теоретического и практического раундов) фиксируются в итоговой таблице, представляющей собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании итоговой таблицы будут определены участники Пермского регионального этапа Олимпиады.

Победители и призеры Олимпиады определяются по результатам выполнения участниками заданий в каждой из параллелей (отдельно по 7, 8, 9, 10 и 11 классам). Участники муниципального этапа Олимпиады, набравшие наибольшее количество баллов, признаются его победителями при условии, что количество набранных ими баллов превышает половину максимально возможных баллов. Количество победителей муниципального этапа не должно превышать 8% от общего числа участников.

В случае, когда победители не определены, в муниципальном этапе Олимпиады определяются только призёры. Призерами муниципального этапа Олимпиады признаются все его участники, следующие в итоговой таблице за победителями. **Внимание!** Призеры муниципального этапа могут иметь сумму баллов, не превышающую половину максимально возможных баллов.

Количество призеров муниципального этапа Олимпиады определяется исходя из квоты победителей и призеров, установленной организатором регионального этапа Олимпиады. Общая квота победителей и призеров муниципального этапа Олимпиады составляет не более 35% от общего количества участников. В случае, когда у участника муниципального этапа Олимпиады, определяемого в пределах установленной квоты в качестве призера, оказывается количество баллов такое же, как и у следующих за ним в итоговой таблице, решение по данному участнику и всем участникам, имеющим равное с ним количество баллов, принимает жюри муниципального этапа Олимпиады.

Список победителей и призеров муниципального этапа Олимпиады утверждается его Организатором. Победители и призеры муниципального этапа Олимпиады награждаются дипломами.

© Авторы ответов и методических комментариев к заданиям: председатель методической комиссии Пермской краевой олимпиады школьников по географии – зам. декана географического факультета по НИРС, к.г.н., доцент Иванова Мария Борисовна (ПГНИУ); члены методической комиссии Пермской краевой олимпиады школьников по географии: доцент Циберкин Николай Григорьевич (ПГНИУ); к.г.н., доцент Постников Денис Александрович (ПГНИУ); старший преподаватель Орлова Анна Георгиевна (ПГПУ); старший преподаватель Лучников Андрей Сергеевич (ПГНИУ)

### Ответы на задания тестового раунда: 7-е классы

№	А	Б	В	Г	Д	Сумма баллов
1	–	–	–	<b>Г</b>	–	1
	0	0	0	1	0	
2	–	–	<b>В</b>	–	–	1
	0	0	1	0	0	
3	<b>А</b>	–	–	–	–	1
	1	0	0	0	0	
4	–	–	–	–	<b>Д</b>	1
	0	0	0	0	1	
5	<b>Закон географической зональности</b>					1
	1					
6	–	–	–	<b>Г</b>	–	1
	0	0	0	1	0	
7	<b>Северный Ледовитый океан</b>					1
	1					
8	–	<b>Б</b>	–	–	–	1
	0	1	0	0	0	
9	<b>А</b>	–	–	–	–	1
	1	0	0	0	0	
10	–	<b>Б</b>	–	–	–	1
	0	1	0	0	0	
11	–	<b>Б</b>	–	–	–	1
	0	1	0	0	0	
12	–	–	–	<b>Г</b>	–	1
	0	0	0	1	0	
13	–	–	–	–	<b>Д</b>	1
	0	0	0	0	1	
14	–	–	–	–	<b>Д</b>	1
	0	0	0	0	1	
15	–	–	<b>В</b>	–	–	1
	0	0	1	0	0	
16	–	–	<b>В</b>	–	–	1
	0	0	1	0	0	
17	<b>А</b>	–	–	–	–	1
	1	0	0	0	0	
18	<b>Антарктида</b>					1
	1					
19	–	–	–	<b>Г</b>	–	1
	0	0	0	1	0	
20	<b>А) Боливия</b>		<b>Б) Колумбия</b>			1
	0,5		0,5			
21	–	–	<b>В</b>	–	–	1
	0	0	1	0	0	
22	–	–	<b>В</b>	–	–	1
	0	0	1	0	0	
23	–	–	<b>В</b>	–	–	1
	0	0	1	0	0	
24	–	–	–	–	<b>Д</b>	1
	0	0	0	0	1	
25	–	–	<b>В</b>	–	–	1
	0	0	1	0	0	
26	–	–	<b>В</b>	–	–	1
	0	0	1	0	0	
27	–	–	–	<b>Г</b>	–	1
	0	0	0	1	0	
28	<b>А – Б – Д – В – Г</b>					1
	0,2 – 0,2 – 0,2 – 0,2 – 0,2					
29	<b>А – 5 – V</b>	<b>Б – 1 – III</b>	<b>В – 4 – I</b>	<b>Г – 3 – IV</b>	<b>Д – 2 – II</b>	1
	0,2 (0,1+0,1)	0,2 (0,1+0,1)	0,2 (0,1+0,1)	0,2 (0,1+0,1)	0,2 (0,1+0,1)	
30	–	–	–	<b>Г</b>	–	1
	0	0	0	1	0	

