

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ГЕОГРАФИЯ:

***ЗАДАНИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ
КОНКУРСОВ***

ТОМСК 2018

УДК 91: 372.891:373.167.1(076.1)

ББК 26.8: 74.200.58+74.202.5+74.262.6 я7

География: задания интеллектуальных конкурсов / Коллектив авторов: Ромашова Т.В., Бухарова О.В., Козлова И.В., Косова Л.С., Лыготина Л.П., Флеенко А.В., Константинова Д.А. Под ред. Т.В.Ромашовой. – Томск: ООО «СПБ Графика», 2018. – 83 с.

В сборнике выборочно представлены задания интеллектуальных конкурсов по географии, проводимых кафедрой географии ТГУ: географической викторины «Томский эрудит» (2013 – 2018 гг.), викторины «Знай свой край, Россию и мир» (2015 г.), ОРМО (2016 – 2018 гг.).

Издание предназначено для учащихся школ, лицеев, колледжей, желающих проверить свои знания по географии или подготовиться к конкурсным соревнованиям (викторинам, олимпиадам, чемпионатам) по предмету. Задания могут быть полезны для студентов географических специальностей организаций профессионального образования.

Также материал пособия может быть использован учителями географии в качестве дидактического материала в урочной и внеурочной деятельности.

Коллектив авторов:

Ромашова Т.В., Бухарова О.В.,
Козлова И.В., Косова Л.С.,
Лыготина Л.П., Флеенко А.В.,
Константинова Д.А.

ПРЕДИСЛОВИЕ

География – один из популярных и интересных школьных предметов. Изучение её не сводится только к запоминанию географических названий. Главная задача географии – раскрыть сложные взаимосвязи и закономерности географической оболочки. На уроках не всегда есть время для проверки знаний в занимательной форме. А вот во внеурочное время в школе (факультативы, профильные курсы), как и на конкурсных соревнованиях (викторинах, олимпиадах, чемпионатах) по предмету подобные задания особенно уместны.

Те, кто занимают на этих олимпиадах призовые места, начинают готовиться к ним заранее, задолго до 11 класса. Однако никогда не поздно попробовать свои силы. Обучающиеся, которые обладают любознательностью и желают проверить свои знания по предмету, сумеют самостоятельно решить большую часть заданий и оценить свой уровень подготовки по географии. Тот, кто чувствует неуверенность в своих географических знаниях и при этом хочет разобраться в сложных вопросах, сможет попытаться выполнить задания с помощью ответов. В любом случае решение заданий способствует развитию аналитического и логического мышления, практических навыков работы (с книгой, картами, Интернетом и др.).

Пособие состоит из двух разделов: первый – это задания, второй – ответы на них.

Задания отличаются разнообразием типов, форм и тем. Приведены задания различной степени сложности.

Педагогам пособие может помочь не только в оценивании знаний, но и в развитии индивидуальных творческих качеств, выявлении талантов и профориентации. По подобию содержания и типа задания можно составлять аналогичные, проверяя знания по другим территориям и странам.

Т.В. Ромашова

РАЗДЕЛ 1

ЗАДАНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

1. Как вы думаете, почему первым географическим атласом, изданным в XVI в., не очень удобно пользоваться? Кто автор этого атласа?

2. Впишите названия пропущенного географического объекта:

А) Италия – – Венгрия – Румыния;

Б) Бенгальский залив – Андаманское море - – Южно-Китайское море

3. Жители каких трёх архипелагов встречают первыми Новый год? Могут ли страны сами переносить демаркационную линию суточного времени (линию перемены дат)?

4. Какой минерал и почему называют «золотом дураков»? По какому внешнему признаку и как можно отличить его от самородка настоящего золота? Используют ли «золото дураков» в промышленности?

5. Более 150 видов драгоценных и полудрагоценных камней существует в природе. Но особо ценятся с давних пор два-три десятка. А самый-самый-самый – это алмаз. Какие из следующих высказываний об алмазе верны?

- 1) Самый редкий минерал
- 2) Находят только в кимберлитовых трубках взрыва
- 3) Самый дорогой минерал
- 4) Самый твердый минерал
- 5) Самый несокрушимый минерал
- 6) Имеет алмазный блеск
- 7) В поисках месторождений алмазов помогает гранат
- 8) Имеет стеклянный блеск

Запишите цифры, под которыми указаны верные ответы.

6. Найдите «белую ворону» в предложенном ряду: Альпы, Тянь-Шань, Карпаты, Пиренеи, Кавказ, Памир. Обоснуйте ответ.

7. Приведите в хронологической последовательности ископаемые организмы, появившиеся на Земле (от самых древних к более молодым):

1	Брахиоподы
2	Белемниты
3	Ракоскорпионы
4	Диплодок
5	Археациаты
6	Крокодил
7	Копытные животные
8	Стрекозы
9	Рептилии (парейазавр)
10	Ругозы
11	Саблезубый тигр

8. Мел, мрамор, известняк, кальцит. По какому принципу подобран терминологический ряд? Обоснуйте ответ.

9. Известно, что землетрясения происходят в основном на границах литосферных плит. Найдите районы землетрясений, находящиеся внутри территории (не на границах литосферных плит) и объясните сейсмическую активность здесь.

10. Назовите самый «низкорослый» из наземных вулканов, кальдера которого находится на 48 м ниже уровня моря. В какой стране он находится? Считается, что этот вулкан является активным. Как проявляется активность? Какой вид полезного ископаемого можно добывать здесь при наименьших затратах и почему?

11. Некоторые горные породы используются как облицовочный строительный материал, из которого изготавливают памятники, памятные доски, плитку. Нередко

можно встретить в рекламных объявлениях следующую фразу: «Используем черный гранит». Может ли натуральный гранит быть черным? Обоснуйте свой ответ.

12. По всему миру насчитывается несколько десятков ячеистых базальтовых скал. Но крупных и при этом хорошо сохранившихся всего два подобных объекта. Назовите их.

Опишите геологическую историю образования того объекта, который находится на территории России. С чем ассоциируют этот объект? Какой статус он имеет?

13. Определите горные страны по описанию и укажите материка, на которых они расположены. Две горные страны расположены субмеридионально по окраинам материков. Обе сформировались в каледонскую и герцинскую складчатости глыбового и складчато-глыбового характера. Максимальные высоты находятся в южных частях гор и не превышают 2500 м. Восточные макросклоны являются наветренными.

14. По какому принципу подобран терминологический ряд: циклон, кучево-дождевая облачность, зонт, атмосферный фронт, радуга, миллиметр? Назовите общий признак.

15. Выберите три города России из перечисленных, в которых среднегодовое количество атмосферных осадков составляет более 900 мм.

- | | | |
|-----------------------------|------------------|-----------|
| А) Астрахань | Б) Сочи | В) Москва |
| Г) Петропавловск-Камчатский | Д) Южно-Курильск | |
| Е) Якутск | | |

Запишите буквы, под которыми указаны эти города.

16. Выберите три острова из перечисленных, в которых среднегодовое количество атмосферных осадков составляет более 2000 мм.

- | | | |
|---------------|---------|-----------------|
| А) Гренландия | Б) Кипр | В) Врангеля |
| Г) Гавайские | Д) Ява | Е) Новая Гвинея |

Запишите буквы, под которыми указаны эти острова.

17. Выберите из предложенного списка термины, обозначающие местные ветры:

А) пассат

Б) борá

В) буря

Г) афганец

Д) тераи

Е) чинук

Ж) култук

З) муссон

И) харматтан

К) уэдд

Запишите буквы, под которыми указаны правильные ответы.

18. Сверкающие молнии и раскаты грома вызывают в душе любого человека трепет, восхищение и иногда страх. А если такое явление происходит 140—160 раз в год, и каждый такой «сеанс» длится до 10 часов, за который можно насчитать до 280 молний? В какой стране зафиксирован рекорд по количеству молний в час? Чем это можно объяснить?

19. В Русской летописи за 1104 г. приводится следующее описание события: «Стояло солнце в круге, а посредине круга крест, а посередине креста солнце, а вне круга по обе стороны два солнца, а над солнцем дуга рогами на север; такое же знамение было и в Луне...». О каком природном явлении идёт речь? Почему оно возникает? Есть ли приуроченность к определённому времени года, суток?

