

Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего образования

Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»

Вступительное испытание по Науке о жизни  
Вариант1

Москва 2022

## Вступительное испытание по географии

### Вариант 1

Экзаменационная работа включает в себя 31 задание: 22 задания с кратким ответом и 9 заданий с развернутым ответом. Ответы к заданиям 1-21 и 23 записываются в виде числа, последовательности цифр или слова (словосочетания). Задания 22, 24-31 требуют развернутого ответа. На выполнение экзаменационной работы по географии отводится 3 часа (180 минут).

*Примечание: при выполнении задания абитуриент имеет право пользоваться справочными материалами (прилагаются к заданию). Абитуриенту необходимо иметь при себе непрограммируемый калькулятор, линейку, транспортир.*

1. Город Омдурман имеет географические координаты  $15^{\circ} 41' \text{ с.ш. } 32^{\circ} 28' \text{ в.д.}$  Определите, на территории какого государства находится этот город

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. На метеостанциях 1, 2 и 3 расположенных на склоне горы, были одновременно проведены измерения атмосферного давления. Расположите эти метеостанции в порядке повышения значений атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).

Метеостанция	Высота над уровнем моря
1	1180
2	710
3	240

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

3. Объёмы потребления электроэнергии на нужды жилищно-коммунального хозяйства во многом зависят от продолжительности светового дня. Расположите перечисленные города в порядке увеличения продолжительности светового дня 19 июля, начиная с города с наименьшей продолжительностью светового дня.

- 1) Ставрополь
- 2) Магадан
- 3) Новосибирск

Ответ:

--	--	--

4. Расположите перечисленные полуострова с востока на запад в том порядке, в котором они располагаются на карте мира, начиная с самого восточного.

- 1) Пиренейский
- 2) Юкатан
- 3) Малакка

Ответ:

--	--	--

5. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на места пропусков.

Выбирайте последовательно одно слово (словосочетание) за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова (словосочетание) из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов (словосочетания) в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

### **Область морского климата умеренного пояса Евразии.**

Морской тип климата умеренного пояса распространён в Западной части Евразии. Для этого типа климата характерна \_\_\_\_\_ (А) годовая амплитуда температур воздуха. При этом среднегодовая температура воздуха в этой климатической области \_\_\_\_\_ (Б), чем в области умеренно-континентального климата на тех же широтах, что обусловлено влиянием Северо-Атлантического течения. В течение года преобладают \_\_\_\_\_ (В) ветры. Среднегодовое количество атмосферных осадков на равнинах – 500–1000 мм, и до 3000 мм в горных районах.

Список слов:

- 1) выше
- 2) ниже
- 3) восточный
- 4) западный
- 5) небольшая
- 6) большая

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова (словосочетание). Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова (словосочетания).

Ответ:

A	Б	В

6. Численность населения городов является важным фактором, определяющим его экономическое и социальное развитие. Какие три из перечисленных городов России имеют наибольшую численность населения? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти города.

1. Казань
2. Брянск
3. Чита
4. Воронеж
5. Красноярск
6. Хабаровск

Ответ:

--	--	--

7. Установите соответствие между страной и статистическими данными, отражающими распределение её экономически активного населения по секторам экономики: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

**СТРАНА**

- А) Аргентина  
Б) Ангола  
В) Дания

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИ  
АКТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ**

- 1) сфера услуг – 34% промышленность – 15%  
сельское хозяйство – 49%  
2) сфера услуг – 66% промышленность – 29%  
сельское хозяйство – 5%  
3) сфера услуг – 76% промышленность – 21%  
сельское хозяйство – 3%

Ответ:

A	Б	В

8. Выберите все верные высказывания и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В эпоху НТР экологический фактор приобрел особое значение при размещении производства
- 2) Использование систем оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях вызывает сильное загрязнение поверхностных вод.
- 3) Строительство новых угольных ТЭС вместо газовых способствует сокращению выбросов углекислого газа в атмосферу
- 4) Теплые океанические течения способствуют уменьшению количества атмосферных осадков.
- 5) Избыточное орошение в засушливых районах может стать причиной засоления почв.

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Металлургические комбинаты полного цикла оказывают значительную нагрузку на окружающую среду. В каких трёх из перечисленных регионов работают металлургические комбинаты полного цикла? Запишите цифры, под которыми указаны эти регионы.

- 1) Вологодская
- 2) Московская
- 3) Челябинская
- 4) Архангельская
- 5) Смоленская
- 6) Липецкая

Ответ:

--	--	--

10. На основе анализа данных приведённой ниже таблицы укажите регионы, в которых в период с 2016 по 2018 г. ежегодно происходило увеличение объёмов промышленного производства. Запишите цифры, под которыми указаны эти регионы.

Динамика объёмов промышленного производства.  
(в % к предыдущему году)