### Ответы на задания тестового раунда: 8-е классы

№	А	Б	В	Г	Д	Сумма баллов
1	– 0	– 0	<b>В</b> 1	– 0	– 0	1
2	– 0	– 0	– 0	<b>Г</b> 1	– 0	1
3	– 0	– 0	<b>В</b> 1	– 0	– 0	1
4	– 0	– 0	– 0	<b>Г</b> 1	– 0	1
5	<b>А – 1</b> 0,2	<b>Б – 3</b> 0,2	<b>В – 5</b> 0,2	<b>Г – 4</b> 0,2	<b>Д – 2</b> 0,2	1
6	<b>А – 4</b> 0,2	<b>Б – 2</b> 0,2	<b>В – 3</b> 0,2	<b>Г – 1</b> 0,2	<b>Д – 5</b> 0,2	1
7	<b>А</b> 0,2	<b>Б</b> 0,2	<b>В</b> 0,2	<b>Г</b> 0,2	<b>Д</b> 0,2	1
8	<b>А) Берингово</b> 0,5		<b>Б) Азовское</b> 0,5			1
9	<b>А</b> 1	– 0	– 0	– 0	– 0	1
10	<b>А – 5</b> 0,2	<b>Б – 2</b> 0,2	<b>В – 4</b> 0,2	<b>Г – 1</b> 0,2	<b>Д – 3</b> 0,2	1
11	– 0	– 0	<b>В</b> 1	– 0	– 0	1
12	– 0	– 0	– 0	– 0	<b>Д</b> 1	1
13	<b>А – 3</b> 0,2	<b>Б – 1</b> 0,2	<b>В – 2</b> 0,2	<b>Г – 5</b> 0,2	<b>Д – 4</b> 0,2	1
14	<b>А</b> 0,2	– 0,2	– 0,2	– 0,2	<b>Д</b> 0,2	1
15	<b>А – 4</b> 0,2	<b>Б – 3</b> 0,2	<b>В – 2</b> 0,2	<b>Г – 1</b> 0,2	<b>Д – 5</b> 0,2	1
16	<b>А</b> 0,2	– 0,2	<b>В</b> 0,2	– 0,2	– 0,2	1
17	<b>А – 1 – III</b> 0,2 (0,1+0,1)	<b>Б – 3 – V</b> 0,2 (0,1+0,1)	<b>В – 4 – I</b> 0,2 (0,1+0,1)	<b>Г – 2 – II</b> 0,2 (0,1+0,1)	<b>Д – 5 – IV</b> 0,2 (0,1+0,1)	1
18	– 0,2	<b>Б</b> 0,2	<b>В</b> 0,2	– 0,2	– 0,2	1
19	– 0	– 0	– 0	<b>Г</b> 1	– 0	1
20	– 0	– 0	– 0	<b>Г</b> 1	– 0	1
21	– 0	– 0	<b>В</b> 1	– 0	– 0	1
22	<b>А</b> 1	– 0	– 0	– 0	– 0	1
23	– 0	– 0	<b>В</b> 1	– 0	– 0	1
24	<b>А</b> 1	– 0	– 0	– 0	– 0	1
25	<b>А</b> 1	– 0	– 0	– 0	– 0	1
26	<b>А – 2</b> 0,2	<b>Б – 4</b> 0,2	<b>В – 5</b> 0,2	<b>Г – 3</b> 0,2	<b>Д – 1</b> 0,2	1
27	– 0	– 0	– 0	<b>Г</b> 1	– 0	1
28	<b>А</b> 0,2	– 0,2	– 0,2	<b>Г</b> 0,2	– 0,2	1
29	– 0	<b>Б</b> 1	– 0	– 0	– 0	1
30	– 0	<b>Б</b> 1	– 0	– 0	– 0	1

### Ответы на задания тестового раунда: 9-е классы

№	А	Б	В	Г	Д	Сумма баллов
1	–	–	–	Г	–	1
	0	0	0	1	0	
2	Кама	Хатанга	Свирь	Мезень	Тобол	1
	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
3	Линия перемены дат					1
	1					
4	А	–	–	–	–	1
	1	0	0	0	0	
5	–	Б	–	–	–	1
	0	1	0	0	0	
6	А	–	–	Г	–	1
	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
7	–	–	В	–	–	1
	0	0	1	0	0	
8	А) Красноярский край		Б) Республика Саха (Якутия)			1
	0,5		0,5			
9	А – 4	Б – 1	В – 5	Г – 3	Д – 2	1
	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
10	–	–	–	Г	–	1
	0	0	0	1	0	
11	А) Центральный		Б) Дальневосточный			1
	0,5		0,5			
12	–	–	В	–	–	1
	0	0	1	0	0	
13	–	–	–	Г	–	1
	0	0	0	1	0	
14	–	–	–	–	Д	1
	0	0	0	0	1	
15	А	–	В	–	–	1
	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
16	–	–	В	–	–	1
	0	0	1	0	0	
17	А	–	–	–	–	1
	1	0	0	0	0	
18	–	–	–	Г	–	1
	0	0	0	1	0	
19	–	Б	–	–	–	1
	0	1	0	0	0	
20	–	–	–	–	Д	1
	0	0	0	0	1	
21	А	–	–	–	–	1
	1	0	0	0	0	
22	–	–	–	Г	–	1
	0	0	0	1	0	
23	–	–	В	–	–	1
	0	0	1	0	0	
24	–	–	–	Г	–	1
	0	0	0	1	0	
25	–	–	–	Г	–	1
	0	0	0	1	0	
26	–	–	В	–	–	1
	0	0	1	0	0	
27	–	–	В	–	–	1
	0	0	1	0	0	
28	А	–	–	–	–	1
	1	0	0	0	0	
29	А	–	–	–	–	1
	1	0	0	0	0	
30	–	Б	–	–	–	1
	0	1	0	0	0	

### Ответы на задания тестового раунда: 10-е классы

№	А	Б	В	Г	Д	Сумма баллов
1	– 0	Б 1	– 0	– 0	– 0	1
2	Кильский канал 1					1
3	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
4	Гонконг 0,2	Целиноград* 0,2	Бомбей 0,2	Заир 0,2	Симбирск 0,2	1
5	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
6	Кировская 0,2	Киров 0,2	Вятка 0,2	Кама 0,2	Кирово-Чепецк 0,2	1
7	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
8	А – 1 0,2	Б – 2 0,2	В – 3 0,2	Г – 4 0,2	Д – 5 0,2	1
9	– 0	– 0	– 0	Г 1	– 0	1
10	А) закон всемирного тяготения 0,5		Б) гравитация (сила тяжести) 0,5			1
11	А 0,2	– 0,2	– 0,2	– 0,2	Д 0,2	1
12	– 0,2	– 0,2	– 0,2	Г 0,2	Д 0,2	1
13	субэкваториальный пояс 1					1
14	А 0,2	Б 0,2	В 0,2	Г 0,2	Д 0,2	1
15	А) Молдавия 0,5		Б) Таджикистан 0,5			1
16	А 1	– 0	– 0	– 0	– 0	1
17	А 0,2	Б 0,2	В 0,2	Г 0,2	Д 0,2	1
18	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
19	– 0	– 0	– 0	Г 1	– 0	1
20	А – 4 0,2	Б – 5 0,2	В – 1 0,2	Г – 2 0,2	Д – 3 0,2	1
21	– 0	Б 1	– 0	– 0	– 0	1
22	В – Б – А – Д – Г 0,2 – 0,2 – 0,2 – 0,2 – 0,2					1
23	– 0	– 0	– 0	Г 1	– 0	1
24	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
25	– 0	– 0	– 0	Г 1	– 0	1
26	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
27	– 0	Б 1	– 0	– 0	– 0	1
28	А 1	– 0	– 0	– 0	– 0	1
29	– 0	Б 1	– 0	– 0	– 0	1
30	– 0	Б 1	– 0	– 0	– 0	1