20. На каких реках расположены города Архангельск, Краснодар, Якутск, Бонн? К каким бассейнам стока относятся перечисленные города? Сгруппируйте города по принципу принадлежности к океаническим бассейнам.

21. Какой представитель органического мира получил образное название «сфинкс» и почему? Какое применение ему находит человек в настоящее время? Почему его используют в качестве индикатора загрязнения окружающей среды?

22. В научной и периодической печати в 1970-е годы появлялись публикации о находках живых земноводных в вечной мерзлоте. Вот как описывал один из геологов такое

событие: «Земноводное в июле этого года было извлечено из аллювиальных отложений верхнечетвертичного возраста при работах на глубине 11 м. экскаватором была разрушена линза льда, в одном куске которого заметили включение. После оттаивания льда данное включение ожило».

О каком земноводном идет речь (А)? Где данное земноводное может встречаться на территории России (Б)? Что позволяет этим земноводным околочевать, а потом оттаивать и возвращаться к обычной жизни (В)?

24. Весь земной шар по природным условиям делят на зоны. Для каждой из них характерен определенный тип климата, растительности, почв и животного мира. На каждом материке (кроме одного) можно насчитать несколько природных зон.

Назовите материк, где природные зоны, расположены зеркально относительно экватора? Какая природная зона занимает наибольшую площадь на материке? В этой природной зоне следующие показатели солнечной радиации (в МДж/м²): прямая — 200, рассеянная — 100, отраженная — 75. Определите альбедо земной поверхности в данной зоне. От каких факторов зависит величина отражательной способности?

Расположена ли самая крупная по численности населения страна этого материка в данной природной зоне? Что это за страна?

Разнообразие природы материка связано не только с географическим положением, но и с чрезвычайной сложностью строения земной коры. Опишите главные и отличительные особенности рельефа и тектонического строения материка. Как проявляются здесь современные геологические процессы?

Каковы максимальная и минимальная высоты абсолютные материка?

ЗАДАНИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

1. Выберите группу, в которую входят только столицы мусульманских стран:

- А) Лусака, Джакарта, Багдад
- Б) Хартум, Асунсьон, Тбилиси
- В) Тегеран, Могадишо, Бамако
- Г) Триполи, Джуба, Анкара

2. Выберите одну электростанцию наибольшей мощности:

- | | |
|----------------|----------------|
| А) Братская | Г) Рефтинская |
| Б) Зейская | Д) Сургутская |
| В) Конаковская | Е) Саратовская |

Укажите вид топлива, на котором работает выбранная электростанция.

3. Выберите из предложенного списка страны, столицы которых являются крупнейшими городами своих стран по численности населения.

- | | | |
|------------|--------------|---------------|
| А) Нигерии | Б) Австралии | В) США |
| Г) Эфиопии | Д) Индонезии | Е) Венесуэле. |

Напишите буквы, под которыми указаны эти страны и название их столиц.

4. Определите страну ближнего зарубежья, население которой говорит на языке уральской семьи, и выберите единственный вид топливных ресурсов, там добываемый:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) нефть | 4) бурый уголь |
| 2) природный газ | 5) уран |
| 3) каменный | 6) горючие сланцы |

уголь

Напишите название страны и цифру, обозначающую вид добываемого топлива на её территории.

5. Из предложенного списка (Березники, Владикавказ, Воскресенск, Калининград, Кемерово, Костомукша, Красноярск, Липецк, Нижнекамск, Нижний Тагил,

Новокузнецк, Петрозаводск, Уфа, Хабаровск, Челябинск, Череповец, Владивосток) выберите все города, в которых расположены предприятия цветной металлургии.

Исключите из получившегося у вас списка города, которые располагаются в субъектах федерации, где плотность населения выше 20 чел/ км².

Из сократившегося списка городов выберите тот, в котором проживает наибольшее количество жителей.

Назовите три основных отрасли специализации хозяйства субъекта федерации, на территории которого находится этот город.

6. На земном шаре существует всего один район, где за полярным кругом практикуется земледелие в открытом грунте (не в теплицах). Что это за район? Территории каких стран к нему относится? Почему, в отличие от других районов Заполярья, здесь возможно земледелие?

7. Человек начал окультуривать растения 10-12 тысяч лет назад. Назовите три важнейшие для современного человечества сельскохозяйственные культуры, отличающиеся наибольшими объёмами производства. Объясните их очерёдность в этом рейтинге и укажите главные направления использования каждой культуры. Каково максимальное подушевое потребление той из них, которая является основным продуктом питания в мире? В каких трёх странах каждый житель употребляет ежедневно по 350-400 г этого зерна?

8. Определите сельскохозяйственную культуру по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

Все современные виды этого травянистого растения происходят от дикой формы, произраставшей в Евразии. Первое упоминание о растении относится к Средиземноморью и Вавилону, где его использовали как лекарственное и овощное растение. Первоначально употребляли в пищу только листья, а корни использовались в лечебных целях. К началу нашей эры появились культурные формы этого корнеплода; в X–XI веках они были известны

в Киевской Руси, в XIII–XIV веках – в странах Западной Европы.

В 1747 г. овощ получил «второе рождение» благодаря исследованиям немецкого химика А. Маргграфа, выделившим из кормового корнеплода ценное вещество. А селекционеры XIX и в XX веков, увеличили содержание этого вещества в корнеплоде в 20 раз, превратив его в новую важнейшую сельскохозяйственную культуру. Сейчас её возделывают между 36° и 57° (в России – между 43° и 57°) северной широты в 50 странах мира. На территории современной России её стали возделывать в первой половине XIX века.

А в настоящее время наша страна является лидером по сбору этой культуры в мире. В Германии, в Нижней Силезии, ещё в 1801 году был построен и первый в мире завод по переработке этой культуры в популярный калорийный продукт питания.

Какие агроклиматические условия необходимо учитывать при её возделывании?

Почему эту культуру называют безотходной?

На территории России она произрастает в 35 субъектах. Назовите три субъекта-лидера и главный экономический район России по валовому сбору этой культуры.

9. Определите сельскохозяйственную культуру по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

Эта продовольственная культура – четвертая по популярности в мире сельскохозяйственная культура после кукурузы, риса и пшеницы. Она играет большую роль в решении продовольственной проблемы.

После того, как эта культура попала в Европу, её культивировали в качестве декоративного растения, причём ядовитого для человека. После обнаружения питательных свойств в этой культуре, она приобрела огромную популярность. В настоящее время насчитывается около 4-х тысяч сортов этого растения, которое выращивают почти в 150 странах мира. Главными производителями и потребителями этой культуры являются страны, указанные в таблицах, составленных по данным ФАО ООН.

№ п/п	Страны- лидеры по производству	Объём производ- ства в 2014 г., млн т	Страны- лидеры по потреб- лению	Потребление в 2014 г., кг на душу населения
1.	Китай	96,2	Беларусь	181
2.	Индия	46,4	Кыргызстан	152
3.	Россия	31,5	Россия	142
4.	Украина	23,7	Украина	141,6
5.	США	20,6	Латвия	137
6.	Германия	11,6	Армения	132
7.	Франция	8,1	Литва	131
8.	Польша	7,7	Польша	128
9.	Нидерланды	7,1	Руанда	125
10.	Белорусь	6,8	Португалия	119
	Мир	385		

Дополнительные вопросы:

Какой материк является родиной этого растения?

Какой материк лидирует в настоящее время, как по посевным площадям, так и валовому сбору данной культуры?

С какого века это растение стало массово выращиваться в России?

Назовите четыре субъекта РФ, которые собирают самый большой урожай этой культуры?

10. Впервые в европейской литературе о данной сельскохозяйственной культуре упоминается в 1568 году. В Европе долгое время эта культура оставалась лишь декоративным растением. В России её разводили исключительно в садах и цветниках, затем начали возделывать на огородах. Впервые продовольственный продукт, который мы часто используем в пищу, был получен Д. Бокаревым – крепостным крестьянином слободы Алексеевка Воронежской губернии. В XIX веке уже окультуренной это растение пересекло океан – из России в США и Канаду.

