

**Муниципальный этап  
Всероссийской олимпиады школьников по географии  
9 класс  
2023-2024 год**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура **2 астрономических часа (120 минут)**. Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретические вопросы и выполняя практические задания, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы отвечаете на задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы.

Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию.

Длительность тестового тура составляет **1 астрономический час (60 минут)**. Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы.

- **Максимальная общая сумма баллов за решение всех задач теоретического тура – 78.**

- **Максимальная общая сумма баллов за решение всех заданий тестового тура – 22.**

**ВНИМАНИЕ!!!**

- Черновики не проверяются и не оцениваются.
- Использование любых справочных материалов НЕ допускается.
- Использование любых устройств мобильной связи НЕ допускается.
- Использовать для записи решений заданий авторучки с красными или зелеными чернилами НЕ допускается.
- Обращаться с вопросами во время Олимпиады к кому-либо, кроме дежурных и членов Оргкомитета, НЕ допускается.

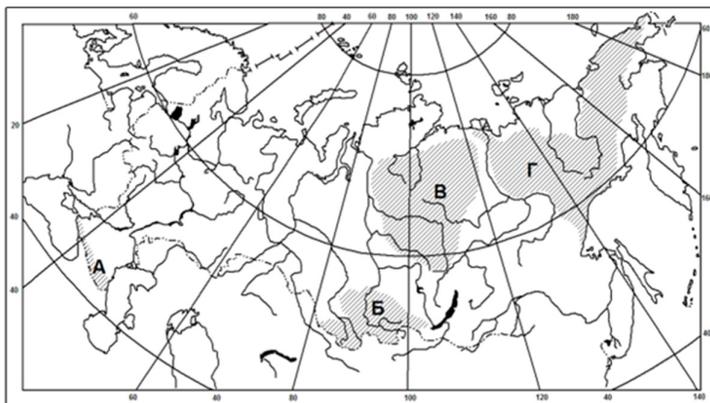
Тестовый тур

- Выберите источники географической информации, которые используются для отслеживания быстро меняющихся природных процессов или явлений.**  
А) топографические карты Б) спутниковые снимки В) данные метеостанций и гидрологических постов Г) климатические карты Д) социологические опросы
- Выберите российские населённые пункты, в которых может наблюдаться полярная ночь 1 января.** А) Архангельск Б) Салехард В) Магадан Г) Тикси Д) Диксон.
- Расставьте перечисленные типы почв в порядке убывания содержания гумуса.**  
А) бурые лесные Б) подзолистые В) тундрово-глеевые Г) чернозёмы выщелоченные и оподзоленные Д) лугово-чернозёмные
- К какой природной зоне относится следующее описание:** Дремучий вечнозеленый лес, непроходимые тропы, дикие животные, суровый климат, не только в России, но и среди всех лесов планеты, она занимает самую большую часть – 17% суши.
- Отметьте государства, имеющие сектор в Арктике.** Выберите один или несколько ответов:  
а) США и Дания б) Россия и Канада в) Финляндия и Исландия
- Россия отличается своим географическим положением. Выберите три особенности. Выберите один или несколько ответов:** А) Территорию России пересекает нулевой меридиан Б) По территории России проходит граница Европа-Азия В) По территории России проходит граница между Старым и Новым Светом Г) На территории России находится географический центр Азии Д) По территории России проходит линия Северного полярного круга Е) На территории России находится географический центр Европы.
- Что означает термин «транзитная река»?**  
А) Река, водный режим которой не соответствует природным условиям территорий, где она протекает. Б). Река, долина которой пролегает по границе двух природных зон. В) Река, русло которой проходит по территории многих государств, что позволяет развивать транзит грузов. Г) Река, фарватер которой позволяет морским судам заходить далеко вглубь территории материка.
- Какое явление может многократно наблюдаться в разные сезоны?**  
А. Ледостав                      Б. Межень                      В. Паводок                      Г. Половодье
- Выберите природную зону, о которой идёт речь в следующем тексте.** В нижнем течении рек Парана и Уругвай раскинулась пампа. На плодородных почвах, образовавшихся в условиях влажного субтропического климата, доминируют ковыль, пампасная трава, а также дикое просо. Животный мир пампы сравнительно беден. Встречаются безгорбые верблюды гуанако, несколько видов оленей, очень много грызунов, броненосцев. Самыми крупными травоядными животными пампы являются одичавшие кони – мустанги, завезённые конкистадорами в XVI в.  
А) саванна                      Б) тундра                      В) пустыня                      Г) лесотундра                      Д) степь
- Выберите климатические характеристики в России, НЕ связанные с явлением континентальности.** А) увеличение среднегодовой амплитуды температуры с запада на восток Б) увеличение среднесуточной амплитуды температуры с запада на восток В) уменьшение количества осадков с запада на восток Г) уменьшение количества осадков с востока на запад в пределах тихоокеанского побережья Д) сокращение солнечной радиации с юго-запада на северо-восток.
- Выберите процессы и явления в географической оболочке, которые можно изучать на основе снимков Земли из космоса.** А) изменение содержания водяного пара в атмосфере Б) таяние горных ледников в результате потепления климата В) многолетние изменения стока рек Г) изменения растительного покрова: обезлесение, опустынивание Д) движение литосферных плит

