География. 11 класс

Ответы и пояснения
Муниципальный этап ВсОШ 2026–2027 • Москва

Ответы с пояснениями к заданиям муниципального этапа ВсОШ по географии **для 11 класса**, Москва, 2026–2027 учебный год.

Неофициальный авторский разбор. Решения подготовлены по опубликованному комплекту заданий. Это не официальный ключ жюри. Спорные формулировки и приблизительные измерения отмечены отдельно: официальные допуски и баллы не устанавливаются.

Рабочая версия для проверки. В тексте есть пункты, требующие дополнительной сверки. Не используйте их как окончательный проверочный ключ.

Задание 1–15. Ответы на тестовую часть

№	Ответ	Объяснение
1	Г	Криолитология и гляциология: снег, лёд и мерзлотная символика.
2	Б	Пиктограммы животных и растений — способ значков.
3	А	Бухта Халонг во Вьетнаме — объект Всемирного наследия.
4	Б, В	Кары и цирки имеют ледниковое происхождение; карры относятся к карстовым формам.
5	А, В, Е	ОАЭ, Бельгия, Малайзия — федеративные монархии.
6	А, Б, Д	Китай, Индия, Япония входят в ведущую пятёрку по выпуску легковых автомобилей в сопоставимой статистике OICA.
7	1 — А; 2 — Г; 3 — Д	Сизигийные приливы; квадратурные приливы; ватты.
8	1 — Б; 2 — Е; 3 — А	Степная растительность; чернозёмы; широколиственная растительность.
9	А3, Б4, В1, Г2	Кукуруза — США; натуральный каучук — Таиланд; рапс — Канада; сахарная свёкла — Россия. Соответствие относится к предложенному набору стран.
10	А3, Б2, В4, Г1	Сантьяго; Сан-Паулу; Ушуая; Каракас. В верхнем ряду ось месяцев начинается с июля, поэтому максимум температуры в середине рисунка приходится на южное лето.
11	А4, Б3, В2, Г1	Цыгане; осетины; малагасийцы; инуиты.
12	А3, Б4, В1, Г2	Малая Азия; Пиренейский; Крымский; Лабрадор.
13	В, Г, Б, А — при современной независимости Черногории	Албания — 1912; Намибия — 1990; Эритрея — 1993; Черногория — 2006. См. оговорку ниже.
14	А, Г, Б, В	Диаш — Бразилия в экспедиции Кабрала, 1500; Писарро — 1520-е; Дрейк — 1578; Гумбольдт — 1799–1804.
15	67°	h = 90° − |φ| ≈ 90° − 22,9° ≈ 67°.

Примечание к условию. В № 13 Черногория уже получала международное признание независимости в 1878 году. Если имеется в виду именно эта историческая независимость, порядок иной: А, В, Г, Б. Без уточнения эпохи единственного ответа нет. В № 14 Диаш действительно участвовал в экспедиции Кабрала, достигшей Бразилии в 1500 году; его нельзя исключать только потому, что он известен прежде всего плаванием вокруг

Африки.

Задание 16–17. Транспортная схема Дальнего Востока

16. Сплошная чёрная линия — **железнодорожный транспорт**; штрихпунктирная — **автомобильный**; пунктирная — **морской**.

17. Синяя магистраль — **Амуро-Якутская железнодорожная магистраль**; зелёная — **Байкало-Амурская магистраль**; красная — **Транссибирская магистраль**.

Задание 18–33. Города и географические объекты

Задание	Ответ	Пояснение
18	Хабаровск — 7	Амур, у впадения Уссури; прежний центр ДФО
19	Уссури	Крупный правый приток Амура
20	Анадырь — 2	Чукотский автономный округ
21	Угольные Копи, аэропорт Анадырь	Аэропорт расположен по другую сторону лимана
22	Улан-Удэ — 3	Долина Селенги, бассейн Байкала
23	Биробиджан — 6	Бира и Биджан — притоки Амура; Еврейская автономная область
24	Магадан — 11	Морской порт и Колымская автодорога
25	Южно-Сахалинск — 9	Морской завоз через порты острова
26	Благовещенск — 5	Приграничная агломерация на Амуре
27	Хэйхэ	Китайский город напротив Благовещенска
28	Владивосток — 8	Бухты и расчленённый холмистый рельеф
29	Сопки	Холмистые и низкогорные формы рельефа
30	Якутск — 1	Связь с «большой землёй» осложняется сезонным состоянием Лены
31	Чита — 4	Забайкалье; узел Транссибирской магистрали
32	Петропавловск-Камчатский — 10	Назван по пакетботам «Святой Пётр» и «Святой Павел»
33	Витус Беринг	Руководитель Второй Камчатской экспедиции