Определите, что это за культура?

Какие агроклиматические условия необходимо учитывать при её возделывании?

Почему эту культуру называют безотходной?

Какой пищевой продукт получил Даниил Бокарев?

На территории России эта сельскохозяйственная культура произрастает в 32 субъектах. Назовите три субъекта-лидера и главный экономический район России по валовому сбору этой культуры.

11. На Всероссийской выставке-ярмарке «Рыбный фестиваль» встретились три друга, прибывшие из ведущих рыбопромысловых регионов страны. Они привезли образцы рыбной продукции из самого главного вида рыбы в своём морском бассейне.

Откуда прибыл каждый из них? Назовите три ведущих морских бассейна по добыче рыбы и морепродуктов.

Какой один вид рыб является главным объектом промысла в каждом из этих бассейнов?

12. На Международной выставке морепродуктов и рыболовства встретились три друга, прибывшие из крупных рыбопромысловых стран мира. Моря, на берегу которых проживает каждый из них, относятся к бассейнам разных океанов. Известно, что первый прибыл из крупнейшей мусульманской страны мира (по численности верующих), которая занимает второе место в мире по улову рыбы и морепродуктов. Второй друг приехал из главного «рыбного цеха» Европы, где привезённая рыба считается их национальным достоянием. Третий участник выставки – тоже из мусульманской страны – самой густонаселённой и входящей в 10-ку крупнейших стран по численности населения. Препятствиями на пути экономического роста (одна из беднейших стран своей части света) в ней являются частые циклоны и наводнения, вызываемые муссонами.

Откуда прибыл каждый из друзей?

Какими основными промысловыми видами рыбы своих стран они могли угощать друг друга?

ЗАДАНИЯ ПО СТРАНОВЕДЕНИЮ

1. По какому признаку географического положения объединены в одну группу эти три страны: Канада, Россия, США?

2. В мире есть государства, которые лежат одновременно в двух и трех полушариях. А вот во всех четырех полушариях – одно. Что это за государство? Назовите столицу этого государства и основной экспортный товар. Какими географическими рекордами обладает данная страна?

3. Найдите соответствие между изображённым на флагах государств мира животными и названием государства:

ЖИВОТНОЕ

3) Олень

1) Газель

4) Зебра

2) Коза

ГОСУДАРСТВО

А) Чад

В) Маврикий

Б) Тринидад и Тобаго

Г) Уганда

4. Определите страну по этническому составу ее населения: пуштуны – 52%, таджики – 20%, хазарейцы – 9%, узбеки – 9%, туркмены – 2%, белуджи – 1% и др.

5. В 2011 г. географы этой страны завершили проект по измерению протяженности морского побережья с учётом тысяч островов. Протяжённость береговой линии оказалась в 4 раза больше предыдущих измерений и в 2,5 раза длиннее экватора. Что это за страна? Какой одной стране она уступает по протяжённости береговой линии?

6. Определите город по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

Этот город основан в I веке нашей эры. С 1825 по 1925 год был крупнейшим городом мира. Сейчас он – главный политический, экономический и культурный центр островного государства. Является крупнейшим по численности населения в своей стране, и вторым – в той части света, где он расположен. Экономика города занимает пятую часть

экономики страны. Относится к глобальным городам высшего ранга, ведущим мировым финансовым центрам. Современный конфессиональный состав населения города таков: христиане – 48,4%, мусульмане – 12,4%, индуисты – 5,1%, иудеи – 1,8%, сикхи – 1,5%, атеисты – 20,7%.

Достопримечательностями не только города, но и страны в целом являются автобусы, часы, мост, собор, ботанические сады, дворцы.

В устье какой реки расположен этот город? Какое уникальное положение он занимает в системе географических координат?

7. Определите остров по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

Это остров материкового происхождения, исследование которого началось в 1880-х годах, но до конца XX века он находился в добровольной изоляции (только в 1999 г. здесь открылся первый аэропорт, начал набирать обороты экотуризм).

Частью какого материка был этот остров 6 миллионов лет назад?

Почему этот остров сравнивают с Галапосами?

В чём уникальность ихтиофауны, обитающей в водах близ острова?

На каком языке, какой языковой семьи разговаривает местное население?

8. Определите страну по описанию. Страна с нетронутой природой, почти изолированная от внешнего мира, живущая экспортом электроэнергии. Страна, не имеющая экономической (до 1960-х годов – феодальный строй) и военной мощи. Там почти нет дорог, но запрещено курение, а счастье каждого жителя по закону является целью работы правительства. Это страна, где более половины площади отведено под заповедники и национальные парки.

Какой представитель животного мира находится там под особой охраной?

Какая мера принята в стране для сдерживания потока иностранных туристов?

Какая форма правления в настоящее время у этой страны?
Какая религия является официальной в этой стране?

К какой языковой семье и группе относятся коренные народы этой страны?

9. Назовите страну, не имеющую выхода к морю, но имеющую военный флот и военно-морскую школу. Во флоте служит около 5000 моряков и офицеров. Где флот находится?

В каком городе расположена эта школа?

Когда там отмечается государственный праздник День моря? Объясните такую «тягу» к морю этой страны.

10. Определите страну по описанию.

Это государство считается одной из «житниц» Африки. В сельском хозяйстве занято около 68 % населения, а сельскохозяйственный экспорт дает свыше 90 % всей валютной выручки экономики. Продажа высококлассных футбольных игроков в Европу является также значимым источником поступления валюты в страну. По поставке этих игроков занимает одно из первых мест в Африке. При этом национальная экономика остается отсталой, а политические потрясения не прибавляют ей стабильности.

Как переводится современный топоним названия страны?

Какая отрасль возникла в стране только в 1970 году, однако сейчас в индустрии заняты несколько процентов населения, при этом около половины всей продукции идет на экспорт?

Какая отрасль материального производства не связана с пищевой промышленностью, но значима для экспорта этого государства? Какие экологические проблемы свойственны ей?

11. Определите страну по описанию. Жители этой страны носят нательные кресты и почитают православные иконы, катаются на советских «жигулях» и гордятся тем, что никогда не были рабами. По календарю этого государства в году насчитывается 13 месяцев, а сутки начинаются не в полночь, а в момент восхода солнца.

Как называется столица этой страны и почему она имеет такое название? Чем выделяется среди столиц мира?

Какое животное является символом данного государства?

Какой интересный для всего человечества экспонат находится в «главном» музее страны?

12. Определите государство по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

Это развивающееся государство расположено на одноимённом острове – четвёртом по величине в мире. Разнообразные экосистемы острова и уникальный животный мир (90 % видов – эндемики) находятся под угрозой вымирания из-за быстро растущего населения. Основными отраслями экономики этой страны являются сельское хозяйство и туризм. Основными продуктами экспорта являются кофе, ваниль (является крупнейшим производителем в мире), порошок какао, сахар, рис, тапиока, бобовые, бананы и арахис.

Назовите близлежащий материк и пролив, разделяющий его с островом.

13. Вставьте вместо цифр подходящие по смыслу слова или словосочетания.

(1) – эта страна с республиканской формой правления. Однако каждый новоизбранный президент страны, вступая в должность, автоматически становится князем. Но ...– в соседней стране (2), основанной в средневековье (3) и не имеющей выхода к морю. Город княжества (4) является самой высокогорной столицей этой части света (5), на территории которой он расположен. Благодаря какой отрасли (6) процветает княжество? Почему уменьшение количества зимних осадков может катастрофически сказаться на экономике страны (7)? Официальный язык этой страны – (8), является официальным в другой соседней стране (9).

14. Определите страну по описанию. Замените цифры в скобках подходящими по смыслу словами или словосочетаниями. Решите демографическую задачу.

Это государство (1) занимает девятое место в мире по площади территории, расположенной в двух частях света (2, 3). Отрицательной чертой его ЭГП является

внутриконтинентальное положение. Правда, эта страна выходит к морю (4), относящемуся к бассейну внутреннего стока. Это способствует расширению внешнеэкономической деятельности данного государства, т.к. по этому морю оно граничит с двумя странами (5, 6).