\* Акмола, Акмолинск

### Ответы на задания тестового раунда: 11-е классы

№	А	Б	В	Г	Д	Сумма баллов
1	А 0,2	Б 0,2	– 0,2	– 0,2	– 0,2	1
2	– 0	Б 1	– 0	– 0	– 0	1
3	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
4	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
5	А 1	– 0	– 0	– 0	– 0	1
6	– 0	– 0	– 0	Г 1	– 0	1
7	А 0,2	Б 0,2	– 0,2	Г 0,2	Д 0,2	1
8	– 0	– 0	– 0	Г 1	– 0	1
9	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
10	А) Босния и Герцеговина 0,5		Б) Албания 0,5			1
11	– 0	– 0	– 0	Г 1	– 0	1
12	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
13	– 0	– 0	– 0	Г 1	– 0	1
14	– 0	– 0	– 0	– 0	Д 1	1
15	топливо 1					1
16	А 1	– 0	– 0	– 0	– 0	1
17	Босвайи 0,2	Чипитс 0,2	Сан-Рио 0,2	Сан-Сан 0,2	Токайдо 0,2	1
18	вторичный 1					1
19	карта 1					1
20	А – 1 0,2	Б – 2 0,2	В – 3 0,2	Г – 4 0,2	Д – 5 0,2	1
21	А – 4 0,2	Б – 1 0,2	В – 2 0,2	Г – 3 0,2	Д – 5 0,2	1
22	Марсель 1					1
23	А 0,2	– 0,2	В 0,2	– 0,2	– 0,2	1
24	А – 5 0,2	Б – 3 0,2	В – 4 0,2	Г – 1 0,2	Д – 2 0,2	1
25	– 0	Б 1	– 0	– 0	– 0	1
26	– 0	– 0	– 0	– 0	Д 1	1
27	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
28	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1
29	– 0	– 0	– 0	– 0	Д 1	1
30	– 0	– 0	В 1	– 0	– 0	1

## Ответы на задания теоретического раунда: 7-е классы\*

### Задание № 1

Ответ	Балл
Хозяйственная деятельность человека является главной причиной постоянного роста содержания углекислого газа в атмосфере.	2,5
Вследствие этого увеличивается так называемый парниковый эффект, который ведет к глобальному потеплению.	2,5
В связи с этим начинается таяние ледниковых покровов в Антарктиде, на острове Гренландия и плавучих льдов в Северном Ледовитом океане. <i>По расчетам ученых уровень воды в Мировом океане может увеличиться на 60–70 м.</i> Многочисленные низменные прибрежные территории будут затоплены. Затоплению подвергнутся и долины крупных равнинных рек: <i>Амазонки, Миссисипи, Ганга, Оби, Меконга и др.</i> Известно, что берега морей, рек и других водоемов плотно заселены, например, <i>р. Ганг в Бангладеш.</i> Их затопление заставит людей переселяться на более высокие территории.	2,5
Переселение неминуемо вызовет экономические, социальные и политические проблемы. Может начаться новый передел территориальных владений. <i>Единственно, что успокаивает и обнадеживает наших современников – это медленный, постепенный рост температуры и, соответственно, медленное таяние ледников. Последнее может растянуться на десятки и сотни лет, а за это время люди что-нибудь придумают для решения этой проблемы.</i>	2,5

### Задание № 2

Ответ	Балл
Факторы, определяющие соленость Мирового океана: 1) в распределении солености прослеживается зональность, обусловленная, прежде всего, соотношением выпадающих атмосферных осадков и испарения; 2) впадающие в океан реки снижают соленость; 3) тающие айсберги снижают соленость; 4) теплые океанические течения соленость повышают, а холодные – понижают.	5
Красное море расположено в тропических широтах, где мало выпадает осадков, но велико испарение. Не впадают крупные реки, со всех сторон море окружено пустынными территориями.	5

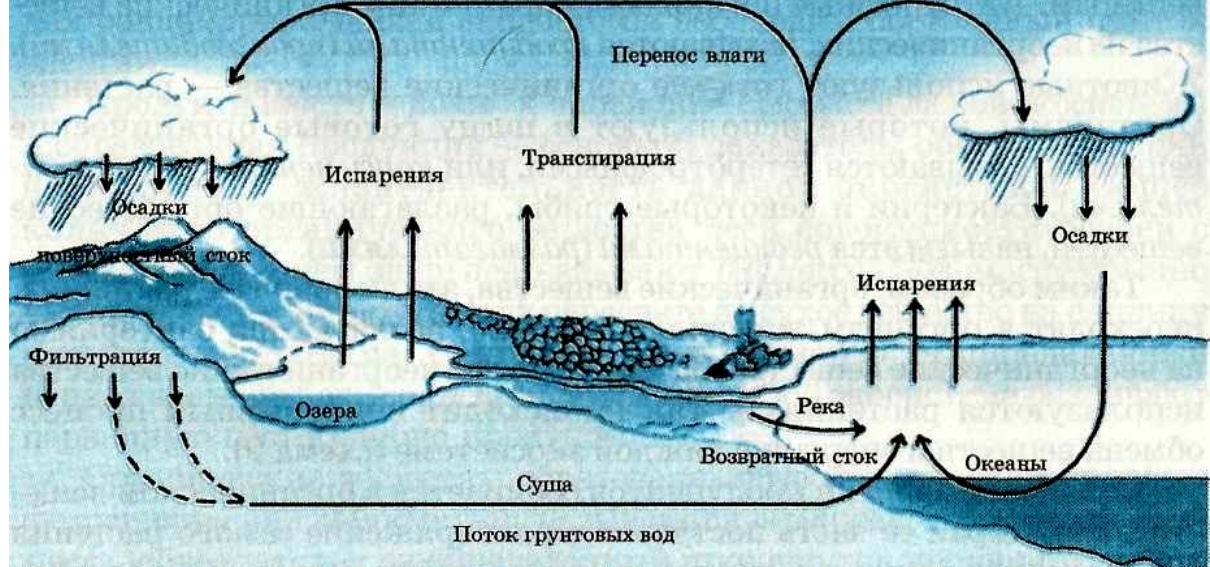
### Задание № 3

Ответ	Балл
Северный тропик называют тропиком рака, а южный – тропиком козерога.	2
Солнце над северным тропиком находится в зените в день летнего солнцестояния – 21 июня. В этот день по гороскопу «вступает в свои права» созвездие рака.	4
Солнце над северным тропиком находится в зените в день зимнего солнцестояния – 22 декабря. В этот день по гороскопу «вступает в свои права» созвездие козерога.	4

\* Если участники олимпиады в своей работе упоминают события, характеристики, набранные в ключах заданий курсивным шрифтом, то получают за это дополнительные баллы.