Задание 34. Обеспеченность нефтью

По замыслу задания учтены **все категории запасов: A, B1, C1, B2, C2**, без прогнозных ресурсов D.

19,2 + 12,1 = 31,3 млрд т. Годовая добыча 485 млн т = 0,485 млрд т. **31,3 / 0,485 ≈ 64,54 года**, то есть около 65 лет.

Примечание к условию. Формулировка «минимум на 65 лет» не следует строго из округлённых чисел таблицы: для ровно 65 лет нужно 31,525 млрд т. Полученный ответ корректен как приближённая оценка.

Задание 35. Нефтяные регионы и месторождения

Индекс	Субъект РФ	Месторождение из списка
А	Ямало-Ненецкий автономный округ	Ямбургское

Индекс	Субъект РФ	Месторождение из списка
Б	Республика Татарстан	Ромашкинское
В	Красноярский край	Ванкорское
Г	Астраханская область	Великое

Примечание к условию. Ямбургское известно прежде всего как газоконденсатное месторождение. Оно сопоставляется с ЯНАО по списку, но не является корректным примером крупнейшего нефтяного месторождения округа.

Задание 36. Запасы природного газа

От меньших к большим: **Республика Татарстан → Красноярский край → Астраханская область → Ямало-Ненецкий автономный округ.** Наибольшие запасы связаны с газовыми провинциями Ямала; крупные запасы Астраханской области приурочены к Астраханскому газоконденсатному месторождению.

Задание 37. Ледники Ключевской группы

1.1. А — **2, 3**, верховья Кирчурича и Студёной: зоны абляции; Б — **1, 4**, вершины Овальной Зимина и Острого Толбачика: зоны аккумуляции.

1.2. А2, Б3, В1, Г4. Розовый — кратерные; тёмно-зелёный — конических вершин; светло-зелёный — кальдеро-долинные; бледно-зелёный — долинные.

2.1. Глобальное потепление: увеличение температуры воздуха усиливает таяние и повышает снеговую линию.

2.2. Ледник может спускаться ниже снеговой линии благодаря движению льда из области питания. Мощный слой вулканических обломков и пирокластики способен изолировать лёд от летнего прогревания и уменьшать абляцию. Лавинный перенос снега и подвижки при вулканической активности также меняют питание и положение языков.

2.3. На Ключевской сопке активный вулканизм создаёт участки погребённого и изолированного льда под пирокластическими отложениями, нарушает связь между отдельными ледовыми телами. Поэтому высота над снеговой линией сама по себе не означает наличия открытого активно питающегося ледника. Сопоставлять следует именно легенду данной карты.

Примечание к условию. Тонкий слой тёмного пепла может, наоборот, усиливать таяние, уменьшая альбедо; теплоизоляция относится к достаточно мощному обломочному чехлу. Вывод о стабильности отдельных ледников Ключевской группы в определённые годы нельзя переносить на все ледники Камчатки и на любой современный период.

3.1. Рабочая гипотеза сопоставления 3D-моделей: Бильчёнок — 1; Козыревский — 2 и 5; Ушаковский — 3; Эрмана — 4 и 6. **Это сопоставление не подтверждено достаточно уверенно и не должно использоваться как окончательный ключ без сверки с оригиналом модели или официальными ответами.** В подписи карты название соответствующего ледника читается как «Ушковский», тогда как в перечне задания дано «Ушаковский».