12. Выберите материк, о котором идёт речь. Здесь находится около 80% пресных вод Земли, хотя на большей части его территории годовое количество осадков – менее 250 мм.  
 А) Австралия Б) Африка В) Антарктида Г) Евразия Д) Южная Америка
13. Станица является наиболее характерным типом населенного пункта в:  
 А) Красноярском крае Б) Ставропольском крае В) Тульской области Г) Тюменской области.
14. Укажите отрасль промышленности, которая является общей для Нижнего Тагила, Новотроицка, Новокузнецка, Челябинска, Липецка:  
 А) атомная энергетика Б) медеплавильная промышленность В) черная металлургия Г) текстильная промышленность
15. Какие из перечисленных рек обладают наиболее мощным гидропотенциалом?  
 а) Волга и Лена б) Лена и Алдан в) Ангара и Енисей г) Ангара и Витим
16. Найдите соответствие: тип электростанции – название электростанции

Тип электростанции	Название электростанции
1. ТЭС	а) Билибинская
2. ГЭС	б) Паужетская
3. АЭС	в) Братская
4. ГеоТЭС	г) Кислогубская
5. ПЭС	д) Рефтинская

17. Это дерево знаменито своими необычными пропорциями. Оно одно из самых толстых деревьев в мире – при средней окружности ствола 9-10 м, его высота всего 18-25 м (в "Книге рекордов Гиннеса" за 1991 г. рассказывается о дереве диаметром целых 54,5 м). Наверху ствол разделяется на толстые, почти горизонтальные ветви, образующие большую, до 38 м в диаметре, крону. В сухой период, зимой, когда дерево сбрасывает листву, он приобретает курьезный вид дерева, растущего корнями вверх. **О каком дереве идет речь:**  
 А) эвкалипт Б) вельвичия В) баобаб Г) секвойя
18. Выберите общие черты в комплексной сравнительной характеристике крупных природных районов Кавказа и гор Южной Сибири.  
 А) высшими точками тех и других гор являются четырёх-тысячники Б) горы Южной Сибири формировались с архейской до палеозойской эры, Кавказские горы возникли в альпийскую складчатость В) на Кавказе и в горах Южной Сибири имеются ледники Г) границы климатических поясов проходят по обоим природным районам Д) для Кавказа и гор Южной Сибири характерна высокая сейсмическая активность.
19. Первый (нижний) высотный пояс гор в схеме высотной поясности всегда соответствует:  
 А) природной зоне, в которой находится гора Б) названию климатического пояса, в котором находится гора В) названию горы Г) названию почвы, в зоне которой находится гора.
20. Укажите, какому из обозначенных на карте России ареалов (А, Б, В или Г) соответствует



область распространения особого типа магматизма, проявлявшегося на рубеже пермского и триасового периодов с характерным для нее ступенчатым рельефом. При таком магматизме базальтовые лавы изливались из многочисленных трещин и заливали пространства, сравнимые с площадью Европы. Как называются этот тип магматизма и одноименный тип рельефа, а также форма рельефа в пределах обозначенного ареала?