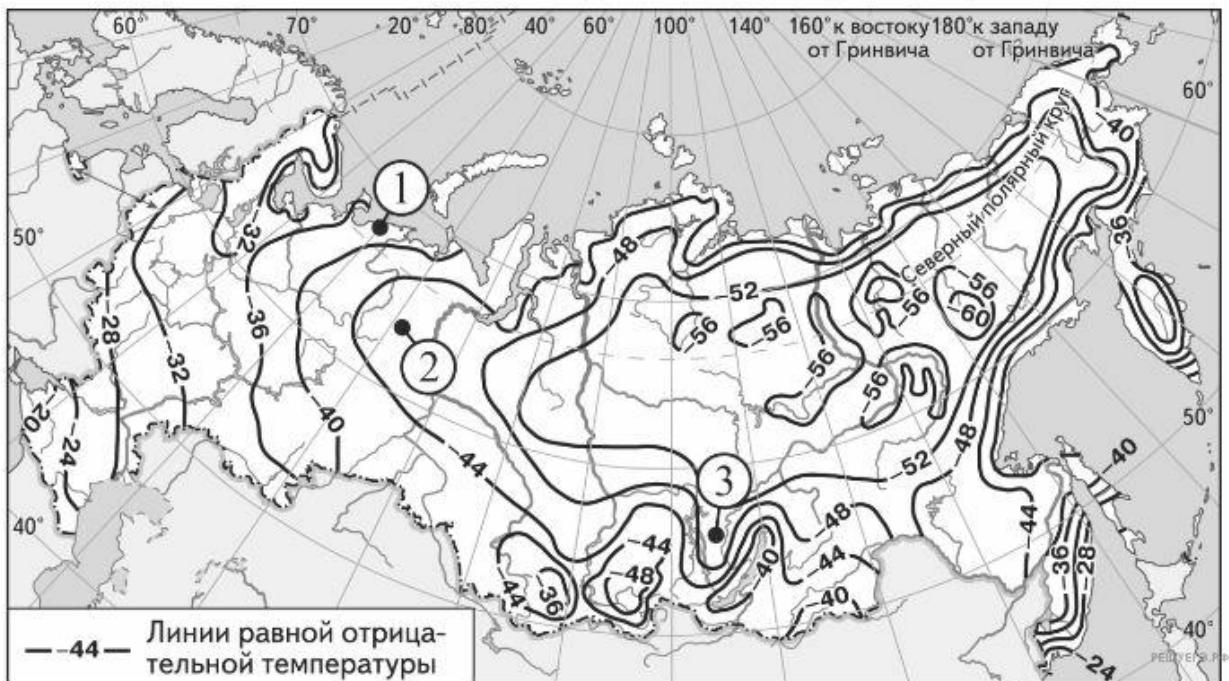
Регион	2016	2017	2018
1) Оренбургская область	94,6	100,1	103,7

2) Республика Татарстан	103,5	101,8	102,1
3) Калужская область	108,4	115,1	107,3
4) Республика Калмыкия	92,1	97,3	98,8

Ответ: \_\_\_\_\_

11. С помощью карты сравните значения средних многолетних минимумов температуры воздуха в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2, 3. Расположите эти точки в порядке повышения средних многолетних минимумов температур.

### Средние многолетние минимумы температуры воздуха (в °С)



Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр

Ответ: \_\_\_\_\_

--	--	--

12. В каких из следующих высказываний содержится информация о международной экономической интеграции? Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Китай является одним из мировых лидеров по уровню развития микроэлектронной промышленности, на долю этой отрасли приходится почти треть общего объёма экспорта.
- 2) В XXI в. демографический взрыв превратился из глобального явления в явление региональное, характерное для наименее развитых стран мира.
- 3) В ноябре 2020 г. Китай, Австралия, Япония и еще 12 стран Азиатско-Тихоокеанского региона подписали соглашении о создании крупнейшей в мире зоны свободной торговли.
- 4) На мировой рынок поступает 10–15% производимого в мире зерна, в основном пшеницы и кукурузы.
- 5) Страны – члены ОПЕК и еще 10 стран, включая Россию, с 2016 г. согласовывают объёмы добычи нефти с целью поддержания цен на неё на достаточно высоком уровне.

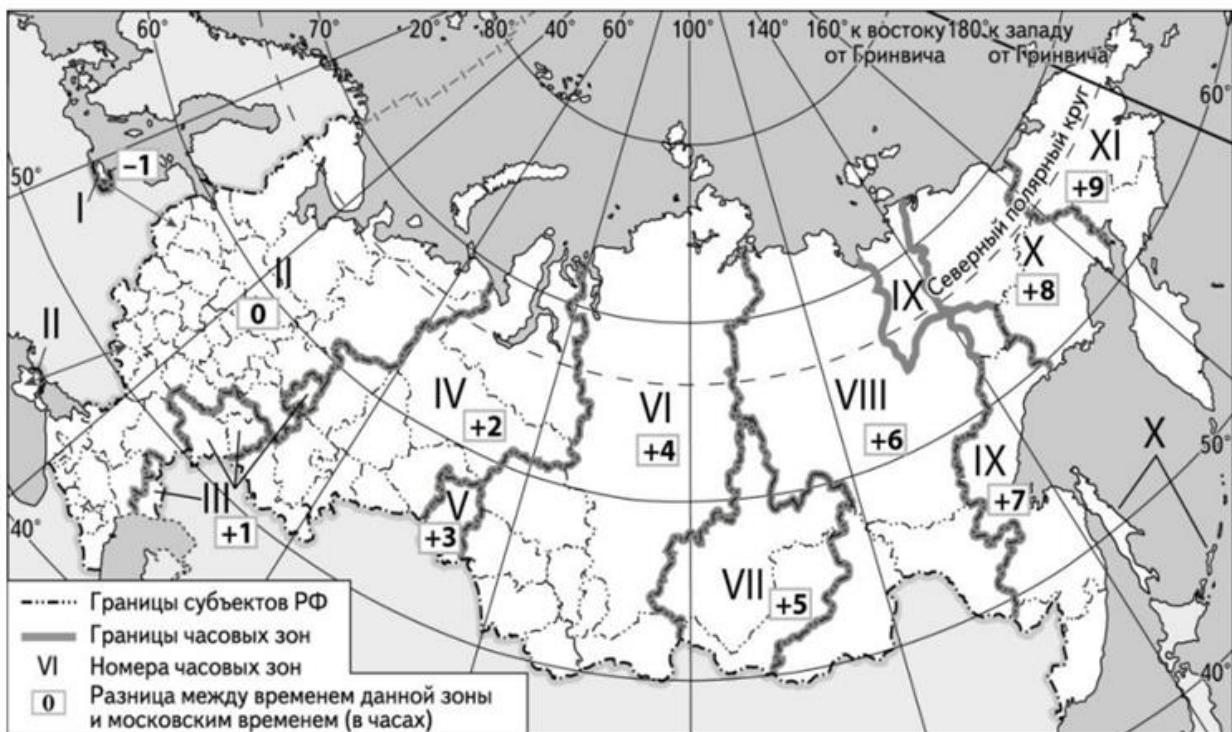
Ответ: \_\_\_\_\_

13. Расположите события в геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего.
- В юрский период достигли своего расцвета рыбообразные рептилии ихтиозавры (ихтиозавр, офтальмозавр, темнодонтозавр).
  - В морях в девонском периоде тоже происходили перемены. Появились первые аммониты — головоногие моллюски со спирально закрученными раковинами, которых ещё ждал расцвет в мезозое.
  - Особенно в каменноугольный период поражают гигантские стрекозоподобные с размахом крыльев до 2 метров и таракановые длиной до 3 сантиметров.

