

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Задания заключительного этапа олимпиады РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год	5-6 класс

Утверждаю
 Председатель методической комиссии

 О.В Хаймина

« 10 » января 2024 год

Уважаемые участники олимпиады! Перед вами задания заключительного этапа олимпиады РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!».

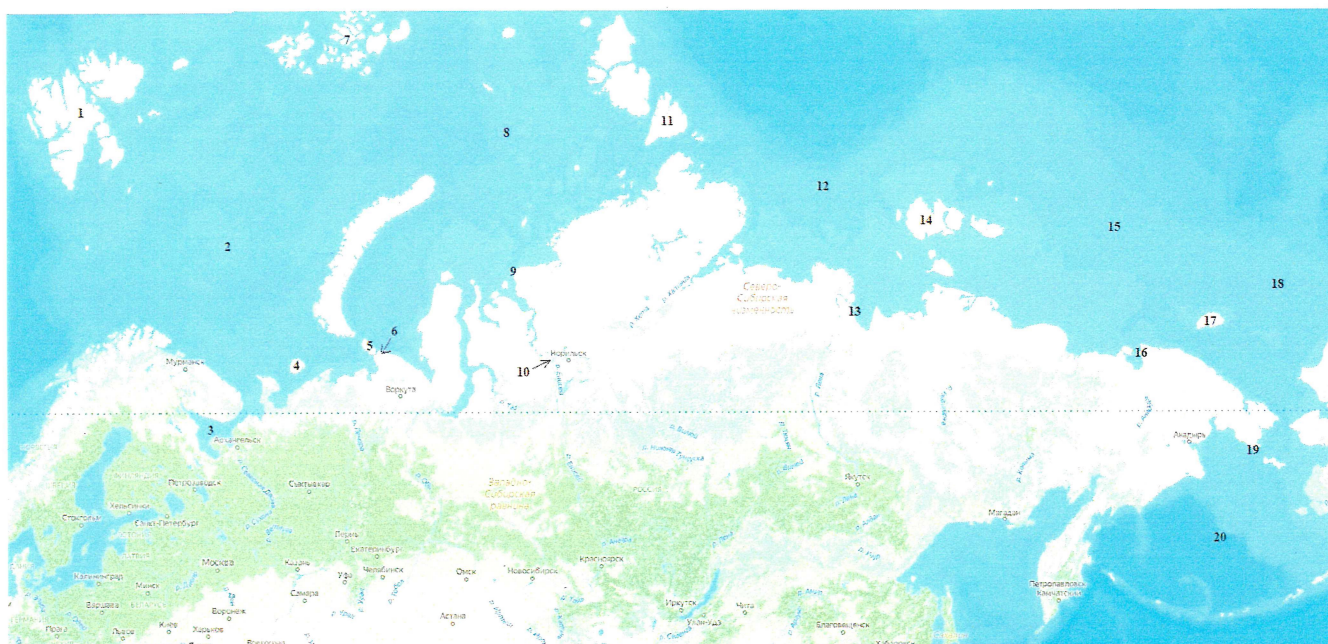
Задания адресованы участникам 5-6 классов.

Продолжительность заключительного этапа – 2 астрономических часа (120 минут).

Желаем удачи!

Задание №1

Представьте, что вы находитесь на ледоколе, который следует по маршруту Северного Морского Пути из Архангельска до Анадыря. Сопоставьте номер географического объекта, указанного на карте, с его названием.



Список географических объектов

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Воложук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Урусова Елена Сергеевна Шевчук Олег Игоревич	5-6 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год			Стр. 1 из 1

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Задания заключительного этапа олимпиады РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год	5-6 класс

Восточно-Сибирское море, Порт Певек, Остров Вайгач, Море Лаптевых, Порт Дудинка, Остров Котельный, Белое море, Порт Тикси, Остров Врангеля, Баренцево море, Порт Диксон, Архипелаг Шпицберген, Чукотское море, Порт Амдерма, Архипелаг Земля Франца Иосифа, Карское море, Порт Провидения, Остров Большевик, Берингово море, Остров Колгуев.

Правильный ответ:

Восточно-Сибирское море → 15

Море Лаптевых → 12

Белое море → 3

Баренцево море → 2

Чукотское море → 18

Карское море → 8

Берингово море → 20

Порт Певек → 16

Порт Дудинка → 10

Порт Тикси → 13

Порт Диксон → 9

Порт Амдерма → 6

Порт Провидение → 19

Остров Вайгач → 5

Остров Котельный → 14

Остров Врангеля → 17

Архипелаг Шпицберген → 1

Архипелаг Земля Франца-Иосифа → 7

Остров Большевик → 11

Остров Колгуев → 4

Критерии оценивания

Максимальная оценка – 20 баллов (по 1 баллу за каждый верно указанный объект)

Задание №2

Перед вами стоит задача оценить качество воды в водоеме без специальных приборов и оборудования. Какие характеристики воды вы можете оценить органолептически (т.е. с использованием собственных органов чувств)? Как это сделать?