Страна имеет очень богатую природно-ресурсную базу, которая является основой для развития отраслей специализации и экспорта. Она занимает первое место в мире по разведанным запасам цинка, вольфрама и барита, второе – серебра, свинца, хромитов, третье – меди и флюорита, четвёртое – молибдена и урана, пятое – золота. Она входит в десятку стран по добыче хрома, меди, бокситов, железных руд, урана.

Богатство недр связано со сложным тектоническим и геологическим строением территории, которое отражено в особенностях рельефа. Так, самая низкая точка (7) страны и всего материка расположена на 132 м ниже уровня моря, а наивысшая отметка – пик Хан-Тенгри на границе с двумя странами (8, 9), названия которых начинаются с такой же буквы, как и загаданная страна.

Современная столица (10) государства не является самым крупным городом страны и городом-миллионером, а такой статус имеет только один город в стране – его бывшая столица (11).

Население страны многонационально, но преобладает коренное население (12) страны. Следующим крупным этносом, населяющим страну, являются(13), доля которых составляет 23,7%. Затем идут узбеки, украинцы, уйгуры, татары, немцы и другие народы. Плотность населения ниже, чем в России.

Рассчитайте коэффициент смертности населения (‰) в этой стране в 2015 г., если в течение года там родилось 319905 человек, коэффициент естественного прироста составил 13,6 ‰, а численность населения была 17 417447 человек.

15. Определите страну по описанию. Замените цифры в скобках подходящими по смыслу словами или

словосочетаниями. Произведите демографические расчёты. Ответьте на дополнительные вопросы.

Эта малая высокоразвитая индустриальная страна (1) носит звания лучшей и самой стабильной страны мира. Она граничит по суше с тремя странами –(2, 3, 4). Больше 25 % территории страны находится за полярным кругом. Положительной чертой ЭГП является приморское положение: с юга страна омывается водами внутреннего моря – (5), принадлежащего к бассейну второго по площади океана –(6). Отрицательной чертой ЭГП являются некомпактность территории. Так, береговая линия континентальной части протянулась на 46 тысяч километров. Кроме того, ей принадлежит почти 81 000 островов. Форма правления – парламентско-президентская республика. Это унитарная страна, в составе которой находится территория с особым статусом (Аландские острова).

Природа страны уникальна. На её территории находится 39 национальных парков, прогуливаться по которым по закону разрешено свободно. В их пределах имеется множество стоянок для ночлега, но охота, рубка деревьев, разведение костров и разбрасывание мусора категорически запрещены и преследуются законом.

Главными природными богатствами являются леса и вода. С ними связана занятость, соответственно, 28 % и 12 % экономически активного населения страны.

В стране – два официальных языка. Первый по распространенности язык –(7), на нем говорит более 90 % населения. На..... (8) языке говорит только 5,5 % жителей, преимущественно на островах, в западных и южных районах государства. Кроме этих двух этносов в стране проживают русские (1,3 % от общей численности населения), эстонцы (почти 1 %) и другие этносы. Коренными жителями этой территории считаются..... (9), принадлежащие, как и основной этнос к (10) языковой семье. Этническая однородность стала изменяться в последнее десятилетие в связи с активными миграционными процессами. Население страны по территории размещено крайне неравномерно: 70 % проживает в городах или в окружающих города

муниципалитетах, занимающих всего лишь 5 % территории, в основном, в южной части страны.

Используя данные таблицы, охарактеризуйте демографическую ситуацию в этой стране, рассчитав и проанализировав следующие показатели за 2015 г.:

- 1) коэффициенты рождаемости и смертности;
- 2) количество умерших в стране, если коэффициент естественного прироста в стране в 2015 г. был равен 0,5 % ;
- 3) возрастную структуру населения (по доле детей и пожилых);
- 4) динамику численности населения и компоненты воспроизводства населения, её обуславливающие.

Запишите расчёты, округлив значения до десятых долей.

Основные демографические показатели страны

Показатели	2013 год	2014 год	2015 год
Численность постоянного населения (на конец года), чел	5429894	5478429	5491522
в т.ч.: моложе трудоспособного возраста	861202	872315	899000
в трудоспособном возрасте	3685087	366262	3465522
старше трудоспособного возраста	882786	944852	1127000
Родившиеся, чел.	58134	57232	55472
Умершие, чел.	51472	52186	?
Количество прибывших, чел.	31280	32211	34073
Количество выбывших, чел.	13850	17960	23734

16. Определите государство по описанию. Замените цифры в скобках подходящими по смыслу словами или словосочетаниями. Произведите демографические расчёты. Ответьте на дополнительные вопросы.

Эта унитарная страна (1), основанная на принципах конституционной монархии и парламентской демократии, относится к категории малых высокоразвитых индустриальных стран. Она с 2009 г. возглавляет список стран по Индексу человеческого развития. Она граничит по суше с

тремя странами–соседями –(2, 3, 4). Положительной чертой ЭГП является приморское положение: северная часть страны омывается водами двух морей –..... .. (5, 6), принадлежащих к бассейнам разных океанов – второго по площади океана (7) на планете и самого маленького по площади океана –.....(8). Отрицательной чертой ЭГП является некомпактность территории. Так, большая материковая часть тянется узкой полосой вдоль побережья. Также стране принадлежат не только острова и архипелаги, находящиеся к северу от побережья, но и заморская территория – остров Буве, расположенный в южной части самого вытянутого в меридиональном отношении океана (7). Страна ещё претендует на территории в Антарктике.

Страна имеет очень богатую природно-ресурсную базу, которая является основой для развития отраслей специализации и экспорта. Она обладает большими запасами леса, газа и нефти, железа, меди, цинка, свинца, никеля, титана, молибдена, серебра, мрамора, гранита. Она является крупнейшим производителем в этой части света нефти и газа, алюминия и магния. Экономика страны представлена также широко развитой сетью отраслей, связанных с морепромышленным комплексом.

В стране – один официальный язык, родной для 90 % населения государства. При этом в некоторых коммунах равный с ним статус имеет язык коренной народности(9), принадлежащей к (10) языковой семье. Кроме этих двух этносов в стране проживают шведы (1,6, от общей численности населения), поляки (1,3 %), русские, цыгане и другие народы. Этническая однородность стала изменяться в последнее десятилетие в связи с активными миграционными процессами. По этой же причине с 2014 гг. в половой структуре населения стали преобладать мужчины – 50,25 %. Население страны по территории размещено крайне неравномерно: в западной и восточной частях страны проживает 80%, в т.ч. 20 % из них - в столичной агломерации.

Используя данные таблицы, охарактеризуйте демографическую ситуацию в этой стране, рассчитав и проанализировав следующие показатели за 2015 г.:

- 1) коэффициенты рождаемости и смертности;
- 2) количество умерших в стране, если коэффициент естественного прироста в стране в 2015 г. был равен 3,5 ‰;
- 3) возрастную структуру населения (по доле детей и пожилых);
- 4) динамику численности населения и компоненты воспроизводства населения, её обуславливающие.

Запишите расчёты, округлив значения до десятых долей.

Основные демографические показатели страны

Показатели	2010 год	2014 год	2015 год
Численность постоянного населения (на конец года), чел	4858199	5109056	5245041
в т.ч.: моложе трудоспособного возраста	н/д	н/д	955422
в трудоспособном возрасте	н/д	н/д	3441328
старше трудоспособного возраста (+65)	н/д	н/д	848291
Родившиеся, чел.	61442	59084	59058
Умершие, чел.	41499	40394	?
Количество прибывших, чел.	73852	70030	67276
Количество выбывших, чел.	31506	31875	37474

ЗАДАНИЯ ПО РЕГИОНОВЕДЕНИЮ

1. Определите город по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

Это город России уникален тем, что является самым северным городом мира, расположенным за полярным кругом и насчитывающим более 100 тысяч жителей. Численность постоянного населения этого города в начале 2016 г. составила около 177 тысяч человек. Полярная ночь по календарю там длится примерно 45 суток (с 30 ноября по 13 января). Он является городом краевого подчинения.