Ответ:

--	--	--

14. Прямая трансляция Восточного экономического форума во Владивостоке 7 сентября начинается в 17 часов по местному времени. Используя карту часовых зон России, определите, в каких из перечисленных регионов эта трансляция начинается в 10 часов по местному времени. Запишите цифры, под которыми они указаны.



- Сахалинская область
- Республика Карелия
- Магаданская область
- Краснодарский край
- Алтайский край
- Республика Адыгея

Ответ: \_\_\_\_\_

15. США относятся к числу крупнейших производителей нефти. Определите показатель ресурсообеспеченности США нефтью по состоянию на 2020 г., если известно, что величина, разведанных запасов нефти составляла 8200 млн т, а объём добычи – 712 млн т. Полученное значение округлите до десятых. Ответ запишите в виде числа.

Ответ: \_\_\_\_\_

16. На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Проанализировав данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Ставропольского края в 2019 г.

**Численность и естественный прирост населения  
Ставропольского края (человек)**

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	2 800 674	2 795 243	2 803 573
Среднегодовая численность населения, человек	2 797 958	2 799 408	Нет данных
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	-1400	-3669	Нет данных

Ответ запишите в виде числа.

Ответ: \_\_\_\_\_ человек(-а).

17. Определите страну по ее краткому описанию.

Эта страна омывается водами двух океанов. Является крупнейшим островным государством в мире, входит в пятерку стран мира по численности населения, занимает четырнадцатое место в мире по площади территории. Свыше 86 % населения исповедуют ислам суннитского толка, что делает её самой населённой исламской страной в мире. Вместе с тем конституция страны гарантирует свободу вероисповедания и светскость государства.

Ответ: \_\_\_\_\_

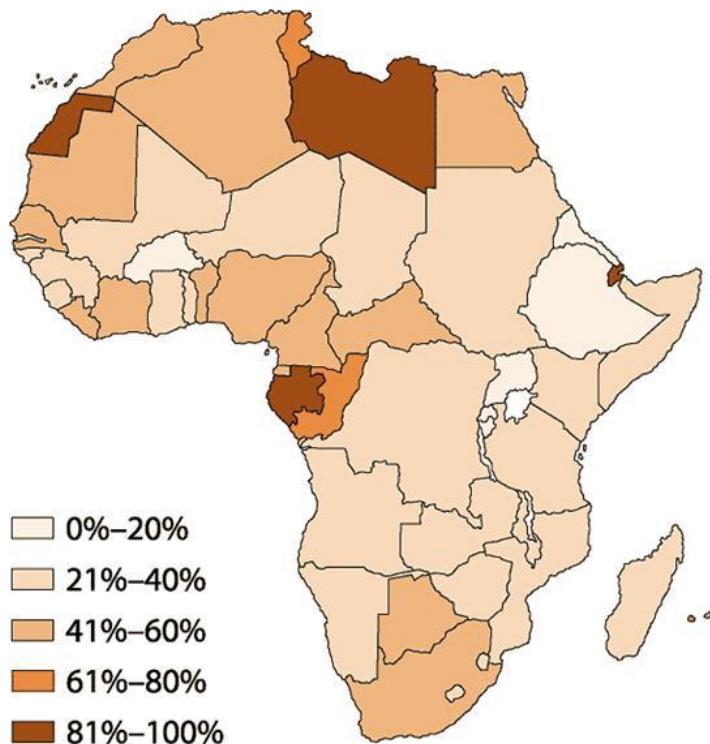
18. Определите регион России по его краткому описанию.

Эта республика расположена в европейской части России. Её территорию пересекает Северный полярный круг. Выхода к морю не имеет. Коренное население относится к финно-угорской языковой группе. К главным отраслям промышленности относятся лесная и целлюлозно-бумажная, угольная и нефтедобывающая.

Ответ: \_\_\_\_\_

19. Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них доли городского населения в общей численности населения, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

### Африка. Доля городского населения.



- 1) Конго
- 2) Кения
- 3) Ботсвана

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

20. Алине необходимо построить картограмму «Южная Америка. Доля городского населения», используя такую же интервальную шкалу как на приведенной выше карте Африки. Установите соответствие между страной и долей городского населения. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

- | Страна      |
|-------------|
| А) Перу     |
| Б) Чили     |
| В) Парагвай |

- | Доля городского населения в % |
|-------------------------------|
| 1) 0%-20%                     |
| 2) 21%-40%                    |
| 3) 41%-60%                    |
| 4) 61%-80%                    |
| 5) 81%-100%                   |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