Приведите примеры таких наблюдений и то, о чем говорят их результаты.

Помимо состояния самой воды, на что еще можно обратить внимание, оценивая ее качество?

1) Правильный ответ: можно оценить цвет, запах, прозрачность.

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Урусова Елена Сергеевна Шевчук Олег Игоревич	5-6 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год			Стр. 2 из 6

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Задания заключительного этапа олимпиады РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год	5-6 класс

2) Для этого можно набрать воду в прозрачную бесцветную пластиковую или стеклянную бутылку.

3) Цвет воды желтоватый или коричневый может говорить о высоком содержании в воде железа и органики. Специфический запах о загрязнении канализационными и другими стоками. Низкая прозрачность - о присутствии большого количества взвешенных частиц.

О качестве воды также можно судить по состоянию поверхности воды: плавающий мусор, нефтяная пленка. Следует обратить внимание на замусоренность берегов. Можно описать наличие водной растительности (кубышки, ряска, рогоз). Если вода достаточно прозрачна, можно описать рыб и моллюсков

Критерии оценивания

Максимальная оценка – 22 балла

Перечислены параметры органолептической оценки – 6 баллов (по 2 балла за каждый правильный ответ).

Указана необходимость отбора пробы в прозрачную бесцветную емкость - 2 балла

Описаны варианты оценки качества воды по запаху, цвету, прозрачности – 6 баллов (по 2 балла за каждый правильный ответ).

Перечислены дополнительные факторы, указывающие на качество воды:

- состояние поверхности воды – 2 балла;
- состояние береговой зоны – 2 балла;
- состояние водной растительности – 2 балла;
- состояние рыб и моллюсков – 2 балла.

Задание №3

Как правильно определить места наблюдения на реке, если необходимо оценить влияние города или поселка на загрязненность ее вод? Река протекает через город или поселок.

Какие требования должны соблюдаться при выполнении таких наблюдений?

Правильный ответ Пункты наблюдения необходимо располагать выше границы города и ниже границы города.

При этом наблюдения необходимо проводить в одинаковые сроки и по одинаковым параметрам.

Критерии оценивания

Максимальная оценка – 10 баллов

Указаны места (точки) наблюдения на реке – 4 балла (если указаны два пункта – выше и ниже населенного пункта по течению реки) и 0 баллов, если указан только 1 пункт, или пункты предлагают разместить в самом городе.

Дано пояснение по срокам и составу наблюдений – 6 баллов (по 3 балла за каждую позицию)

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Урусова Елена Сергеевна Шевчук Олег Игоревич	5-6 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год			Стр. 3 из 6

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Задания заключительного этапа олимпиады РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год	5-6 класс

Задание №4

В прошлом веке уровень Каспийского моря значительно менялся. Поразмышляйте, с какими причинами связаны изменения уровня Каспийского моря.

Варианты правильного ответа.

Изменение уровня Каспийского моря может быть связано с несколькими факторами.

1. Климатические изменения: изменения в количестве осадков, изменения температур воды и воздуха могут привести к изменению уровня моря. Например, увеличение таяния ледников и снега в горах может привести к повышению уровня моря, а засуха и недостаток осадков могут привести к его понижению.

2. Речной сток: изменения в количестве воды, поступающей в море от рек, таких как Волга, Урал, Кура и другие, также могут влиять на уровень моря. Строительство плотин, дамб и водохранилищ на реках может изменить естественный режим стока и влиять на уровень моря.

3. Эксплуатация природных ресурсов: добыча нефти, газа и других полезных ископаемых на берегах Каспийского моря может привести к снижению уровня моря из-за понижения грунтовых вод и изменения геологических процессов.

4. Антропогенное воздействие: загрязнение моря, высыхание болот и солонцов, изменение прибрежных территорий в результате строительства и других видов хозяйственной деятельности также могут оказывать влияние на уровень Каспийского моря.

5. Естественные геологические процессы

Критерии оценивания

Максимальная оценка – 20 баллов

Рассмотрено влияние изменений климата – 5 баллов

Рассмотрены геологические причины – 5 баллов

Рассмотрено влияние антропогенного воздействия на поверхностный сток (зарегулирование стока и (или) изъятие его на полив, загрязнение) - 5 баллов

Рассмотрено влияние антропогенного воздействия на уровень подземных вод (добыча нефти и других полезных ископаемых, изменение уровня подземных вод) - 5 баллов

Задание № 5

В таблице 1 даны значения среднесуточной температуры воздуха за каждый из дней тёплого сезона (апрель – сентябрь) для одного из регионов Российской Федерации. Определите, можно ли в этом регионе выращивать рис, предполагая, что основным фактором является температура воздуха и для выращивания риса необходимо, чтобы сумма значений температуры воздуха в период с температурой выше 10 °С была больше 2200 °С. Подтвердите свое мнение количественно. Значение округлите до целого.