**Задание № 4\***

Ответ	Балл
Большой круговорот воды в природе	2
 <p>The diagram illustrates the water cycle with various processes labeled in Russian: 'Испарения' (Evaporation), 'Транспирация' (Transpiration), 'Перенос влаги' (Moisture transport), 'Осадки' (Precipitation), 'Поверхностный сток' (Surface runoff), 'Фильтрация' (Infiltration), 'Озера' (Lakes), 'Суша' (Land), 'Поток грунтовых вод' (Groundwater flow), 'Река' (River), 'Возвратный сток' (Return flow), and 'Океаны' (Oceans). Arrows indicate the direction of water movement between these components.</p>	8

\* Если в ответе указано «круговорот воды в природе», то такой ответ оценивается в 1 балл. Это связано с тем, что в малом круговороте учитывается только либо суша, либо океан.

**Задание № 5**

Ответ	Балл
Д – Северный тропический пояс – 16%; И – южный тропический пояс – 19%.	2
<p>Северный тропический пояс находится в Северном полушарии, а Южный тропический пояс – в Южном. Пересекают все материки, кроме Антарктиды, главным образом между 20° и 30° с.ш. и ю.ш. Климат здесь формируется под воздействием тропических воздушных масс, для которых характерны высокое атмосферное давление и устойчивая антициклональная циркуляция, исключительно малая облачность, относительная влажность и количество осадков. Господствуют пассаты – устойчивые ветры восточных направлений. Средние температуры самых тёплых месяцев на равнинах +30–35°C, самых холодных – не ниже 10°C; крайние от +58,3°C (самые высокие на Земле) до 0 °C и ниже. Большие амплитуды суточных и годовых температур. Количество осадков 50–200 мм в год, исключение составляют восточные окраины материков и наветренные склоны гор на островах, где в год выпадает 1000–2000 мм осадков и более (на Гавайях до 13 тыс. мм). Для западных побережий континентов характерны высокая относительная влажность воздуха, частые туманы, ровный ход температуры и относительно прохладный климат, связанный с холодными океаническими течениями, проходящими вдоль них. Речная сеть разреженная или отсутствует, после ливней появляются временные водотоки, постоянное течение имеют только крупные транзитные реки. Преобладают бессточные области, в которых возникают временные озёра; сохраняются лишь имеющие подпитку из смежных областей (Чад). Озера солёные или горько-солёные. Тропические пояса в пределах материков неоднородны, выделяются четыре сектора по мере продвижения с востока на запад: 1) влажный восточно-приокеанический – с преобладанием муссонных лесов; 2) восточный переходный – с ландшафтами саванн, редколесий и кустарников; 3) внутриматериковый; 4) западно-приокеанический – с пустынями и полупустынями. В тропическом поясе при движении с запада на восток в пределах континентов меняются природные зоны: пустыни; саванны; переменновлажные, в т.ч. муссонные, леса.</p>	8

## Ответы на задания теоретического раунда: 8-е классы\*

### Задание № 1

Ответ	Балл
Территории получили такие названия благодаря голым глинистым пространствам с участками солончаков. Сероземные почвы характеризуются низким плодородием. Сероземные почвы не дают хороших урожаев, нет возможности прокормиться.	4
Голодные степи расположены в умеренном климатическом поясе.	3
В пределах пустынь и полупустынь.	3

### Задание № 2

Ответ	Балл
Нева относится к крупным рекам России по объему годового стока воды, т.к. она вытекает из большого по площади водного зеркала (17,7 тыс. кв. км) и глубокого (230 м) Ладожского озера.	3
Площадь водосбора (бассейна) р. Невы составляет 281 тыс. кв. км. При этом большинство рек водосбора впадает непосредственно в Ладожское озеро, а не в р. Неву.	4
Чаша Ладожского озера играет роль естественного отстойника, и поэтому мутность воды в р. Неве одна из самых низких среди крупных рек России.	3

### Задание № 3

Ответ	Балл
Центральная и северо-западная части Восточно-Европейской равнины в четвертичный период подвергались неоднократному покровному оледенению. Покровные ледники буквально выпахивали территорию, по которой двигались, перемещая при этом огромные массы горных пород ( <i>морены</i> ). Среди моренных отложений встречаются и отдельные крупные камни ( <i>валуны</i> ).	5
Центром оледенения для центральной и северо-западной частей Восточно-Европейской равнины были Скандинавский и Кольский полуострова. Их территории почти полностью совпадают с Балтийским щитом, который сложен прочными магматическими породами. Именно с поверхности щита покровные ледники отрывали отдельные камни и разносили их по пути своего движения. Гранитные валуны принесены ледниками с современных территорий Швеции, Финляндии, Мурманской области и Республики Карелия.	5

\* Если участники олимпиады в своей работе упоминают события, характеристики, набранные в ключах заданий курсивным шрифтом, то получают за это дополнительные баллы.

**Задание № 4**

Ответ	Балл
Мыс Гальинас – крайняя северная точка; мыс Кабу-Бранку – крайняя восточная точка; мыс Фроуард – крайняя южная точка; мыс Париньяс – крайняя западная точка;	1
А) Гальинас; Б) Кабу-Бранку; В) Фроуард; Г) Париньяс	1
Мыс Гальинас находится в субэкваториальном поясе северного полушария. Амплитуда годовых температур здесь незначительна. Летом (июль – август) господствуют экваториальные, зимой (декабрь – февраль) – тропические воздушные массы. В этой связи в летние месяцы осадков выпадает больше, чем в зимние.	2
Мыс Кабу-Бранку тоже находится в субэкваториальном поясе, но южного полушария. В зимние месяцы (июнь – август) заметно небольшое понижение температур. С Атлантического океана приходит влажный воздух, поэтому количество осадков заметно выше, чем на севере.	2
Мыс Фроуард находится в умеренном поясе в природной зоне пустынь. Здесь самые низкие температуры воздуха, зимой (июнь – август) опускающиеся до +1–2°C, а летом (декабрь – февраль) поднимающиеся до +10–12°C. Высоко влияние течений (Фолклендского и Западных ветров), поэтому они блокируют проникновение влажных воздушных масс с океана.	2
Мыс Париньяс находится в области сухого тропического климата. Холодное Перуанское течение, охлаждая воздух, препятствует конвекции и выпадению осадков, поэтому здесь их выпадает очень мало. Поскольку это тропики, то наблюдаются довольно существенные сезонные колебания температур воздуха: от +22°C зимой, до +28°C – летом.	2