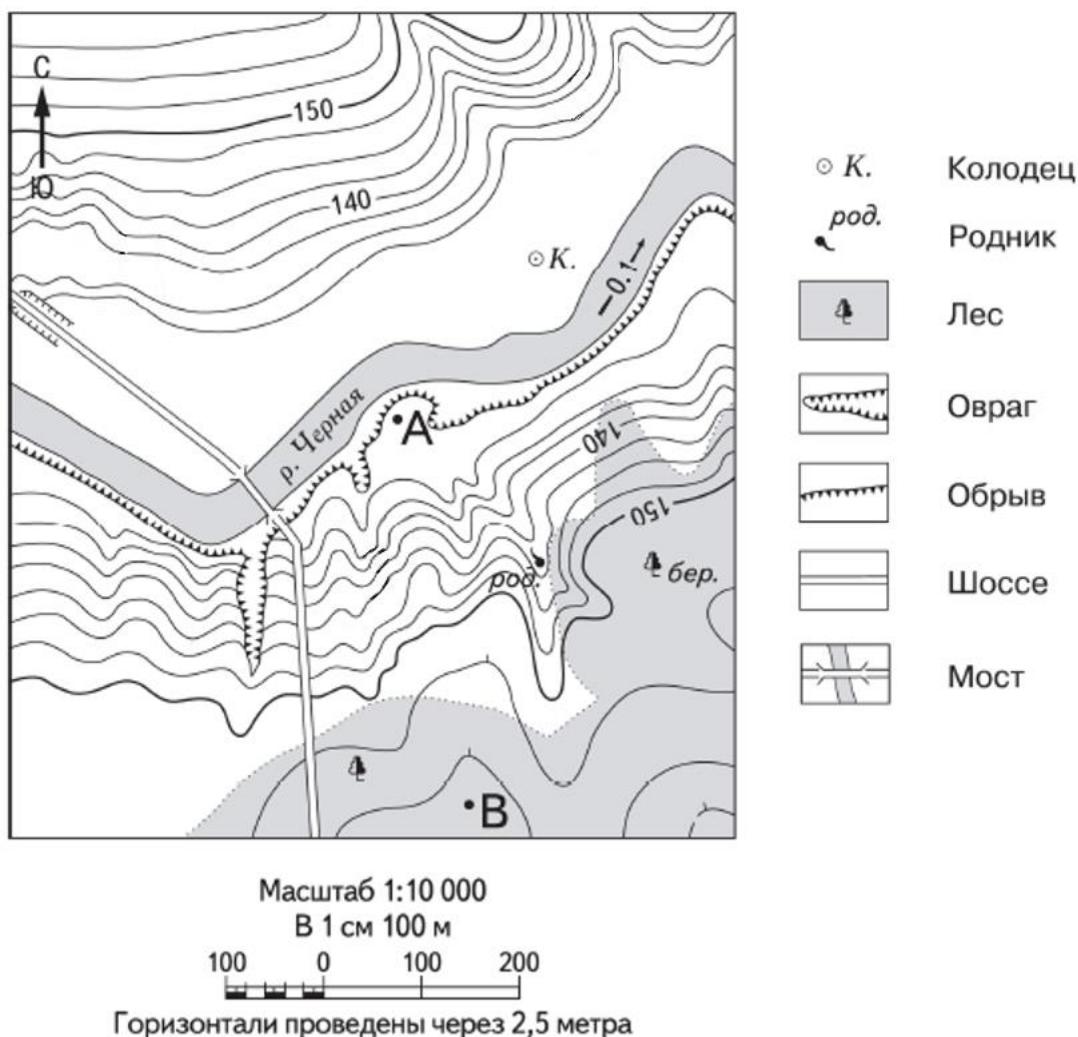
Ответ:

А	Б	В

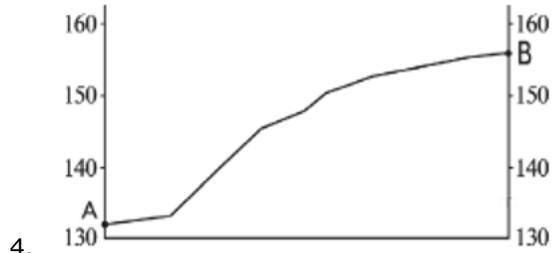
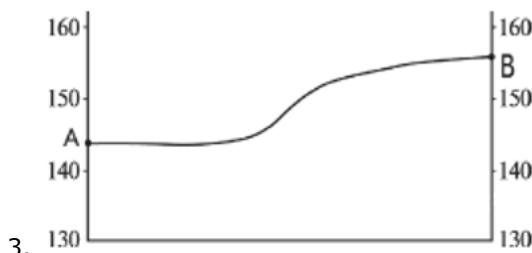
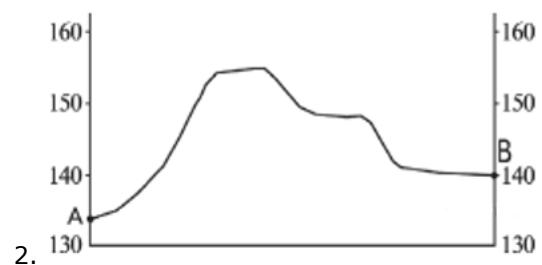
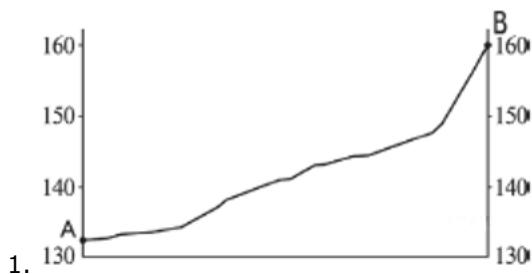
Задания 21-22 выполняются с использованием приведенного ниже фрагмента топографической карты.

21. Определите по карте азимут, по которому надо идти туристу, находящемуся в точке А, для того чтобы попасть к роднику. Ответ запишите в виде числа.

Ответ: \_\_\_\_\_



22. На рисунках представлены варианты профиля рельефа местности, построенные на основе карты по линии А—В разными учащимися. Какой из профилей построен верно? Объясните свой выбор используя масштаб карты, графическую основу профиля, анализируйте линию профиля.



**Задания 23-25 выполняются с использованием приведенного ниже текста. Ответ на задание 23 запишите в поле ответа в тексте работы. Для записи ответов на задания 24 и 25 используйте чистый лист. Запишите сначала номер задания, а затем развернутый ответ на него.**

## Продовольственный донор страны.

Донской регион – один из ведущих продовольственных доноров России. В 2016 г. в Ростовской области собран самый большой урожай за всю её историю – более 11 миллионов тонн зерна. Индекс производства сельхозпродукции в регионе увеличился на 9 %. Доля АПК Ростовской области во всей российской сельхозпродукции достигла почти 5 %. Не в последнюю очередь, благодаря Донскому региону, Россия занимает лидирующие позиции в производстве подсолнечного масла, зерновых культур, мяса утки и индейки, яиц, овощей.

23. Назовите один (любой) субъект Российской Федерации, который имеет самую маленькую по протяженности границу с Ростовской областью.

Ответ:

24. Какие природные условия способствовали развитию сельского хозяйства Ростовской области? (укажите не менее двух условий)

25. Объясните, в чём заключается преимущество социально-экономических факторов Ростовской области в развитии АПК перед другими регионами? (укажите не менее двух факторов)

26. На основе анализа данных таблицы справочных материалов предположите, какая из стран: Уганда или Кения – находилась в 2017 г. выше в рейтинге ООН по Индексу человеческого развития (ИЧР). Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные из таблицы и вычисления, на основании которых вы сделали своё предположение.