Современная история города началась в 1930-е годы в связи со строительством очень крупного предприятия, которое до сих пор является градообразующим. Предприятием владеет одна из крупнейших в России и в мире компаний.

О какой компании идёт речь, и на выпуске какой основной продукции она специализируется?

2. Определите город по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

Этот город входит в пятёрку древнейших городов мира: в эпоху ранней бронзы (в конце IV тыс. до н.э.) здесь было основано первое поселение (по данным на 2013 г.) на территории страны, к которой он был окончательно присоединён в начале XIX века и находится до сих пор. Примерно во 2 в. до н. э. на месте стоянки был построен город. До наших дней в городе сохранились мощные стены укреплений, которые начали возводить ещё в VIII-VII вв. до н.э. для защиты от вторжений кочевников, достраиваемые в последующие столетия.

В IV-III веках до н.э. этот город вошёл в состав государства, которое официально приняло в 313 г. христианскую религию, как государственную. Но в настоящее время большая часть населения исповедует другую мировую религию, которая стала проникать сюда и дальше на север в VII веке с арабами. Поэтому здесь находится не только как самый древний христианский храм страны, частью которой сейчас город является, но и самая древняя мечеть, построенная в 8 веке нашей эры.

Период с VIII века до начала XIII в. был для города наиболее важным: в это время он достиг своего наивысшего расцвета и превратился в один из значительных городов Средневековья с развитыми ремесленными производствами (гончарное дело, стеклоделие, металлообработка, ювелирное дело, камнеобработка и строительное дело, ткачество, ковроделие, производство бумаги, шелка, мыла и др.) и сельским хозяйством. В силу своего географического положения исторически он являлся связующим звеном между Европой и древними цивилизациями Востока. Сегодня этот город – уникальный памятник древней истории, единственный

сохранившийся на своем историческом месте город античной эпохи в стране, крупный центр туризма, исторические памятники культуры которого отнесены в 2000-е годы к объектам Всемирного наследия ЮНЕСКО.

На территории какой страны город расположен сейчас? А частью какого государства он был с IV века до н.э. – до V-VI веков н.э.?

Какая религия сейчас доминирует у местного населения?

Какова экономическая специализация города в настоящее время?

3. Определите субъект России по его национальному составу (по данным Всероссийской переписи населения 2010 года) и название пропущенного в перечне этноса: русские – 56,6 %, – 33,9 %, казахи – 6,2 %, кумандинцы и украинцы — по 0,5 %, лица других национальностей — 2,3 %.

4. Определите субъект Российской Федерации и ответьте на дополнительные вопросы.

Этот субъект федерации имеет выход к государственной границе России. Самые главные природные богатства субъекта, являющиеся основой его экономики – уголь, уран и рудные ресурсы. Он относится к числу субъектов Российской Федерации, в которых численность населения сокращается за счет превышения миграционного оттока над естественным приростом.

Большую часть территории занимают горные хребты. Здесь находится один из водоразделов бассейнов рек Северного Ледовитого и Тихого океанов. Преобладает резко континентальный тип климата. Своеобразное сочетание ландшафтов находится на севере этого субъекта, где рядом соседствуют горы с ледниками, болота, тайга и ... пустыня площадью около 50 км². Рельеф пустыни довольно разнообразен и представлен барханами и барханскими цепями, песчаными грядами и бугристыми песками. Самые большие из барханов, напоминающие застывшие волны высотой до 100 м, находятся в центре пустыни. О какой пустынной местности идёт речь?

Сколько субъектов России имеют такой же политико-административный статус, как этот субъект?

5. Определите экономический район по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

В этом экономическом районе России находятся самые крупные по численности сельские населенные пункты – станицы.

Ответьте на вопросы:

1) как называется угольный бассейн, расположенный в пределах этого района, и в каком из субъектов федерации он находится?

2) есть ли на территории района города-миллионеры?

3) представители каких языковых семей из коренных народов, населяющих территорию ещё до XVII века, проживают на территории этого района?

4) какие субъекты России этого района специализируется на пляжном туризме?

5) какая самая малочисленная и наименьшая по площади республика входит в состав этого района?

6) на территории какой республики находятся семь российских вершин – пятитысячников из восьми?

6. Определите город и субъект РФ по описанию, произведите необходимые расчёты и выполните дополнительные задания.

Этот город – древнейшее поселение и город на территории нашей страны. Он – второй по объёму производимой продукции и третий по численности населения город в данном субъекте Российской Федерации.

На территории какого субъекта расположен город, национальный состав населения которого представлен преимущественно лезгинами – 33,7 %, азербайджанцами – 32,3 %, табасаранами – 15,8 %, даргинцами – 5,6 %, русскими – 3,7 %, агулами – 3,2 % и другими народами (по данным переписи населения 2010 года)?

Используя данные таблицы, рассчитайте и проанализируйте следующие демографические показатели за 2014 г.:

1) коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста (в ‰);

2) удельный вес детей и пожилых в возрастной структуре населения (в%);

Рассчитанные значения округлите до десятых долей.

Охарактеризуйте демографическую ситуацию и сравните её с общероссийской.

*Основные демографические показатели городского округа
«город»*

Показатели	2012 год	2013 год	2014 год
Численность постоянного населения (на конец года), чел.	119813	120470	121251
в т.ч.: моложе трудоспособного возраста	28679	28480	28133
в трудоспособном возрасте	77184	77356	77765
старше трудоспособного возраста	13950	14634	15353
Родившиеся, чел.	1775	1725	1728
Умершие, чел.	674	548	687

7. Определите город и субъект РФ по описанию, произведите необходимые расчёты и ответьте на дополнительные вопросы.

Этот город – один из крупнейших религиозных, экономических, политических, научных, образовательных, культурных и спортивных центров России. Он – один из древнейших городов на территории нашей страны: в 2005 году было отпраздновано тысячелетие со дня его основания. В состав Русского государства этот город с прилегающей территорией был присоединён в 1552 г. Этот город – крупнейший по численности населения не только в данном субъекте Российской Федерации, но и в экономическом районе, в состав которого он входит. Является ядром агломерации.

Это многонациональный город, где проживают представители 115 национальностей. На территории какого субъекта расположен город, национальный состав населения

которого представлен преимущественно русскими, татарами, чувашами, украинцами и марийцами (по данным переписи населения 2010 года)?

Используя данные таблицы, рассчитайте и проанализируйте следующие демографические показатели за 2014 г.:

1) коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста (‰);

2) удельный вес детей и пожилых в возрастной структуре населения (%);

Рассчитанные значения округлите до десятых долей.

Охарактеризуйте демографическую ситуацию и сравните её с общероссийской.

*Основные демографические показатели городского округа
«город»*

Показатели	2012 год	2013 год	2014 год
Численность постоянного населения, чел	1161308	1175187	1190850
в т.ч.: моложе трудоспособного возраста	175312	184829	204426
в трудоспособном возрасте	726734	726094	723710
старше трудоспособного возраста	259262	265264	277515
Родившиеся, чел.	17985	18226	18804
Умершие, чел.	13406	13407	13494

8. Определите экономический район по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

Это район соединяет европейскую и азиатскую части России. Имеет самый индустриальный профиль и относится к категории старопромышленных.

Ответьте на вопросы:

1) во время какой складчатости, и в какую эру образовались горы района?

2) как называется самая известная и одна из крупнейших в России карстовых пещер, и на территории какого субъекта РФ она находится?

3) какая природная зона преобладает на юге района, где земледелие является основой сельского хозяйства, специализирующегося на выращивании пшеницы, просо, подсолнечника?

4) в каком городе находится крупнейший в стране металлургический комбинат полного цикла?

5) главным производителем какого цветного металла является этот район, если вспомнить, что один из минералов, содержащих этот металл, описан в известной сказе П.П. Бажова про шкатулку? В названии какого города упоминается этот металл?

9. Определите экономический район по описанию и ответьте на дополнительные вопросы.

В этом экономическом районе находится угольный бассейн, расположенный за полярным кругом, и крупнейший в России металлургический комбинат полного цикла (КПЦ)?