форма рельефа в пределах обозначенного ареала?

### Теоретический тур

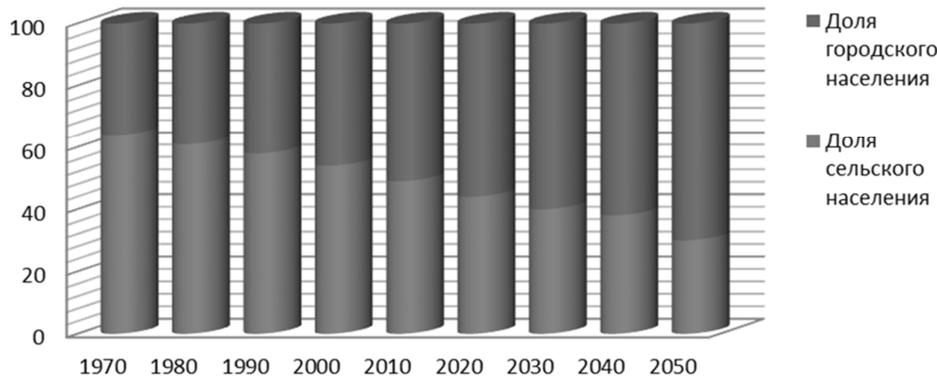
**Задача 1.** Самолёт вылетел из Симферополя в Тюмень в 19 часов 00 минут ночи по московскому времени. В Тюмени самолёт приземлился в 0 часов 30 минут. Какой была средняя скорость движения авиалайнера, если расстояние между городами составляет 2551 км, а время в Тюмени отличается от московского на 2 часа. Ответ укажите с точностью до 1 км/час. (5 б)

**Задача 2.** Фрагмент статьи содержит диаграмму и график, которые должны подтвердить расчеты журналиста, пишущего об изменении численности сельского и городского населения в мире и сравнивающего мировую и российскую тенденции. *Подтверждают ли данные графика и диаграммы выводы журналиста? Почему на графике приведены данные именно на эти годы (15 б)*

К середине XXI столетия численность населения Земли увеличится с нынешних 7,5 до 9,7 млрд человек.

Общее снижение численности населения (на 2017 год составляющей 139 млн человек) будет сопровождаться неуклонным уменьшением численности населения, проживающего в сельской местности. В 2017 году в российских селах проживало 31,7 млн человек. К 2050 году их численность сократится до 22,1 млн. При этом численность российских городов вырастет с нынешних 107,2 до 110,6 млн человек. Если сегодня доля городского населения в стране составляет 74,7 %, то через 32 года она достигнет 83,7 %. По этому показателю Россия отстанет

#### Динамика численности городского и сельского населения мира



от всего мира, в котором к 2050 году всего 28 % будут жить в сельской местности. Население двух крупнейших городов – Москвы и Санкт-Петербурга - изменится за ближайшие 17 лет незначительно и будет составлять в 2035 году 12,8 и 5,6 млн человек.



**Задача 3. Прочитайте текст и ответьте на вопросы (20 б)**

Более 80 лет назад было совершено одно из самых выдающихся географических открытий XX века. Полуостровной регион, обнаруженный еще в XVII русскими землепроходцами, а в середине XIX в. ставший одним из театров военных действий Крымской войны, даже в середине XX в. оставался сравнительно мало исследованным. Геолог Татьяна Ивановна Устинова обнаружила на далеком полуострове объект, возможность существования которого в пределах этой части света вызывала у ученых сомнение.

«С левого берега реки прямо на нас ударила струя кипятка и клубы пара. Всё это сопровождалось какими-то глухими подземными ударами, стуком. Кипяток падал прямо у наших ног. Конечно, мы ужасно перепугались, потому что тут активно действующие вулканы, и неизвестно чего от них ждать. Мы прижались, сидели ни живые, ни мёртвые, не знали, чем для нас это кончится», – вспоминала Татьяна Устинова. В августе того же года была открыта целая серия таких же объектов.