27. Используя данные справочных материалов, сравните доли населения, занятого в сельском хозяйстве, и доли сельского хозяйства в общих объёмах экспорта Судана и Венесуэлы. Сделайте вывод о том, в какой из этих стран сельское хозяйство играло

большую роль в экономике в 2017 г. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные и вычисления.

28. Красноярск является одним из городов с наиболее загрязнённым воздухом. В последние годы в зимнее время, когда над городом устанавливается антициклон, в Красноярске все чаще объявляется режим НМУ (неблагоприятных метеоусловий, при которых затрудняется процесс рассеивания вредных примесей в атмосфере и происходит накопление загрязняющих веществ в воздухе). Жители города называют этот режим режимом «чёрного неба». Во время действия режима НМУ предприятия обязаны сокращать объёмы производства, а горожанам рекомендуется не открывать окна, не выходить без острой необходимости из дома и использовать общественный транспорт вместо личного. Главной причиной сложившейся ситуации специалисты считают быстро растущий парк автотранспорта, на который в городе приходится до 50% загрязняющих атмосферу выбросов. Красноярск занимает третье место в стране после Москвы и Санкт-Петербурга по количеству личных автомобилей, приходящихся на 1 тыс. жителей. Предложите два возможных пути решения проблемы снижения выбросов автотранспорта в Красноярске

29. Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 1 августа Солнце раньше (по времени Гринвичского меридиана) поднимется над горизонтом. Запишите обоснование Вашего ответа.

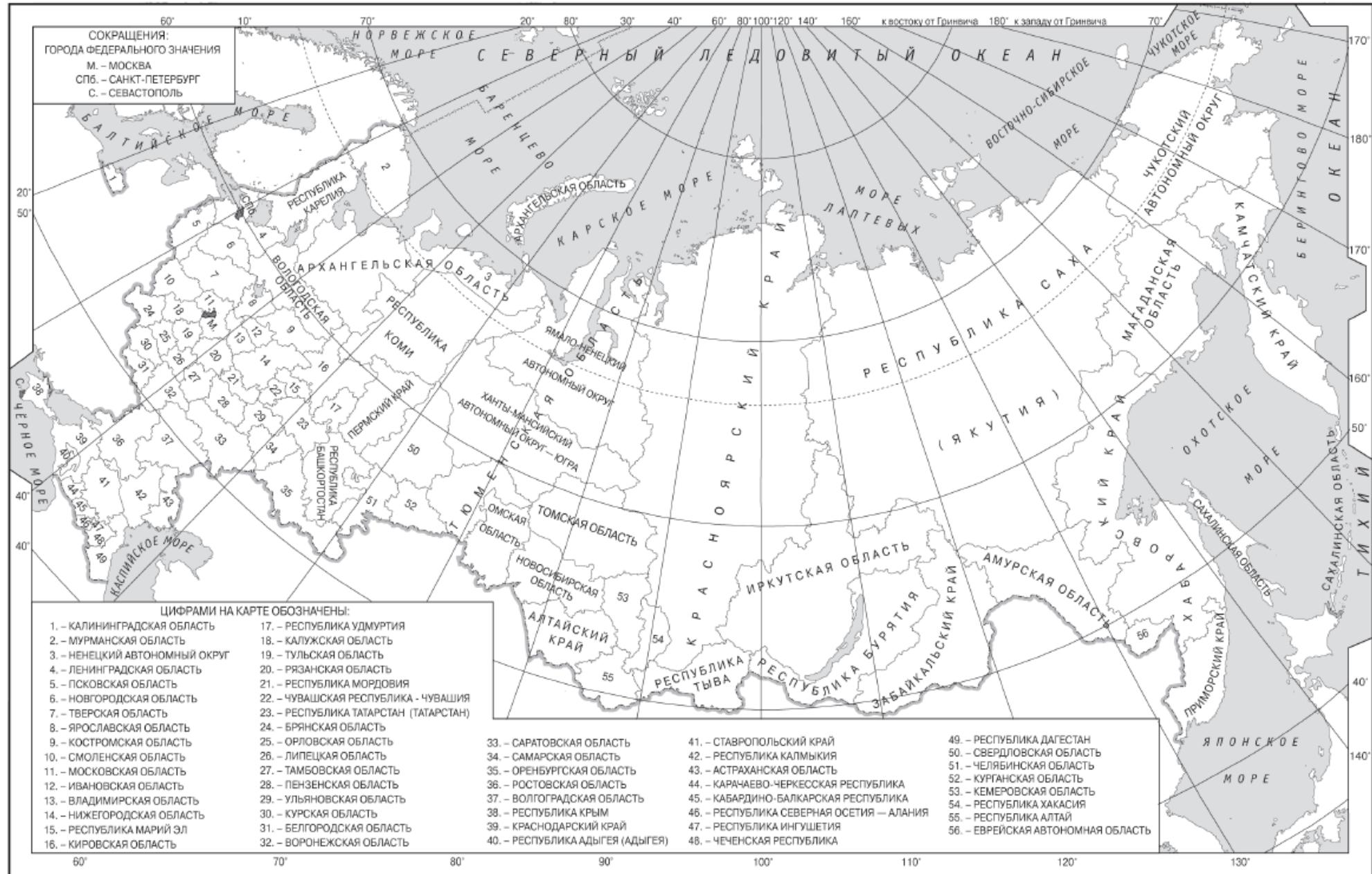
Точка	Географическая широта	Географическая долгота
А	10° ю.ш.	40° з.д.
Б	65° ю.ш.	40° з.д.
В	10° ю.ш.	60° з.д

30. Определите географическую долготу точки, если известно, что в полдень по солнечному времени меридиана  $15^{\circ}$  з.д. местное солнечное время в ней 14 часов. Запишите решение задачи.

31. Использование альтернативных источников электроэнергетики для Камчатки — вопрос стратегически важный. Так, строительство малых ГЭС позволит решить ряд ключевых задач: стабилизировать обеспечение потребителей электроэнергией — и жителей района, и промышленные предприятия, которые работают на этой территории. Малые ГЭС могут появиться в Усть-Камчатском районе Камчатки. Будут гарантированы необходимые мощности выработки электроэнергии для рыбоперерабатывающих заводов Усть-Камчатска, а также для предприятий горнопромышленного комплекса, например, ГОК на золоторудном месторождении «Кумроч».