Ответьте на вопросы:

1) как называется угольный бассейн, расположенный в пределах этого района, и в каком из субъектов федерации он находится?

2) где (город) и почему (факторы) был размещён КПЦ в этом районе?

3) в честь какого русского ученого, автора научного труда «О слоях земных» названо крупное месторождение самого твёрдого минерала (какого)?

4) какие административно-территориальные единицы созданы на территории этого района по национальному признаку? к каким языковым семьям принадлежат коренные народы этих субъектов?

5) как называется архитектурный ансамбль деревянного зодчества, внесённый в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО и расположенный на острове крупного озера (какого?) этого района?

ЗАДАНИЯ, ТЕМАТИЧЕСКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ

1. Найдите неизвестные члены следующих географических пропорций:

А)

$$\frac{\text{Кама}}{\text{Волга}} = \frac{?}{\text{Лена}}$$

Б)

$$\frac{\text{хальмг}}{\text{Калмыкия}} = \frac{?}{\text{Чувашия}}$$

В)

$$\frac{\text{Народная}}{\text{Урал}} = \frac{?}{\text{Восточный Саян}}$$

Г)

$$\frac{\text{Дзержинск}}{\text{Нижний Новгород}} = \frac{?}{\text{Волгоград}}$$

Д)

$$\frac{\text{Кимброво}}{\text{Н.М. Пржевальский}} = \frac{?}{\text{П.П. Семёнов-Тян-Шанский}}$$

2. Найдите соответствие между изображённым на флагах государств мира растением и названием государства:

РАСТЕНИЕ

- 1) Лён
- 2) Табак
- 3) Сахарный тростник
- 4) Хлопок

ГОСУДАРСТВО

- А) Узбекистан
- Б) Беларусь
- В) Фиджи
- Г) Бразилия

Ответьте на вопрос: к какой группе полевых культур относятся указанные растения?

3. На протяжении долгих столетий это вещество было ценным товаром, из-за него устраивали войны, образовывались и разрушались государства. Это вещество, которое является одновременно и полезным ископаемым, и пищевым продуктом и химическим сырьем, и лекарственным средством. Это белое кристаллическое минеральное вещество растворяется в воде; один из немногих минералов, которые

едят люди, самая древняя из специй. Оно встречается в твердой и жидкой форме.

Как называется этот минерал? Напишите химическую формулу этого минерала.

В каких географических объектах находится максимальное содержание этого вещества? Приведите пример одного такого объекта в мире и одного объекта в России.

На гербах каких российских городов изображен этот минерал?

4. Замените цифры в скобках подходящими по смыслу словами или словосочетаниями.

Эта река (1) – одна из 15 самых длинных водных артерий планеты. Это самая главная трансграничная река полуострова (2), с которой связана жизнь населения шести стран (3) этого региона. Все эти страны по уровню социально-экономического развития относятся к группе развивающихся, в т.ч. одна из них – к группе ключевых стран мира. На берегу реки расположена только одна столица (4) одного из этих государств, получившего независимость в 1953 г. Эта страна (5) с 1993 г. по форме государственного устройства является монархией, до этого имевшую другую форму правления и название страны (6).

Река берёт начало на самом большом и высоком на земном шаре нагорье (7) в пределах самой населённой страны мира (8). В верхнем и среднем течении река протекает преимущественно по дну глубоких ущелий, имеет порожистое русло. При выходе на равнину находится один из наиболее мощных и широких – до 10,8 км – водопадов мира (9) и самый мощный на этом материке. При среднем расходе воды в 11610 м³/с максимальное количество может достигать 42500 м³/с. Питание реки преимущественно дождевое, но в верхнем течении — также снеговое и ледниковое. Река подвержена разливам, происходящим от таяния снегов в верхнем течении и в еще большей степени от обильных дождей летнего муссона.

Река несёт свои воды на юг, в (10) море, далеко выдвигаясь в него свое дельтой. Обильный твёрдый сток обуславливает рост дельты реки на 80—100 м в год! Местами она заболочена

и во многих местах покрыта мангровыми зарослями. Благодаря большому плодородию аллювиальных почв, территория дельты довольно густо заселена и используется для возделывания основной продовольственной культуры (11) – главной для всего региона. Жизни 60 миллионов человек напрямую зависят от собираемого урожая и от рыболовства.

Река – мировой рекордсмен по количеству вылавливаемой в материковых водоёмах рыбы: здесь водится более 500 различных видов. В поселениях на берегу этой реки слово «рыба» – синоним слова «пища». Загаданная нами река до нынешнего дня остаётся главной транспортной артерией этого полуострова, а также источником водных и энергетических ресурсов.

5. Замените цифры в скобках подходящими по смыслу словами или словосочетаниями.

Эта река (1) – одна из главных и длинных водных артерий нашей страны и одна из 10-15 самых длинных водных артерий планеты. Самая крупная из российских рек, чей бассейн целиком лежит в пределах страны. Она берёт начало в 7 км от западного берега самого известного озера (2), которое считается самым глубоким (3) в мире. Река несёт свои воды на север, в море(4), далеко выдаваясь в него своим устьем в виде(5) – этого уникального природного образования. Великая река разбегается здесь по бесчисленным протокам, образуя более 30 тысяч озёр. Большая часть устья является территорией государственного заповедника (6). Эта река отличается от других наших рек своим ледовым режимом и мощными заторами льда. Прочный и толстый лёд на реке образуется в условиях чрезвычайно холодной, продолжительной и малоснежной зимы. Весенний ледоход обладает большой мощностью, часто сопровождается заторами льда и затоплением значительных территорий. Наиболее сильный удар стихии перенёс город Киренск в 2001 г. Загаданная нами река до нынешнего дня остаётся главной транспортной артерией самой большой по площади административно-территориальной единицы (7), столица (8) которой расположена на её берегу.

6. Замените цифры в скобках подходящими по смыслу словами или словосочетаниями.

Эта река (1) – вторая по длине на своём континенте и одна из 15 самых длинных водных артерий планеты. Река трансграничная, т.к. протекает по территории трёх стран (2). Она образуется в результате слияния двух рек, берущих начало на крупнейшем плоскогорье (3) крупнейшей по площади страны этого материка. В верхнем течении река пересекает лавовое плато, из-за чего русло осложнено многочисленными порогами и водопадами. Но известнейший комплекс водопадов (4) этого материка находится на её левом притоке. Комплекс имеет ширину 2,7 км и включает в себя примерно 275 отдельных водопадов. Высота падения воды достигает 82 метров, но в среднем – чуть более 60 метров. Водопады — одно из наиболее посещаемых туристами мест на этом материке. Ежегодно здесь бывает 1,5—2 млн посетителей.

Питание главной реки, главным образом, дождевое. Осадки на большей части бассейна реки составляют 1000—2000 мм/год. Уровень воды неравномерный, часто случаются паводки и наводнения.

Река несёт свои воды на юг, образуя обширную дельту с множеством протоков и рукавов. Здесь же недалеко находится устье другой крупной реки (5) материка, вместе с которой загаданная река образует обширный мелководный эстуарий-залив (6) – часть..... (7) океана. На берегах этого залива расположены столицы (8) двух стран.

Загаданная река обладает огромным гидроэнергетическим потенциалом, который начали использовать ещё в 1970-1980-е годы. Здесь построено несколько гидротехнических сооружений, в том числе гидроэлектростанция (9) – одна из двух крупнейших по мощности в мире.

7. Вставьте вместо цифр подходящие по смыслу слова или словосочетания. Ответьте на вопросы.

(1)

это растение относится к роду листопадных деревьев высотой 35-40 м. В природной зоне (2) встречается даже кустарниковая форма этого растения - стелющаяся, которая

называется (3). Всего специалисты выделяют более 100 видов этого дерева, которое произрастает только в Северном полушарии. Многие его виды — «пионеры» заселения вырубок, гарей, пустошей. Сок, сироп, пиво, жвачку – всё это можно изготовить из очень известного и у нас растения. В древности верхний слой коры (4) этого дерева использовали вместо бумаги. Почки и листья, масляная вытяжка из почек используют в лечебных целях. Это дерево размещено государственных символах десятка стран, в том числе на флаге и старом гербе посёлка городского типа (5) в России, название которого созвучно с названием дерева.