**Задание № 5**

Ответ	Балл
Высота снеговой линии определяется температурными условиями и количеством твердых осадков, связанными с широтой местности и степенью континентальности климата; особенностями орографии (в т.ч. экспозиции склонов).	3
В Центральных Андах (5–30°ю.ш.) наблюдается заметная разница в высоте снеговой линии между западным и восточным склонами (6500 м на западном и 5100 м – на восточном склонах). Западный склон обращен к Тихому океану, климат тропический (осадки почти отсутствуют; высокая относительная влажность воздуха). Поэтому здесь снеговая линия выше. На восточные склоны осадки приносят пассаты.	4
Южные Анды расположены в пределах умеренного климатического пояса (значительно ниже температуры воздуха, большая сумма осадков). Следовательно, высота снеговой линии будет заметно ниже. В этих широтах господствует западный перенос воздушных масс и наветренными становятся западные склоны. На восточных склонах выпадает меньше осадков и высота снеговой линии расположена выше (более 1500 м), чем на западных (от 500 до 1500 м).	3

## Ответы на задания теоретического раунда: 9-е классы\*

### Задание № 1

Ответ	Балл
Климатограмма А характерна для Перми, а климатограмма Б – для Нижнего Тагила.	3
Если температура воздуха у них примерно одинакова, то количество осадков в Перми больше, т.к. она находится на наветренных склонах Урала, а Нижний Тагил – на подветренных.	5
Пермь расположена на Западном Урале, а Нижний Тагил – на Восточном.	2

### Задание № 2

Ответ	Балл
Вследствие полярного сжатия, Земля не является геометрически правильной сферой. Истинной формой Земли является геоид, экваториальный радиус которого (6378 км) превышает полярный (6356 км).	5
Потухший вулкан Чимборасо расположен на 1° южнее экватора, а г. Джомолунгма – примерно на 28° севернее экватора. Не смотря на то, что Чимборасо на 2538 м ниже Джомолунгмы он находится дальше от центра Земли, чем высшая точка планеты.	5

### Задание № 3

Ответ	Балл
Суточная ритмика. Изменения явлений в природе, вызываемые сменой дня и ночи, создают характерный суточный ход температуры, абсолютной и относительной влажности, фотосинтеза и т.п. Животные подразделяются на два особых мира: одни действуют при дневном свете, другие – во мраке ночи. Жизнь человека тоже протекает в суточном ритме: активность – днем, отдых – ночью. Примеров суточной ритмики может быть множество.	5
Сезонная ритмика в географической оболочке охватывает всю совокупность явлений в живой и неживой природе. Она легко обнаруживается в годовом ходе климатических элементов, гидрологических явлений (ледостав, ледоход, половодье, межень), почвообразовательных и рельефообразующих процессов, в миграциях рыб и перелетных птиц, в зимней и летней спячке животных, в смене аспектов растительности и т.п. Сезонная ритмика дифференцирует не только жизнь человека, но и его хозяйственную деятельность. <i>Например, сельское хозяйство, навигация на водном транспорте, дорожное и некоторое другое строительство, добыча отдельных видов полезных ископаемых, заготовка смолы (живицы и серки) и т.п. связаны с определенными сезонами года.</i> Сезонная ритмика зональна и имеет жесткую широтную привязанность.	5

\* Если участники олимпиады в своей работе упоминают события, характеристики, набранные в ключах заданий курсивным шрифтом, то получают за это дополнительные баллы.

**Задание № 4**

Ответ	Балл
Значительная водность сибирских рек является результатом действия следующих факторов: Доля грунтового питания по причине широкого распространения многолетней мерзлоты сравнительно невелика (обычно не более 5–8%), но несколько увеличивается в южных районах.	2
Мерзлота препятствует просачиванию влаги в грунт – нет подземного стока рек.	1
Мерзлота сокращает испарение из-за низкой температуры речных и грунтовых вод.	2
В летнее время многолетняя мерзлота регулирует сток рек.	1
Характерными чертами гидрологического режима рек Средней Сибири наряду с многоводностью являются исключительная неравномерность стока, краткость и мощность весеннего половодья и маловодность в зимний период, длительность ледостава и мощность ледовых образований, промерзание многих малых рек до дна и широкое развитие наледей.	2
Основная масса воды стекает в период половодья – в конце весны, а на севере страны – в начале лета. Промерзшие грунты не впитывают талых вод, которые быстро сбрасываются в реки.	2

**Задание № 5**

Ответ	Балл
А) Западно-Сибирский; Б) Уральский; В) Поволжский; Г) Северный; Д) Восточно-Сибирский экономические районы	2,5
1) Ханты-Мансийский АО; 2) Оренбургская область; 3) Республика Татарстан; 4) Ненецкий АО; 5) Красноярский край	2,5
Западно-Сибирский экономический район – неоспоримый лидер нефтедобычи, т.к. на его территории расположено множество месторождений нефти, относящихся к уникальным по объемам запасов. Урало-Поволжская нефтегазоносная провинция постепенно сдает свои позиции, т.к. это территория старого освоения ресурсов. В некоторых субъектах РФ Уральского экономического района в последние годы введены в эксплуатацию ранее не осваиваемые месторождения. Поэтому Урал занимает второе, а Поволжье – третье место. Тимано-Печорская нефтегазоносная провинция также как и Западно-Сибирская-Карская, имеет несколько уникальных по объемам запасов и добычи месторождений. К тому же, постепенно начинает осваиваться шельф Баренцева моря. Восточно-Сибирский экономический район обогнал Дальневосточный и Северо-Кавказский экономические районы по добыче нефти и конденсата ввиду введения в эксплуатацию нескольких уникальных месторождений нефти и газа-конденсата в Красноярском крае и Иркутской области.	5

## Ответы на задания теоретического раунда: 10-е классы\*

### Задание № 1

Ответ	Балл
Олово	2
В производстве белой жести (лужёное железо) для изготовления тары для пищевых продуктов, в припоях, в домовых трубопроводах, в подшипниковых сплавах и в покрытиях <i>из олова и его сплавов</i> . Важнейший сплав олова – бронза (с медью). <i>Другой известный сплав – пьютер – используется для изготовления посуды. Используется для создания сверхпроводящих проводов. Дисульфид олова применяют в составе красок, имитирующих позолоту («поталь»).</i> <i>Двуокись олова – очень эффективный абразивный материал, применяемый при «доводке» поверхности оптического стекла. Смесь солей олова – «жёлтая композиция» – ранее использовалась как краситель для шерсти. Олово является важнейшим легирующим компонентом при получении конструкционных сплавов титана.</i>	8