Некоторые специалисты считают, что развитие энергетики Камчатского края путём использования возобновляемых источников энергии и строительства малых ГЭС имеет преимущественно положительные экологические последствия по сравнению с использованием дизельных энергоустановок. Однако часть специалистов указывает на возможные отрицательные экологические последствия строительства малых ГЭС. Приведите по одному аргументу в защиту каждой из точек зрения. Запишите ответ.

**Приложение. Контурные карты, справочные материалы.**



ЦИФРАМИ  
НА КАРТЕ  
ОБОЗНАЧЕНЫ  
ГОСУДАРСТВА  
И ТЕРРИТОРИИ:  
Е В Р О П А

- 1 ИРЛАНДИЯ
- 2 ПОРТУГАЛИЯ
- 3 АНДОРРА
- 4 МОНАКО
- 5 ЛЮКСЕМБУРГ
- 6 БЕЛГИЯ
- 7 НИДЕРЛАНДЫ
- 8 ДАНИЯ
- 9 ЛИХТЕНШТЕЙН
- 10 ШВЕЙЦАРИЯ
- 11 САН-МАРИНО
- 12 ВАТИКАН
- 13 ЧЕХИЯ
- 14 СЛОВАКИЯ
- 15 АВСТРИЯ
- 16 ВЕНГРИЯ
- 17 СЛОВЕНИЯ
- 18 ХОРВАТИЯ
- 19 БОСНИЯ  
И ГЕРЦЕГОВИНА
- 20 СЕРБИЯ
- 21 ЧЕРНОГОРИЯ
- 22 МАКЕДОНИЯ
- 23 АЛБАНИЯ
- 24 ГРЕЦИЯ
- 25 БОЛГАРИЯ
- 26 РУМЫНИЯ
- 27 ФИНЛЯНДИЯ
- 28 РОССИЯ
- 29 ЭСТОНИЯ
- 30 ЛАТВИЯ
- 31 ЛИТВА
- 32 БЕЛАРУССИЯ
- 33 МОЛДАВИЯ
- 34 МАЛТА

А  
67 ГВАТЕМАЛА  
68 БЕЛИЗ  
69 ГОНДУРАС  
70 САЛЬВАДОР  
71 НИКАРАГУА  
72 КОСТА-РИКА  
73 ПАНАМА  
74 ГАИТИ

Е Р И  
75 БАГАМСКИЕ ОСТРОВА  
76 ДОМИНИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА  
77 СЕНТ-КИТС И НЕВИС  
78 АНТИГУА И БАРБУДА  
79 ДОМИНИКА  
80 СЕНТ-ЛЮСИЯ  
81 СЕНТ-ВИНСЕНТ И ГRENАДИНЫ  
82 БАРБАДОС

К А  
83 ГРЕНАДА  
84 ТРИНИДАД И ТОБАГО  
85 ГАЙАНА  
86 СУРИНАМ  
87 Гвиана (Фр.)  
88 ЭКВАДОР  
89 ПАРАГВАЙ  
90 УРУГВАЙ

91 ТУНИС  
 92 Западная Сахара  
 93 СЕНЕГАЛ  
 94 ГАМБИЯ  
 95 КАБО-ВЕРДЕ  
 96 ГВИНЕЯ-БИСАУ  
 97 ГВИНЕЯ  
 98 СЬЕРРА-ЛЕОНЕ

Ф  
 99 ЛИБЕРИЯ  
 100 КОТ-Д'ИВУАР  
 101 БУРКИНА-ФАСО  
 102 ГАНА  
 103 ТОГО  
 104 БЕНИН  
 105 ЭКВАТОРИАЛЬНАЯ ГВАДОЧИНА  
 106 САН-ТОМЕ И ПРИНСИПАЛЬНАЯ ГВАДОЧИНА

Р  
 107 КАМЕРУН  
 108 ГАБОН  
 109 КОНГО  
 110 ЦЕНТРАЛЬНО-  
 АФРИКАНСКАЯ  
 РЕСПУБЛИКА  
 ВИНЕЯ 111 ЮЖНЫЙ СУДАН  
 ИПИ 112 ЭРИТРЕЯ

И К  
113 ДЖИБУТИ  
114 ЭФИОПИЯ  
115 УГАНДА  
116 РУАНДА  
117 БУРУНДИ  
118 ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ  
РЕСПУБЛИКА  
КОНГО

А

119 МАЛАВИ 125 СЕЙШЕЛЬСКИЕ  
 120 ЗИМБАБВЕ ОСТРОВА  
 121 БОТСВАНА 126 КОМОРЫ  
 122 ЮАР — ЮЖНО-  
     АФРИКАНСКАЯ  
     РЕСПУБЛИКА  
 123 СВАЗИЛЕНД  
 124 ЛЕСОТО

А З И Я

ОСЕТИЯ 54 КАТАР  
 АДЖАН 55 ОАЗ —  
 АДЖАН 56 ОМАН  
 АДЖАН 57 НЕПАЛ  
 АДЖАН 58 БУТАН  
 АДЖАН 59 БАНГЛАДЕШ  
 АДЖАН 60 ЛАОС  
 АДЖАН 61 КАМБОДЖА  
 АДЖАН 62 БРУНЕЙ  
 АДЖАН 63 СИНГАПУР  
 АДЖАН 64 ВОСТОЧНЫЙ  
 ТИМОР  
 АДЖАН 65 КЫРГ —  
 АДЖАН 66 КОРЕЙСКАЯ  
 АДЖАН 67 НАРОДНО-  
 АДЖАН 68 ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ  
 АДЖАН 69 РЕСПУБЛИКА  
 АДЖАН 70 РЕСПУБЛИКА  
 АДЖАН 71 КОРЕЯ



1. Основные демографические показатели некоторых стран Центральной и Южной Америки и Африки в 2017г.