Когда (6) и с добычей какого вида полезного ископаемого (7) связано экономическое развитие посёлка и всего прилегающего района? Чем известно это месторождение в РФ?

8. Вставьте вместо цифр подходящие по смыслу слова или словосочетания.

(1) – это растение относится к роду двудольных. Родиной его является Африка, где плоды растения ещё в древности употребляли в пищу. Оно считается священным цветком одной из мировых религий (2) и является традиционным символом (3). Однако самые большие плантации растения находятся не в Азии, а в другой части света (4) – в дельте реки (5) на территории страны (6). Здесь, в (7) климатическом поясе, сохранилось это субтропическое растение.

Как называются виды, не свойственные органическому миру данной территории, но приспособившиеся к её природным условиям (8)?

На гербе и флаге какой административно-территориальной единицы (9) данной страны помещён цветок этого растения и почему?

9. Определите моря, которые омывают берега России, по описанию.

Оба моря сопоставимы по площади (419 и 422 тыс. км²), но располагаются в разных широтах. Крайняя северная точка одного из них находится вблизи Северного полярного круга, другое расположено в области континентального климата, но

на северо-северо-восточном и восточном побережьях формируется субтропический климат разной степени увлажнения. Для более северного из морей характерны шхеры, для более южного – плавни. Официально Россия закрепилась на берегу этих морей в XVIII веке, и оба моря с тех пор имели важное геополитическое значение для страны, а в XXI в. их роль усиливается.

Сравните эти два моря по некоторым характеристикам и показателям, указанным в таблице:

№	Характеристика, показатель море	... море
1.	Древнее название моря		
2.	Страны, выходящие к берегам моря		
3.	Крупнейший остров или полуостров моря (страна)		
4.	Количество рек, впадающих в море		
5.	Крупнейшие (по расходу воды) две реки, впадающие в море		
6.	Тип заливов		
7.	Крупнейшие три морских порта		
8.	Города-миллионеры в прибрежной зоне		
9.	Важнейшие природные ресурсы акватории моря		
10.	Название международной организации регионального типа, созданной для развития сотрудничества, мира, стабильности в бассейне этого моря		

Ответьте на дополнительные вопросы.

1) С какой особенностью морей по их местоположению связано обстоятельство, что полное обновление воды в море происходит за 20—40 лет?

2) Как это влияет на химические свойства воды и экологическую обстановку?

10. Определите субъект РФ по описанию. Произведите расчёты. Ответьте на дополнительные вопросы.

По численности населения титульный народ этого субъекта входит в 10-ку крупнейших народов России. Коренной этнос своеобразен тем, что имеет один этноним, но представлен двумя этнографическими группами, имеющими различное этническое самосознание, свои литературные языки, существенные различия в антропологическом (расовом) типе, расселении, традиционном быте, материальной и духовной культуре. Народ поликонфессионален. Традиционными занятиями титульной нации этого субъекта в прошлом были пашенное земледелие и животноводство. В начале XX века мировую известность получил скульптор Степан Дмитриевич, взявший своим псевдонимом название одной из этих этнографических групп. Он в качестве материала для своих работ использовал, в том числе, сырьё той природной зоны, в пределах которой расположен этот субъект. Определите эту природную зону, рассчитав для неё альбедо земной поверхности, зная следующие показатели солнечной радиации (в МДж/м²): прямая — 200, рассеянная — 100, отраженная — 60. От каких факторов зависит величина отражательной способности?

Какова экономическая специализация этого субъекта в настоящее время?

Является ли субъект высоко урбанизированным?

Есть ли города-миллионеры? Перечислите их.

Назовите один родственный им народ (по принадлежности к языковой группе), проживающий в одном из соседних субъектов. Ещё два родственных народа этой группы составляют абсолютное большинство населения в двух соседних странах. В административном центре этого субъекта РФ находится общественная организация «Ассоциация ...их народов», проходят международные фестивали и съезды. Также главный город этого субъекта получил право принять матчи Чемпионат мира по футболу FIFA 2018.

11. Определите субъект РФ по описанию. Произведите расчёты. Ответьте на дополнительные вопросы.

По численности населения титульный народ этого субъекта входит в 10-ку крупнейших народов России. В научном сообществе по основной гипотезе этот народ считают потомками булгар. От народов, принадлежащих к той же языковой группе, заметно довольно сильное отличие их языка от других, Традиционными занятиями титульной нации этого субъекта в прошлом были пашенное земледелие и животноводство. Да, и сейчас он остаётся, например, основным хмелепроизводящим регионом России, на который приходится более 90% валового сбора. Но у них давно было высоко развито ремесло, выделившееся в отдельные отрасли производства. Ремесленники выплавляли металл, в том числе сталь повышенного качества и изготавливали из неё орудия труда, замки, гвозди, посуду, украшения, оружие и т. д.

Какова экономическая специализация этого субъекта в настоящее время? Для одной из них важно расположение в природной зоне. Определите эту природную зону, рассчитав для неё альбедо земной поверхности, зная следующие показатели солнечной радиации (в МДж/м²): прямая — 200, рассеянная — 100, отраженная — 30. От каких факторов зависит величина отражательной способности?

В административном центре субъекта работает единственный в России и странах СНГ завод, входящий в четверку мировых предприятий-лидеров по производству тяжелой бульдозерно-рыхлительной и трубоукладочной техники. Машины, выпускаемые предприятием, используются в нефтегазовой, горнорудной, лесной и строительной отраслях.

Является ли субъект высоко урбанизированным? Есть ли города-миллионеры? Перечислите их.

Назовите один родственный им народ (по принадлежности к языковой группе), являющийся титульным в соседнем субъекте. Ещё два родственных народа этой группы составляют абсолютное большинство населения в двух соседних странах.

12. Используя данные таблицы, приведённой ниже, сравните страны А и Б по двум показателям:

- 1) по общей площади пашни;
- 2) по количеству применяемых минеральных удобрений, приходящихся на один гектар пашни.

Проведите необходимые расчёты и запишите их.

Страна	Общая площадь земельных угодий, тыс. га	Доля пашни в общей площади земельных угодий, %	Применение минеральных удобрений на пашне, т
А	250 000	4	200
Б	120 000	5	1340

Сделайте вывод, к какому типу по уровню социально-экономического развития относится страна А и к какому – страна Б, если известно, что в развивающихся странах на 1 га пашни вносят в среднем 62 кг минеральных удобрений, а в развитых странах – 165 кг.

В каких географических регионах мира находятся страна А и страна Б, если известно, что 1 га пашни применяют в Европе – 210 кг, Северной Америке – 180 кг, тогда как в Южной Азии — 67, в Северной Африке — 89, а южнее Сахары — около 20 кг.

Назовите и обоснуйте одно отрицательное последствие от недостатка внесения минеральных удобрений.

Назовите и обоснуйте одно отрицательное последствие от избытка внесения минеральных удобрений.

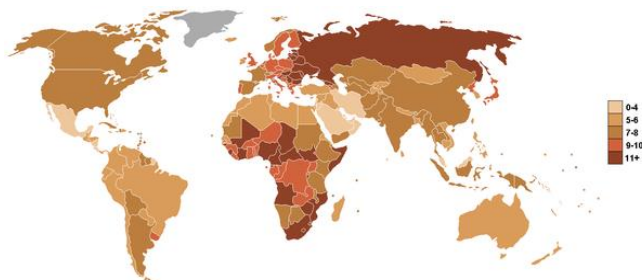
ЗАДАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ, КАРТ И ФОТО

1. По какому одному признаку выделены тёмным цветом страны на этой карте?



2. Какой показатель, характеризующий население стран мира в 2015 году, отображен на карте?

- А) плотность населения (чел./ на 1 км²)
- Б) коэффициент смертности (‰)
- В) уровень урбанизации (%)
- Г) доля занятых в сфере услуг (%)



3.

К

какой показатель, характеризующий развитие мировой энергетики в 2014 г., отображен на карте?