### Задание № 2

Ответ	Балл
Порт Варандей специализируется на вывозке нефтяных грузов, доставляемых с Варандейского месторождения.	3
Порт Варандей был открыт в 2000 г. В его составе был небольшой нефтяной терминал ( <i>не более 1,5 млн т нефти в год</i> ). До 2004 г. он слабо использовался для транспортировки нефти с месторождений Ненецкого АО. С 2004 г. компания ЛУКОЙЛ, <i>которой принадлежит большинство месторождений</i> , начала реализовывать проект по организации на Варандейском терминале единого центра транспортировки нефти с месторождений Ненецкого АО на экспорт в Европу и США, но количество отправляемых наливных грузов было небольшое, т.к. мощность терминала была незначительна. В 2008 г. к Варандейскому порту был подведен магистральный нефтепровод <i>Южный Хыльчюю – Варандей</i> . Это потребовало модернизации Варандейского терминала. В относительно короткий срок был построен морской ледостойкий отгрузочный терминал <i>с возможностью транспортировки более 12 млн т нефти в год</i> . С этим связано многократное увеличение грузооборота Варандейского морского порта в 2008 г. В последующие годы компания ЛУКОЙЛ сократила добычу «черного золота» на своих месторождениях Ненецкого АО. Это связано с тем, что прогнозные запасы в месторождении Южный Хыльчюю ( <i>под который строился терминал</i> ) не оправдались <i>и в 2011 г. здесь было добыто только 3,3 млн т нефти (при планировавшихся 6–7 млн т)</i> . С этим связано сокращение грузооборота порта к 2011 г. <i>В 2012 г. он составил еще меньше – 3,7 млн т. В 2013 г. для дозагрузки терминала «Варандей» компанией ЛУКОЙЛ за 230 млн долл. построен новый нефтепровод Харьяга – Южный Хыльчюю, который позволит увеличить грузооборот порта за счет новых объемов с южных месторождений округа.</i>	4
Баренцево море; Ненецкий АО.	3

\* Если участники олимпиады в своей работе упоминают события, характеристики, набранные в ключах заданий курсивным шрифтом, то получают за это дополнительные баллы.

### Задание № 3

Ответ	Балл
В России всего четыре автономных округа, которые соответствуют строкам таблицы: А) Ненецкий, Б) Ханты-Мансийский (Югра), В) Чукотский, Г) Ямало-Ненецкий.	2
Наиболее отличающимся по структуре промышленности среди них является Чукотский АО. Для него характерна добыча цветных металлов (олова, золота и др.), относящаяся к начальным стадиям цветной металлургии. Кроме того, здесь развита рыбная промышленность. Поэтому под буквой «В» зашифрован Чукотский АО.	2
В Ханты-Мансийском АО наряду с топливной промышленностью развивается электроэнергетика (здесь функционируют Сургутская ГРЭС – 1, Сургутская ГРЭС – 2, Нижневартовская ГРЭС, Няганская ГРЭС). В этой связи Ханты-Мансийский АО фигурирует в строке «Б».	2
Ненецкий АО и Ямало-Ненецкий АО похожи друг на друга. Более или менее заметное отличие между ними в развитии пищевой промышленности, которая представлена предприятиями по переработке рыбы, расположенными в небольших по численности населения приморских центрах Ненецкого АО. Таким образом, Ненецкий АО занимает строку «А».	2
В Ямало-Ненецком АО в последние годы появляются новые производственные объекты и населенные пункты, этим объясняется наличие предприятий по производству строительных материалов. Таким образом, Ямало-Ненецкий АО – строку «Г».	2

### Задание № 4

Ответ	Балл
<pre> graph TD     LAOS[ЛАОС] --&gt; MYANMA[5. Союз Мьянма]     LAOS --&gt; THAILAND[4. Таиланд]     LAOS --&gt; CAMBODIA[3. Камбоджа]     LAOS --&gt; VIETNAM[2. Вьетнам]     CHINA[1. КНР] --&gt; LAOS             </pre>	5
Указанные в графе страны, расположенные по мере уменьшения численности их населения: КНР – Вьетнам – Таиланд – Мьянма – Камбоджа – Лаос.	5

### Задание № 5

Ответ	Балл
Животные Южной Америки: агути, анаконда, капибара, колибри, малый муравьед, оцелоты, пекари, попугай ара, широконосые обезьяны, ягуары.	4
Влажные экваториальные леса, называемые в Южной Америке «сельва».	1
Для этой территории характерны обильные осадки и равномерная высокая температура (+24...28°C) в течение всего года. Годовые суммы осадков колеблются от 1500 до 2500 мм, а на склонах Анд и на Тихоокеанском побережье количество осадков возрастает до 5000 и более мм в год. Небольшие максимумы осадков приходятся на апрель и октябрь, минимумы – на январь и июль. Нет разделения на сезоны.	5

## Ответы на задания теоретического раунда: 11-е классы\*

### Задание № 1

Ответ	Балл
Страна А – Бразилия; страна Б – Индия; страна В – Китай.	1
Апельсин – плод деревьев семейства рутовые, родиной которого считается юго-восточные провинции Китая с субтропическим климатом. Юго-восточные районы Бразилии имеют субтропический климат. Большие объемы выращивания этого фрукта в XX в. связаны с ростом популярности апельсинового сока. Его популярность связана с ценными свойствами (витаминами, против ожирения, болезнях печени, подагре). Кроме того 70% фрукта – мякоть, которую можно перерабатывать. Основные потребители сока – в США, которым своих сельскохозяйственных угодий не хватает. В Бразилии апельсиновые плантации принадлежат американскому капиталу. Бразилия – один из крупнейших производителей апельсинового сока в мире (1-е место). В Бразилии из цедры получают спирт для производства автомобильного топлива.	3
Банан – плод группы травянистых растений семейства банановые, родиной которой считаются страны Юго-Восточной Азии с муссонным климатом. Климатические условия Индии подходят для выращивания бананов. Выращивание в Индии этой культуры известно с VII в. до н.э. Есть упоминания в религиозных книгах. Большая популярность бананов в Индии связана с их калорийностью и быстрой способностью утолять голод. Там много витаминов А, С, Е, калия и волокон. Они гипоаллергенны, поэтому их можно употреблять даже малышам. В основном выращивают для внутреннего потребления, т.к. Индия – одна из самых населенных стран мира. В кулинарии – запекают, варят, тушат, обжаривают и др.	3
Яблоко – плод растений семейства розоцветных, родиной которой считаются страны Центральной Азии (территория современной Киргизии и Казахстана). Климат – умеренный и сухой субтропический. В Китае основной ареал выращивания яблок – побережье Желтого моря и северо-восточные провинции, близкие к территории России. Для Китая яблоко – традиционный фрукт. Рост благополучия в китайской жизни, увеличивает интерес к здоровой пище. Все больше они употребляют фрукты и овощи, в т.ч. яблоки, которые имеют противоканцерогенный эффект. Урожайность яблок в Китае высока, благодаря развитию селекции и мощным государственным инвестициям в развитие отрасли. Рост производства связан с огромным экспортом, монополистическим положением Китая в мире (не только на российском, но и американском рынке).	3