Страна	Численность населения, млн человек	Рождаемость, ‰	Смертность, ‰	Плотность населения, человек на км <sup>2</sup>	Доля городского населения, %	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	Доля лиц в возрасте младше 15 лет, %	Доля лиц в возрасте старше 65 лет, %
Аргентина	42,7	16	6	16	91	77	25	12
Боливия	11,3	23	7	11	70	69	32	7
Бразилия	207,9	14	6	25	86	75	23	8
Венесуэла	31,4	19	5	36	88	75	28	7
Гвиана (Фр)	0,3	21	8	4	85	78	33	5
Колумбия	49,8	15	6	45	76	76	26	8
Парагвай	6,9	21	6	18	60	73	30	6
Перу	32,2	19	6	26	79	75	27	7
Уругвай	3,5	14	9	20	95	77	21	15
Чили	18,6	14	6	25	87	80	21	11
Эквадор	17,0	20	5	69	65	76	29	7
Алжир	42,7	26	4	18	73	77	29	6
Ангола	30,4	45	10	25	45	60	48	2
Египет	97,0	27	6	101	43	72	33	4
Кения	51,0	31	6	92	27	67	41	3
Ливия	6,4	20	5	4	79	72	29	4
Мали	19,4	45	10	16	42	60	47	2
Марокко	35,1	19	5	81	79	75	25	6
Нигер	22,2	48	10	18	16	60	50	3
Судан	40,6	34	8	23	36	64	41	4
Танзания	57,5	39	7	69	34	65	45	3
Тунис	11,6	19	6	76	68	76	24	8
Уганда	44,1	41	9	229	24	63	48	3
Чад	14,9	45	13	13	23	53	47	2
Эфиопия	105,0	33	7	110	20	65	41	4

**2. Показатели социально-экономического развития некоторых стран Южной Америки и Африки в 2017г. Из демоверсии 2022.**

Страна	Объём ВВП, млрд долл.	Структура ВВП, %			Структура занятости населения, %			Объём экспорта, млрд долл.	Объем сельскохозяйственного экспорта, млрд долл.
		Сфера услуг	Промышленность	Сельское хозяйство	Сфера услуг	Промышленность	Сельское хозяйство		
Аргентина	922,1	61,1	28,1	10,8	66	29	5	58,43	37,4
Боливия	85,8	48,2	37,8	13,8	49	22	29	7,7	1,6
Бразилия	3243,2	72,7	20,7	6,6	59	32	9	217,7	90,4
Венесуэла	452,7	54,9	40,4	4,7	70	22	8	31,6	0,03
Колумбия	711,6	62,1	30,8	7,2	62	21	17	37,8	8,3
Парагвай	69,7	54,5	27,7	17,9	55	19	26	8,6	5,5
Перу	420,2	59,9	32,7	7,4	57	18	25	44,9	9,6
Суринам	8,6	57,3	31,1	11,6	69	19	12	2,1	0,15
Уругвай	76,5	69,7	24,1	6,2	73	14	13	7,8	6,06
Чили	453,8	63,0	32,2	4,2	67	24	9	68,3	23,0
Эквадор	193,8	60,1	32,9	7,0	55	18	27	19,1	11,0
Алжир	642,6	47,4	39,3	13,3	59	31	10	34,9	0,42
Ангола	193,6	32,2	57,6	10,2	34	15	49	33,1	0,03
Египет	1204,0	54,0	34,3	11,7	50	26	24	25,6	4,9
Кения	163,2	47,5	18,0	34,5	42	20	38	5,7	3,2
Мали	41,9	40,5	17,7	41,8	11	28	61	2,8	0,6
Марокко	291,3	56,5	29,5	14,0	43	20	37	25,3	5,5
Ливия	31,3	46,2	52,8	1,0	59	24	17	15,6	0,1
Нигер	21,9	39,0	19,5	41,5	20	5	75	1,2	0,4
Судан	177,8	57,8	2,6	39,6	41	7	52	3,0	2,0
Танзания	166,7	47,6	29,0	23,4	50	28	22	4,5	1,7
Тунис	133,3	63,7	26,2	10,1	52	34	14	14,2	1,6
Уганда	89,1	50,7	21,1	28,2	23	7	70	2,8	1,4
Чад	28,6	33,4	14,2	52,4	9	4	87	1,2	0,05
Эфиопия	198,5	43,6	21,6	34,8	22	9	69	3,2	1,3

## Ответы и решения к варианту 1

### Ответы на задания части 1

Правильные ответы на задания 1-4, 6, 9–11, 13, 15–19, 21, 23 оцениваются 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

Правильное выполнение заданий 5, 7–8, 12, 14, 20, 24–25 оценивается 4 баллами. Ответы на задания 26–31 оцениваются 5 баллами. Ответ на 22 задание оценивается 6 баллами. Ответы на эти задания оцениваются следующим образом: полное правильное выполнение задания – 4 балла, 5 или 6 баллов; выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры) – 2 балла или 4 (22 задание) балла; неверное выполнение задания (при указании двух или более ошибочных цифр) или отсутствие ответа – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ	Максимальный балл
1	Судан	2
2	123	2
3	132	2
4	312	2
5	514	4
6	145	2
7	213	4
8	15	4
9	136	2
10	23	2
11	321	2
12	35	4
13	231	2
14	24	4
15	11,5	2
16	11999	2
17	Индонезия	2
18	Коми	2
19	231	2
20	453	4
21	$135^0 \pm 2^0$	2
22	См. далее	6
23	Воронежская	2
24	См. далее	4
25	См. далее	4
26	См. далее	5
27	См. далее	5
28	См. далее	5
29	См. далее	5
30	См. далее	5
31	См. далее	5
ИТОГО баллов		100

22.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
<p>1) Профиль под номером 4 построен верно.</p> <p>2) Длина горизонтальной линии основы профиля соответствует длине линии А-В на карте и равняется 510 м на местности.</p> <p>3) Положение точек А и В на вертикальной линии основы профиля соответствует положению данных точек на карте и равно: точка А-132 м., В - 156 м.</p> <p>4) Участки с пологими подъемами можно отметить от точки А до горизонтали 132,5 м. и от горизонтали 150 м. до точки В. Между горизонтали 132,5 и 150 м наблюдается более крутой подъем.</p>	
<b>K1 Умение пользоваться масштабом</b>	2
Ответ включает в себя 1-й и 2-й элементы	
<b>K2 Умение определять абсолютную высоту точек на карте</b>	2
Ответ включает в себя 1 и 3 элементы	
<b>K3 Умение анализировать линию профиля</b>	2
Ответ включает в себя 1 и 4 элементы	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Ответ включает в себя четыре названных выше элемента	6
Ответ включает в себя первый и любой из трех названных выше элементов.	2
Ответ включает в себя первый и любые два из трех оставшихся элементов	4
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 2, 4 и 6 баллов	0
Максимальный балл	6