4.1. Кодар находится в резко континентальном климате с небольшим количеством осадков и малоснежной зимой. Высоты большей части вершин недостаточны для ожидаемой региональной климатической снеговой линии, поэтому наличие ледников долго вызывало сомнения.

4.2. Лавинное питание: снег собирается с больших площадей крутых стен и скапливается в затенённых карах. Важен и ветровой перенос снега.

4.3. Вероятнее всего, **восточная экспозиция**: утром такой склон получает солнечное тепло, снег на нём ослабевает, что способствует сходу снежных масс. Направление экспозиции выводится из утреннего освещения; без точного времени и ориентации камеры это вероятностный ответ.

Задание 38. Правило «ранг — размер»

1.1. Закон (правило) **Ципфа**.

2.1.

Страна на графике	Государство	Второй город в 2024 г.
1	Казахстан	Астана
2	Латвия	Даугавпилс
3	Узбекистан	Наманган
4	Беларусь	Гомель
5	Армения	Гюмри

3.1. Из показанных распределений ближе к правилу — **Казахстан, 1989 год**. Сравнивать нужно города в порядке убывания населения именно в выбранном году, а не сохранять порядок столбцов 2024 года. В 1989 году после Алматы (1128 тыс.) шли Караганда (614 тыс.), Шымкент (393 тыс.), Тараз (307 тыс.), Целиноград (277 тыс.), Актюбинск (254 тыс.). Теоретические значения — 564; 376; 282; 225,6; 188 тыс. Они заметно ближе к наблюдаемым, чем распределение 2024 года.

3.2. Перенос столицы Казахстана в Астану: рост государственного управления, строительства, занятости и сопутствующих услуг усилил миграционный приток.

3.3. Спитакское землетрясение 1988 года, особенно сильно затронувшее Ленинакан (Гюмри) и Кировакан (Ванадзор).

4.1. Расчётная численность второго города равна численности первого, делённой на два.

Регион	Расчёт, тыс. чел.	Сравнение расчётной с реальной	Второй город
Белгородская область	322 / 2 = 161	Меньше	Старый Оскол
Иркутская область	606 / 2 = 303	Больше	Братск
Краснодарский край	1263 / 2 = 631,5	Больше	Сочи
Самарская область	1154 / 2 = 577	Меньше	Тольятти
Тюменская область с АО	872 / 2 = 436	Больше	Сургут

Задание 39. Карта Таиланда и Малайзии

1. Масштаб **1:200 000; в 1 см — 2 км**. Линии сетки подписаны через 4 км; между ними около 2 контрольных сантиметров: 400 000 / 2 = 200 000.

2.1. На мысе Дабус — **маяк**.

2.2. Истинный азимут от центра Кангара — около **242°**. Западное склонение означает δ = −4°30′. Магнитный азимут Ам = Аист − δ ≈ **246°30′**.

2.3. Расстояние — ориентировочно **13 км**.

3. Нет: между Кангаром и мысом проходит горная гряда, которая перекрывает прямую видимость. Подъём на крышу двухэтажного дома не позволяет увидеть объект через возвышенный рельеф.

4. Высшая подписанная точка — **554 м**; координаты ориентировочно **6°36′ с. ш., 100°11′ в. д.**

5.1. Изобаты.

5.2. Линия 1 — **5 м**.

5.3. Линия 2 — **10 м**.

6.1. Мангровые леса.

6.2. а, г, д, е, з: Бразилия, Новая Зеландия, Мексика, Мьянма, ЮАР. Мангры есть и в субтропических окраинах ареала, поэтому Новую Зеландию и ЮАР исключать нельзя.

7.1. А — Таиланд.

7.2. Б — Малайзия.

7.3. Буддийский храм / монастырь.

7.4. В Малайзии буддисты составляют примерно пятую часть населения; основная религия страны — ислам.

7.5. Мечети.

Примечание к условию. Утверждение о мировом рекорде по числу храмов не сопровождается статистикой и методикой подсчёта. Оно не требуется для уверенного определения стран: на карте подписаны Сатун, Перлис и Кангар. Азимуты, расстояния и координаты выше — приближённые измерения фрагмента, а не официальные интервалы зачёта.