### Задание № 2

Ответ	Балл
Полуденная Италия – юг страны	2
Южная Италия исторически отставала от севера страны, что было связано с преимущественным развитием сельского хозяйства благодаря благоприятным климатическим условиям и меньшему развитию ремесел. В последнее время, благодаря субсидиям Евросоюза, югу государства удалось существенно продвинуться в некоторых областях экономики. Отчасти это произошло благодаря сильному снижению рождаемости, которая теперь, однако, грозит сильным старением населения. Несмотря на эти субсидии, проблема диспропорционального развития Южной Италии по-прежнему актуальна. По данным статистического бюро страны, регионы юга занимают 40 % площади страны и составляют 37 % её населения, однако их официальный легальный вклад в ВВП страны в наши дни составляет всего около 24 %. Нелегальный сектор экономики (чёрный рынок, деятельность мафии и т.п.) составляют около 1/3 ВВП юга. Не менее остро стоит проблема утилизации отходов, антисанитарного состояния многих городов. Наглядным тому подтверждением стал недавний так называемый мусорный кризис в Италии.	8

\* Если участники олимпиады в своей работе упоминают события, характеристики, набранные в ключах заданий курсивным шрифтом, то получают за это дополнительные баллы.




### Задание № 3\*

Ответ	Балл
Титульные народы: русские; татары; башкиры; чувашы; чеченцы; аварцы; мордва.	3,5
Народ, имеющий наибольшие темпы убыли – чувашы. Половозрастная пирамида соответствует именно этому народу, т.к. на графике видно, что доля детей заметно меньше, чем доля их родителей.	3
Доля аварцев в течение последнего межпереписного периода заметно увеличилась. Это обусловлено тем, что коэффициенты рождаемости у этого народа существенно превышают коэффициенты смертности, а коэффициенты естественного прироста соответствуют I типу воспроизводства населения – «демографической весне». Из этого следует, что график изменения коэффициентов рождаемости, смертности и естественного воспроизводства характеризует аварцев.	3,5

\* Если вместо чувашей участник Олимпиады будет писать о русских или мордве, но логика рассуждений останется верной, то вместо 3 баллов следует поставить 2. Если вместо аварцев участник Олимпиады будет писать о чеченцах, но логика рассуждений останется верной, то вместо 3,5 баллов следует поставить 2,5.

### Задание № 4

Ответ	Балл
	5
Указанные в графе страны, расположенные по мере уменьшения площади территории: Турция – Румыния – Греция – Болгария – Сербия – Македония.	5

### Задание № 5

Ответ	Балл
Объекты: м. Сифре и Большая Песчаная пустыня.	2
Мыс Сифре расположен в умеренных широтах южного полушария. Для этих широт господствующим направлением ветров является западное. Учитывая незначительный процент суши в этих широтах, в течение года не происходит изменения направления ветра.	4
Большая Песчаная пустыня (Австралия) находится в тропическом поясе. Для этой территории характерны юго-восточные пассаты в течение всего года.	4

## Ответы на задания практического раунда: 7-е классы

### Задание № 6

Ответ	Балл
Самый теплый месяц август; самый холодный – январь	2
Годовая амплитуда: $20 +  -14  = 34^{\circ}\text{C}$	3
Среднемесячная температура апреля $+5^{\circ}\text{C}$	2
Среднегодовая температура: $-14 + (-12) + (-4) + 5 + 9 + 15 + 18 + 20 + 5 + 9 + (-3) + (-10) = 4^{\circ}\text{C}$	3

### Задание № 7

Ответ	Балл
Северо-западная точка находится в северном и западном полушариях. Координаты широты изменяются от 0 до $90^{\circ}\text{с.ш.}$ , а середина соответствует $45^{\circ}\text{с.ш.}$ . Координаты долготы изменяются от 0 до $180^{\circ}\text{з.д.}$ , а середина соответствует $90^{\circ}\text{з.д.}$ . Таким образом, координаты этой точки: $45^{\circ}\text{с.ш.}$ , $90^{\circ}\text{з.д.}$	2,5
Северо-восточная точка находится в северном и восточном полушариях. Координаты широты изменяются от 0 до $90^{\circ}\text{с.ш.}$ , а середина соответствует $45^{\circ}\text{с.ш.}$ . Координаты долготы изменяются от 0 до $180^{\circ}\text{в.д.}$ , а середина соответствует $90^{\circ}\text{в.д.}$ . Таким образом, координаты этой точки: $45^{\circ}\text{с.ш.}$ , $90^{\circ}\text{в.д.}$	2,5
Юго-западная точка находится в южном и западном полушариях. Координаты широты изменяются от 0 до $90^{\circ}\text{ю.ш.}$ , а середина соответствует $45^{\circ}\text{ю.ш.}$ . Координаты долготы изменяются от 0 до $180^{\circ}\text{з.д.}$ , а середина соответствует $90^{\circ}\text{з.д.}$ . Таким образом, координаты этой точки: $45^{\circ}\text{ю.ш.}$ , $90^{\circ}\text{з.д.}$	2,5
Юго-восточная точка находится в южном и восточном полушариях. Координаты широты изменяются от 0 до $90^{\circ}\text{ю.ш.}$ , а середина соответствует $45^{\circ}\text{ю.ш.}$ . Координаты долготы изменяются от 0 до $180^{\circ}\text{в.д.}$ , а середина соответствует $90^{\circ}\text{в.д.}$ . Таким образом, координаты этой точки: $45^{\circ}\text{ю.ш.}$ , $90^{\circ}\text{в.д.}$	2,5

## Ответы на задания практического раунда: 8-е классы

### Задание № 6

Ответ	Балл
Определим разницу в координатах долгот: $92^{\circ}52' - 30^{\circ}19' = 62^{\circ}33' \approx 62,5^{\circ}$ .	4
Если в $1^{\circ}$ 4 минуты, то разница в местном времени составит: $62,5 \times 4 = 250$ минут $\approx$ 4 часа 10 минут.	3
Поскольку г. Красноярск восточнее г. Санкт-Петербурга, то разницу в местном времени прибавляем. Таким образом, в г. Красноярске будет: $12:00 + 04:10 = 16$ часов 10 минут.	3