Однако для посещения туристам этот объект стал доступен только в 1993 году, после создания необходимой инфраструктуры. Фантастический, почти инопланетный пейзаж данного объекта, который вошел в список семи чудес России, сильно пострадал в последние десятилетия от природных катаклизмов: оползней и селей.

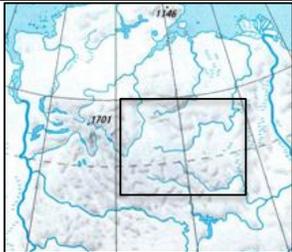
*1. Определите субъект Российской Федерации и его соседей, высшую точку субъекта, уникальный объект, открытый Т.И. Устиновой, регионы мира, где встречаются аналогичные объекты.*

*2. Как вы думаете, почему именно в этом регионе в 60-е годы XX века проходили испытания первых луноходов?*

*3. Выберите из предложенных имен, географических названий и терминов те, которые имеют непосредственное отношение к природе, населению, хозяйству и истории исследования региона:* влк. Толбачик, гора Белуха, дюна Эра, река Енисей, Иван Стародухин, река Уссури, Ермак, Авачинская Сопка, вадн, штельмены, Мутновская геотермальная станция, пролив Лаперуза, Ерофей Хабаров, Владимир Атласов, сопки, гора Народная, Кислогубская приливно-отливная станция, Витус Беринг, Павел Крашенинников

**Задача 4.**

**Исключите в каждой из групп один лишний по смыслу элемент. Обоснуйте выбор и предложите свой географический объект, опираясь на краеведческий материал. (9б)**

Группа	1 элемент	2 элемент	3 элемент	4 элемент
1	Большой Кавказ	Уральские горы	Западно-Сахалинские горы	Срединный хребет Камчатки
2				
3	Ключевская Сопка	Белуха	Народная	Победа

**Задача 5.** Чёрная металлургия – отрасль промышленности, объединяющая предприятия по добыче и обогащению рудного и нерудного сырья, по производству огнеупоров, продуктов коксохимической промышленности, чугуна, стали, проката, ферросплавов, стальных и чугунных труб, а также изделий дальнейшего передела, металлических порошков чёрных металлов. Основным исходным сырьём для получения чёрных металлов являются железная руда, коксующиеся угли и руды легирующих металлов. В табл. 1 указаны характеристики четырёх месторождений железной руды в России, в табл. 2 перечислены металлургические комбинаты, использующие руды этих месторождений для получения готовой продукции, в том числе для выплавки стали и чугуна. **(30 б)**

*Таблица 1* Характеристика месторождений железной руды России

Месторождение	Разведанные запасы руд месторождения, млрд. тонн	Среднее содержание железа в руде, %	Среднее содержание железа после обогащения руды на горнообогатительном комбинате, %
Лебединское	4,3	44,6	70
Костомукшское	1,2	32,2	65
Качканарское	3,6	16,6	60
Таштагол	1,1	60	руда не обогащается

*Таблица 2* Производство чугуна и стали на металлургических комбинатах России 2022

Металлургический комбинат	Производство чугуна, млн. т на 2022 г.	Производство стали, млн. т на 2022 г.
Нижнетагильский	4,9	4,4
Новолипецкий	15,7	15,2
Западно-Сибирский	6,2	7,5
Череповецкий	11,3	10,7

1. **Установите соответствия:** месторождение – металлургический комбинат, использующий руду данного месторождения.
2. **Рассчитайте количество лет** (результат округлить до целых чисел), на которое хватит разведанных запасов руды на каждом месторождении при условии, что соответствующий металлургический комбинат для своей работы будет использовать руду исключительно данного месторождения и сохранятся указанные в задании темпы производства чугуна и стали. При расчётах учтите потери руды при добыче в 15%, а при обогащении в 10%. Укажите, какой из металлургических комбинатов в данных условиях наиболее обеспечен рудными ресурсами.
3. **Объясните факторы размещения указанных комбинатов.**
4. **Напишите названия компаний,** в состав которых входят перечисленные в табл. 2 металлургические комбинаты.

Всего 100 б