Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2025-2026 учебный год
География
8 класс

Время выполнения всех заданий – 120 минут (2 часа)
Максимальная оценка – 100 баллов

Теоретический тур
Максимальное количество баллов – 70

Длительность теоретического тура: 90 минут

Задача 1	***Задача 2***	***Задача 3***	***Задача 4***	***Задача 5***
10 баллов	20 баллов	12 баллов	18 баллов	10 баллов

Задача 1 (10 баллов)

Ответ:
1. Пётр Семёнов Тян-Шанский
2. Владимир Арсеньев
3. Григорий Шелихов
4. Ерофей Хабаров
5. Фаддей Беллинсгаузен
6. Фёдор Конюхов
7. Николай Пржевальский
8. Юрий Лисянский
9. Георгий Седов

Правильное имя каждого исследователя – **1 балл.**
Всего: 9 баллов +1 балл за все верные ответы = **10 баллов.**

Задача 2 (20 баллов)

Задание оценивается только в том случае, если правильно указаны названия морей. В противном случае – 0 баллов.

Назовите моря по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

1) Название первого моря: Азовское (**1 б**)
2) Название второго моря: Чёрное (**1 б**)
3) Какой пролив их соединяет? Керченский (**1 б**)
4) Укажите один любой полуостров, который омывается водами этих двух морей? Крымский, Керченский, Таманский (**1 б**)
5) Чем привлекательно первое море? Приведите три факта. Дайте им объяснение (**6 б**)
6) Чем опасно второе море? Приведите три факта. Дайте им объяснение (**6 б**)
7) Контурная карта – **4 б.**

Возможные ответы на вопрос 4. Факты об Азовском море и объяснения к ним:

1. Азовское море очень теплое. Среднегодовая температура +11◦С, а летом прогревается до +27 ◦С у берега. Так как оно мелкое, быстро прогревается. Поэтому его еще называют детским морем.
2. Азовское море – это сплошная целебная грязь. Причина: на дне – грязевые вулканы, которые периодически извергаются.
3. Азовское море – одно из самых пресных. Оно почти не сообщается с Чёрным морем (только узкий Керченский пролив), а полноводные реки Кубань и Дон приносят в него большое количество пресной воды.

Возможные ответы на вопрос 5. Факты о Чёрном море и объяснения к ним:

1. 90% Черного моря – ядовитая сероводородная зона. Сероводород – ядовитый газ с характерным запахом тухлых яиц. Крайне опасен при вдыхании, и взрывоопасен. Также в этом море содержится большое количество метана – газа, который тоже ядовит и взрывоопасен. Причина: на дне Черного моря до сих пор идет гниение огромного количества органики, которая попала туда, вероятно, во время быстрого подъема уровня воды несколько тысяч лет назад через пролив Босфор из Средиземного моря. Плюс там же, на дне, работают вулканы, выделяющие сероводород.
2. В Черном море много хищных рыб, например, скорпена (морской ёрш), морской дракон, медузы. Появились груперы. Ученые предполагают, что их появление связано с потеплением климата.
3. Наличие камней и тягунов. При разыгравшихся волнах и помутневшей воде можно не заметить острые камни и валуны под водой и получить травму. Тягуны – другая природная опасность, которая легко увлечет неосторожного на дно. Это разрывное течение или отбойная волна, образующиеся в ходе отлива. Вода, отходя обратно в море, может утянуть купающегося за собой.

Задача 3 (12 баллов)

Дано:	**Решение:**
Пункт А – 55◦ с.ш., 30◦30¢ в.д. Пункт Б – 55◦ с.ш., 120◦30¢ в.д. $V_1 = V_2 = 700$ км/ч	**1. Встретятся на 75°30¢ в.д. (4 б):** 120°30¢ в.д. – 30°30¢ в.д. = 90° (расстояние в градусах) 90°: 2 = 45° (путь каждого в градусах) 30°30¢ в.д. + 45° (или 120°30¢ в.д. – 45°) = 75°30¢ в.д.
Долгота встречи – ? Поясное время – ? Местное время – ?	**2. Поясное время 15.00 (3 б):** 75°30¢ в.д. : 15° = 5 поясов +30¢ = 5 поясов или 5 часов. Всемирное время 8 ч + 5 ч = 13 часов. **3. Местное время – 14 часов 35 минут (3 б):** 75,5° * 4 минуты = 302 минуты = 5 часов 2 минуты. 8 часов + 5 часов 2 минуты = 13 часов 2 минуты **Ответ: долгота – 75°30¢ в.д., поясное время – 13.00, местное время – 13.02.**

Подробная запись решения – **1 б**.
Запись ответа к задаче – **1 б**.