24.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
В ответе говорится о том, что для Ростовской области характерны плодородные почвы, обилие тепла и влаги, длительный безморозный период, равнинный рельеф.	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элемента	4
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов.	2
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 2 и 4 балла	0
Максимальный балл	4

25.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
В ответе говорится о том, что Ростовская область 1) хорошо обеспечена квалифицированными трудовыми ресурсами; 2) для Ростовской области характерен высокий уровень развития пищевой промышленности.	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Ответ включает в себя два названных выше элемента	4
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов.	2
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
Максимальный балл	4

26.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его	<b>Баллы</b>
1) В ответе делается предположение о том, что выше в рейтинге ООН по ИЧР находится Кения. В обосновании говорится, что: 2) в Кении более высокая средняя ожидаемая продолжительность жизни ИЛИ приводятся значения показателя средней ожидаемой продолжительности жизни: 66 лет в Кении и 62,5 года в Уганде; 3) в Кении выше ВВП на душу населения и приводятся значения показателя ВВП в Кении 3200 долл., и в Уганде 2020 долл. ИЛИ в Кении выше ВВП на душу населения и приводятся вычисления: $163200 : 51$ в Кении, в Уганде $89100 : 44,1$	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Ответ включает в себя три названных выше элемента	5
Ответ включает в себя первый и любой из названных выше элементов	2
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 2 и 5 баллов	0
Максимальный балл	5

27.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его)	<b>Баллы</b>
<p>В ответе говорится, что:</p> <p>1) доля населения, занятого в сельском хозяйстве Судана выше, чем в Венесуэле ИЛИ приводятся значения 52% в Судане и 8% в Венесуэле;</p> <p>2) доля сельского хозяйства в общем объеме экспорта Судана выше, чем в общем объеме экспорта Венесуэлы;</p> <p>3) для определения доли сельского хозяйства в общем объеме экспорта Судана приводятся вычисления <math>2,0 : 3,0</math>; для определения доли сельского хозяйства в общем объеме экспорта Венесуэлы приводятся вычисления <math>0,03 : 31,6</math> ИЛИ приводятся значения: 66,6% в Судане и 0,09% в Венесуэле;</p> <p>4) сельское хозяйство играло большую роль в экономике Судана</p>	
Ответ включает в себя четыре названных выше элемента	5
Ответ включает в себя три (любых) из названных выше элементов	2
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 2 и 5 баллов	0
Максимальный балл	5

28.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его)	<b>Баллы</b>
<p>В ответе могут быть предложены следующие возможные пути решения проблемы:</p> <p>1) развитие системы общественного транспорта ИЛИ строительство метрополитена;</p> <p>2) перевод автотранспорта на электрическую тягу ИЛИ перевод автотранспорта на газомоторное топливо;</p> <p>3) дорожное строительство с целью уменьшения пробок</p>	
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов	5
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов ИЛИ Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов, но в нём присутствует географическая ошибка	2
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 2 и 5 баллов	0
Максимальный балл	5

29.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его)	<b>Баллы</b>
В ответе говорится, что 1) раньше всего Солнце поднимется над горизонтом в точке А. В обосновании говорится, что 2) точка А расположена восточнее точки В; 3) точка А расположена севернее точки Б ИЛИ точка А расположена близко к экватору, чем точка Б	
Ответ включает в себя три названных выше элемента	5
Ответ включает в себя первый и любой из названных выше элементов ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но в нем присутствует географическая ошибка	2
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 2 и 5 баллов	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

30.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его)	<b>Баллы</b>
Решение: 1) разница во времени с меридианом $15^{\circ}$ з.д. составляет 2 часа; 2) разница в долготе составляет: $15^{\circ} \times 2 = 30^{\circ}$ ; 3) время в точке больше времени на меридиане $15^{\circ}$ з.д., значит точка расположена на $30^{\circ}$ восточнее меридиана $15^{\circ}$ з.д. Ответ: $15^{\circ}$ в.д.	
1) Приведена верная последовательность шагов решения и правильно определена долгота пункта.	5
2 Приведена верная последовательность шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении разницы во времени. ИЛИ Приведена верная последовательность шагов решения и правильно определена разница в долготе, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении значения долготы пункта в градусах. ИЛИ Указан неверный ответ, так как не определено или неверно определено полушарие, в котором расположен пункт. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	2
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 2 и 5 баллов	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

31.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его)	<b>Баллы</b>
<p><b>K1 Обоснование точек зрения</b></p> <p>В ответе приводятся правильные аргументы (аргумент) в защиту каждой из точек зрения.</p> <p>Возможные аргументы большей экологичности малых ГЭС по сравнению с дизельными энергоустановками:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) ГЭС не загрязняют атмосферный воздух;</li><li>2) не расходуют топливо;</li></ol> <p>ИЛИ</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3) не загрязняют окружающую среду при доставке топлива;</li><li>4) используют возобновимые ресурсы.</li></ol> <p>Возможные аргументы отрицательных экологических последствий строительства малых ГЭС:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) нарушение режима рек;</li><li>2) изменение флоры и фауны рек;</li><li>3) перекрытие нерестовых путей рыб.</li></ol>	4
В ответе приводятся правильные аргументы (аргумент) в защиту только одной из точек зрения	2
В ответе отсутствуют правильные аргументы	0
<p><b>K2 Географическая грамотность</b> 1 балл по критерию К 2 может быть выставлен только в случае, если по критерию К 1 выставлено 2 или 4 балла</p>	
Отсутствуют фактические и теоретические ошибки (ошибки в использовании географической терминологии, в демонстрации знаний о географических связях и закономерностях)	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценки в 1 балл	0
Максимальный балл	5