Сделайте предположение, к какому региону Российской Федерации относится анализируемый пункт.

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Урусова Елена Сергеевна Шевчук Олег Игоревич	5-6 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год			Стр. 4 из 6

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Задания заключительного этапа олимпиады РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год	5-6 класс

Таблица 1. Значения среднесуточной температуры воздуха за каждый из дней тёплого сезона для одного из регионов Российской Федерации

День	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
1	6.1	3.3	24.7	14.2	10.4	16.3
2	6.1	4.3	22.1	14.4	10	16.3
3	8.3	9.5	27	18.8	12.2	16
4	11.2	12.7	31.6	22.2	15.8	14
5	13	13.7	32.3	23.5	17.2	14.8
6	11.3	12.8	30.2	23.2	17.8	16.5
7	8.4	9.8	25.1	18.8	15.5	17.4
8	6.6	8.8	20.4	16.5	13.8	15.7
9	2.7	7.6	18.9	16.1	12.8	15.4
10	0.7	4.7	20	14.8	13.1	17.9
11	3.7	5.4	23.5	19.2	17.1	16.2
12	4.1	11	26.5	25.5	18.2	16.7
13	5.1	16.9	29.1	30.9	17.9	17.6
14	2.3	17.4	26.5	30.9	18	20.1
15	2	15.8	22.2	26.2	16	14.3
16	1.4	14.1	17.9	22.1	15	17.1
17	0.8	13.7	17.8	19.3	14	17.4
18	1.4	11.7	18.8	19.4	14.2	14.4
19	2.2	11.9	22.6	25.3	14.1	10.9
20	3.4	13.5	26.9	27.6	16.5	11.8
21	4	13.7	28.4	28.9	17.5	9.5
22	1.4	12	26.4	28	17.6	6.6
23	0.5	11.3	22.7	23.7	16.3	6.3
24	0.6	11.7	18.7	22	15.1	6.4
25	0.4	11.1	15.7	20.9	14.3	7.1
26	0.2	11.9	14.9	19.3	13.7	7.5
27	0.6	17.2	18.3	23.4	19.1	9.9
28	1.2	20.4	21.4	26.3	20.9	9.2
29	1.4	21.3	23.3	26.1	22.3	7.8
30	1.6	20.9	22.1	24.8	20.4	12.7
31		27.80		20.70	13.70	

Критерии оценивания

Максимальная оценка – 15 баллов

Рис, согласно приведённым критериям, выращивать можно – 1 балл

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Урусова Елена Сергеевна Шевчук Олег Игоревич	5-6 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год			Стр. 5 из 6

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Задания заключительного этапа олимпиады РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год	5-6 класс

Правильно рассчитано и приведено суммарное значение температуры воздуха выше 10°C – 2579°C . – 7 баллов

Правильно выбран регион (один из указанных) Самарская область/Краснодарский край/Республика Крым – 7 баллов

Задание № 6

Выберите правильные ответы. Могут ли извержения вулканов ускорять таяние ледников?

1. Да, потому что выбрасывают вулканический пепел темного цвета, который поглощает больше солнечного тепла. Поверхность ледника нагревается сильнее, лед начинает таять.
2. Да, потому что вулканическая лава имеет высокую температуру, и лед около лавового потока начинает таять.
3. Нет, потому что при извержениях большого числа вулканов в атмосферу попадает много вулканического пепла, поэтому количество солнечного тепла, поступающего к поверхности Земли, уменьшается.
4. Да, потому что извержения вулканов приводят к увеличению температуры воздуха.

Правильные ответы - 1,2,3

Критерии оценивания

Максимальная оценка – 6 баллов (по 2 балла за каждый правильный ответ, минус 1 балл за выбранный неверный вариант ответа)

Задание №7

Выберите правильные ответы. Каким должен быть аппарат, способный проникнуть в центр Земли?

1. Выдерживать сверхвысокое давление и температуры около 2000°C ;
2. Выдерживать сверхвысокое давление и температуры более 6000°C ;
3. Иметь форму стрелы или копья.
4. Иметь форму очень острого лезвия.

Правильные ответы - 2, 4

Критерии оценивания

Максимальная оценка – 2 балла (по 1 баллу за каждый правильный ответ, минус 1 балл за каждый неверно указанный ответ)

Максимальное количество баллов – 95.

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Урусова Елена Сергеевна Шевчук Олег Игоревич	5-6 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023/24 учебный год			Стр. 6 из 6