Задача 4 (18 баллов)

1) Как и из чего образовался каменный уголь? Каменный уголь образовался из остатков древних растений, которые росли на Земле в каменноугольном периоде, около 360-300 млн лет назад. В то время на планете был тёплый и влажный климат, что способствовало росту гигантских лесов из папоротников, хвощей, плаунов. Органический материал накапливался слоями, смешиваясь с илом и пеплом от вулканических извержений. За тысячи лет слои частично разложившейся растительности уплотнялись под собственным весом, превращаясь сначала в торф. Под давлением вышележащих пород торф постепенно терял влагу и уплотнялся, сначала превращаясь в бурый уголь, затем – в каменный уголь **(5 б)**

2) Как добывается эта горная порода? Опишите процесс. В Донбассе добывают шахтным, подземным способом, а в России добыча каменного угля производится также открытым способом добычи (карьерным). Открытая (карьерная) добыча применяется, когда угольные пласты залегают относительно неглубоко – до 100-150 метров от поверхности. Подземная (шахтная) добыча. Применяется, если угольные пласты залегают глубже. Для этого строят шахты — вертикальные и наклонные стволы, по которым рабочие и техника спускаются к месту добычи. В шахтах используют специальные комбайны, которые срезают уголь с пласта и транспортируют его по ленточным конвейерам на поверхность. **(5 б)**

3) Какая нагрузка на природу осуществляется при добыче угля? Изменение ландшафта, уничтожение растительного покрова, потеря сельскохозяйственных земель, загрязнение водных ресурсов, выбросы вредных газов **(2 б)**

4) Как использовали каменный уголь в период правления Пётра 1? Как топливо **(1 б)**

5) Как используют каменный уголь в XXI веке? В энергетике (для выработки тепловой и электрической энергии на тепловых электростанциях и в котельных), в металлургии (уголь используют в доменных печах для выплавки чугуна, а также как восстановитель железной руды), в химической промышленности (уголь служит сырьём для получения множества химических продуктов, включая искусственный графит, серу, цинк, редкие металлы, лаки, краски и пластмассу). Уголь может использоваться для изготовления цемента, кирпича, бетона и других строительных материалов. В коммунальном хозяйстве уголь применяется для отопления жилых домов и промышленных объектов. Каменный уголь является одним из видов топлива,

обеспечивающих работу железнодорожного и морского транспорта. В сельском хозяйстве продукты переработки угля используют в производстве удобрений и других агрохимикатов **(5 б)**

Задача 5 (10 баллов)

1. Определите абсолютную высоту колодца: 150 м **(1 б)**
2. В каком направлении от точки В расположена точка А? На западе **(1 б)**
3. Определите расстояние от точки В до точки А: 500 ± 20 м **(1 б)**
4. Перечислите, какие объекты встретятся на пути движения туристов из точки В к колодцу: берёзовый лес, просека, спуск к реке, зона кустарников, обрыв, река, луг, обрыв, подъём в гору **(4 б)**
5. Какой из изображённых на фотографиях объект может быть сооружён на участке 3? На участке № 3 может быть построена горнолыжная трасса, так как там большой уклон местности, отсутствуют помехи: кустарник, деревья **(3 б)**.

Время выполнения всех заданий – 120 минут (2 часа)
Максимальная оценка – 100 баллов

Тестовый тур
Максимальное количество баллов – 30

Длительность тестового тура: 30 минут

Инструкция по выполнению работы:

1. Задания 1-5: выберите один правильный ответ. Каждый правильный ответ – 1 балл.
2. Задания 6-10: укажите два правильных ответа. Последовательность букв значения не имеет. Две правильно названные буквы – 1 балл, одна правильно названная буква – 0,5 балла.
3. Задания 11-15: установите соответствие. Задание считается выполненным верно (2 б), если ответ записан в той форме, которая полностью совпадает с эталоном ответа. Задание выполнено на 1 б, если определены два соответствия.
4. Задания 16-20: установите последовательность. Задание считается выполненным верно (2 б), если ответ записан в той форме, которая полностью совпадает с эталоном ответа. Задание выполнено на 1 б, если указана правильная последовательность ***трёх*** букв.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
А	А	Г	В	Г	АГ	БВ	ГД	АВ	БД

11	**12**	**13**	**14**	**15**
А3 Б5 В1 Г2	А2 Б3 В4 Г1	А3 Б4 В1 Г5	А4 Б1 В5 Г3	А4 Б3 В2 Г1

16	**17**	**18**	**19**	**20**
ВБАГ	ГБВА	ВГАБ	БГВА	БАГВ