### Задание № 7

Ответ	Балл
Гора Народная имеет высоту 1895 м, высота г. Ямантау – на 257 м ниже. Найдем разницу высот: $1895 - 257 = 1638$ м. Современная высота г. Ямантау – 1638 м.	2
Скорость поднятия г. Народной 1 мм в год или 1 м за 1 тыс. лет, а скорость поднятия г. Ямантау – 2 мм в год или 2 м за одно тысячелетие.	2
Ямантау достигнет современной высоты г. Народной через 128,5 тыс. лет (т.к. $257 \text{ м} \div 2 \text{ мм/год} = 128,5$ ). За это же время высота г. Народной увеличится на 128,5 м и станет равна 2023,5 м.	2
За следующие 128,5 тыс. лет высота г. Ямантау достигнет отметки 2152 м ( $1895 + 257 = 2152$ ). Высота г. Народной за это же время увеличится на 128,5 м и будет равна 2152 м ( $2023,5 + 128,5 = 2152$ ).	2
Высоты гор сравняются через 257 тыс. лет и составят 2152 м.	2

## Ответы на задания практического раунда: 9-е классы

### Задание № 6

Ответ	Балл
При пересчете крайних западной и восточной точек России от Пулковского меридиана нужно учитывать, что западная и восточная долготы исчисляются именно от Пулково, а не от Гринвича.	2
Мыс Дежнева находится на $169^{\circ}40'$ з.д. по Гринвичу, а от Пулково его координаты будут следующие: прибавим к $180$ градусам от Гринвича еще $10^{\circ}20'$ (это настоящее расстояние в градусах от $180$ меридиана до мыса Дежнева) и получим абсолютное расстояние в градусах от Гринвича до мыса Дежнева $190^{\circ}20'$ .	2
Пулково находится от Гринвича на $30^{\circ}20'$ . Из $190^{\circ}20'$ вычтем $30^{\circ}20'$ и получим $160^{\circ}$ в.д. от Пулково.	2
Соответствующим образом делаем расчеты и для о. Ратманова. $180^{\circ}+10^{\circ}58'-30^{\circ}20'=160^{\circ}38'$ в.д.	2
Балтийская коса в Калининградской области находится на $19^{\circ}38'$ в.д. от Гринвича, а Пулково на $30^{\circ}20'$ в.д. Из $30^{\circ}20'$ вычтем $19^{\circ}38'$ и получим $10^{\circ}42'$ , но уже з.д., т.к. Балтийская коса находится к западу от Пулково.	2

### Задание № 7

Ответ	Балл
Именованный масштаб – в $1$ см $100$ м; численный масштаб – $1:10000$ .	2
Высота т. А – $147$ м, высота т. В – $141,3$ . Взаимное превышение точек А и В: $147 - 141,3 = 5,7$ м.	4
Азимут на т. А от школы – $68^{\circ} \pm 2^{\circ}$	2
Расстояние от школы до моста – $5,3 \times 100 = 530$ м $\pm 10$ м	2

## Ответы на задания практического раунда: 10-е классы

### Задание № 6

Ответ	Балл
Плотность населения Краснодарского края: $5330181 \div 75485 \approx 70,6$ чел./кв. км.	2
Плотность населения России: $143347059 \div 17098242 \approx 8,4$ чел./кв. км.	2
Плотность населения Краснодарского края больше плотности населения России: $70,6 \div 8,4 \approx 8,4$ (в $8,4$ раза).	2
Краснодарский край расположен в наиболее благоприятных природных условиях для постоянного проживания населения. Большая часть территории находится на равнине, что способствует интенсивному заселению. В последние годы, несмотря на отрицательное или нулевое (в 2012 г.) естественное воспроизводство населения, Краснодарский край испытывает ощутимый миграционный приток населения. В результате этого численность и плотность населения увеличиваются.	4

### Задание № 7

Ответ	Балл
Расстояние между г. Ханты-Мансийском и г. Ишимом: $111,3+111,4+111,4+111,4+111,4 = 556,9$ км	2
Расстояние между г. Якутском и пгт. Тикси: $111,4+111,5+111,5+111,5+111,5+111,5+111,5+111,5+111,6 = 1003,5$ км	2
Расстояние между г. Ханты-Мансийском и г. Ишимом меньше расстояния между г. Якутском и пгт. Тикси: $1003,5 - 556,9 = 446,6$ км (на $446,6$ км)	2
На расстояние влияет положение в высоких широтах. Чем ближе к полюсу, тем больше расстояние в $1^{\circ}$ по меридиану, это связано с формой Земли.	4

## Ответы на задания практического раунда: 11-е классы

### Задание № 6

Ответ	Балл
Определим протяженность в градусах от крайней западной до крайней восточной точки США: $66^{\circ}57' \text{з.д.} + 172^{\circ}26' \text{в.д.} = (180 - 66^{\circ}57') + (180 - 172^{\circ}26') = 113^{\circ}03' + 7^{\circ}34' = 120^{\circ}37' \approx 120,6^{\circ}$ .	4
Рассчитаем разницу во времени между крайней западной и крайней восточной точками США. В сутках 24 часа; окружность Земли составляет $360^{\circ}$ , отсюда в $1^{\circ} - 4$ минуты. Таким образом, разница во времени составит: $120,6 \times 4 \div 60 = 8,04$ часа $\approx 8$ часов.	4
С учетом вращения Земли вокруг Солнца и протяженности территории США в данной стране должно быть не менее 8 часовых поясов, а не 6 как в действительности.	2

### Задание № 7\*

Ответ	Балл
Коэффициент естественного воспроизводства равен: $(1902084 - 1906335) \div ((143056383 + 143347059) \div 2) \times 1000 = -0,03\%$	2
Коэффициент механического воспроизводства равен: $(329657 - 28669) \div ((143056383 + 143347059) \div 2) \times 1000 = 2,1\%$	2
Коэффициент общего воспроизводства равен: $-0,03 + 2,1 = 2,07\%$	2
На общее воспроизводство населения России в 2012 г. в большей степени повлияли миграции. Это связано с тем, что рождаемость практически полностью перекрывает смертность и не изменяет численность населения. Разница в эмиграции и иммиграции населения в пересчете на каждую тысячу жителей страны более ощутима и влияет на изменение численности населения.	4

*\* Если при вычислении коэффициентов естественного и механического воспроизводства населения участник олимпиады делит не на среднегодовую численность населения, а на численность населения 2012 г., то вместо 2 баллов следует ставить 1.*