А) количество атомных электростанций и энергоблоков на них;

Б) удельный вес электроэнергии, произведенной на тепловых электростанциях;

В) удельный вес электроэнергии, произведенной на атомных

электрос

танциях;

Г) обе

спеченно

сть

электроэ

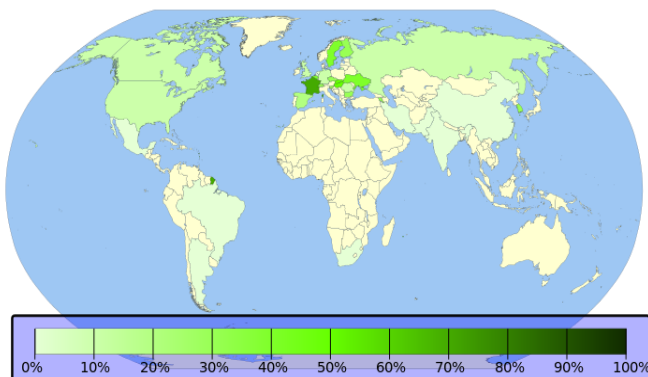
нергией

в расчете

на

одного

жителя.



4. Выберите из предложенного списка страны, столицы которых НЕ являются крупнейшими городами своих стран по численности населения.

- А) Канада
- Б) Австралия
- В) США
- Г) Чили
- Д) Индонезия
- Е) Египет.

Напишите название столицы и крупнейшего города каждой выбранной вами страны.



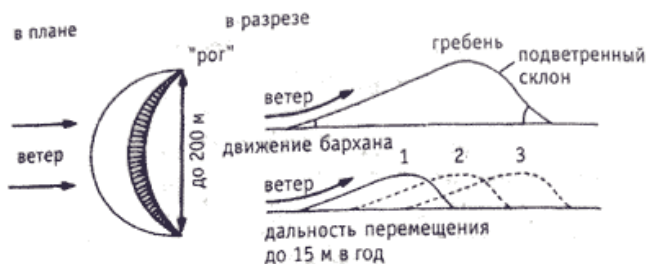
На территории какой из выбранных вами стран есть формы рельефа, которые приведена на рисунке?

5. Выберите из предложенного списка страны, столицы которых НЕ являются крупнейшими городами своих стран по численности населения.

- | | |
|--------------|-------------------|
| А) Бразилия | Г) Великобритания |
| Б) Швейцария | Д) Таиланд |
| В) Пакистан | Е) Алжир |

Напишите название столиц и крупнейших городов выбранных вами стран.

На территории какой из выбранных вами стран есть формы рельефа, схема образования которых приведена на рисунке.



6. Что за объекты имеют форму кругов на этом космическом снимке?

В каких странах есть подобные объекты?

Какие трудности возникают с их созданием и функционированием?



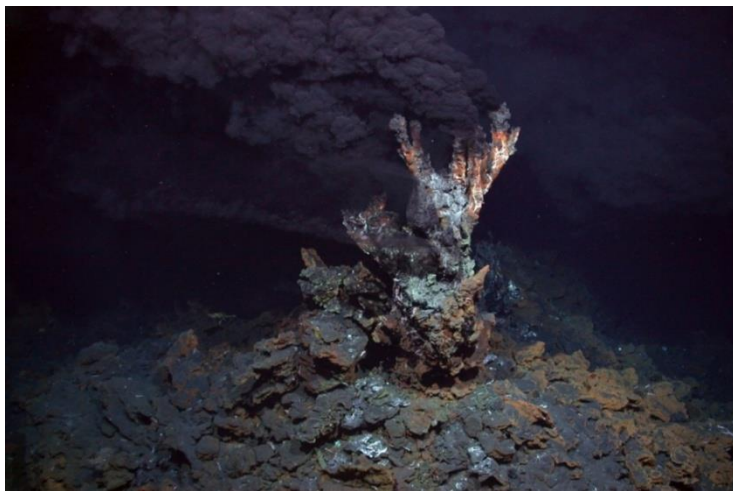
7. Какой промышленный объект приведён на космическом снимке? Перечислите три страны – «флагмана» той отрасли, к которой относятся подобные объекты.

Каков принцип действия объекта такого типа?

Есть ли в России ресурсы для развития отрасли, к которой относится данный объект?



8. Что изображено на рисунке? Где происходит этот процесс? Что образуется в результате такого процесса?



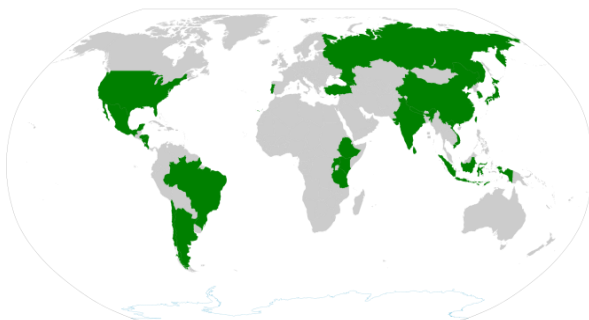
9. По космическому снимку определите город по очертанию реки, протекающей по его территории:

- А) Берлин
- Б) Москва
- В) Амстердам
- Г) Токио



10. Определите сельскохозяйственную культуру и ответьте на дополнительные вопросы.

1) Страны-производители какой сельскохозяйствен



ной культуры выделены на карте более тёмным цветом?

2) К какой группе технических культур относится эта культура?

3) Какие агроклиматические условия необходимы для её выращивания?

Назовите три страны-лидера по валовому сбору этой культуры в мире.

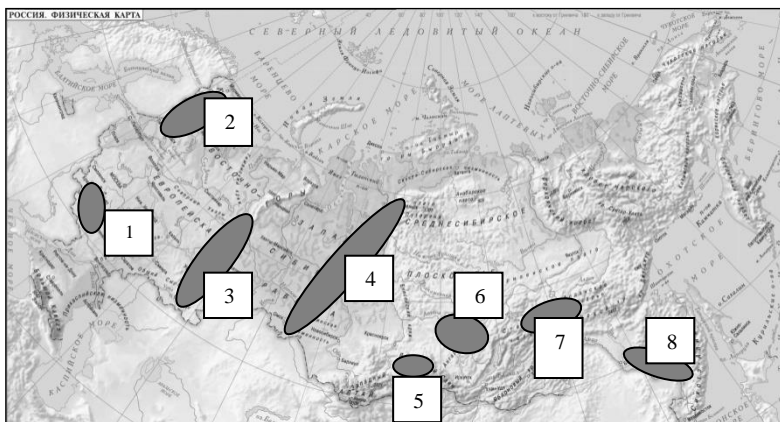
11. Определите, бассейны (провинции) какого полезного ископаемого выделены на карте чёрным цветом? Назовите эти бассейны (провинции).

Какое место занимает Россия по балансовым запасам и добыче?



12. На карте тёмным цветом выделены ареалы с конкретной рудной минерализацией. Какой? Назовите эти бассейны (провинции).

Какое место занимает Россия в мире по балансовым запасам этих руд и их добыче?



13. На карте мира тёмным цветом выделены районы с конкретной рудной минерализацией. Это самые лучшие руды, из которых получают металл, обладающий такими свойствами, как высокая тепло- и электропроводность, стойкость к коррозии, лёгкость, декоративность и др.



В настоящее время этот металл — один из самых востребованных в промышленности, хотя и недорогой. А в конце XIX века (до открытия промышленного способа

получения) он ценился даже выше золота, т.к. процесс получения чистого металла был технологически сложным. Известен такой факт: в 1889 г. британцы, желая почтить богатым подарком великого русского химика Д. И. Менделеева, подарили ему весы с чашами из золота и этого металла. В Японии даже сейчас металл используется в производстве традиционных украшений, заменяя серебро.

Как называются эти руды и металл, получаемый из них? Перечислите три страны– лидера по добыче этого рудного сырья и три страны – лидера по производству первичного металла(в порядке убывания по объему производства).

Назовите факторы размещения предприятий, производящих этот металл. Какие ещё вы знаете полезные ископаемые, которые являются сырьём для получения этого металла?

13. На карте мира значками отмечены месторождения руд цветного металла.



Ч

Он входит в семёрку металлов, известных человеку с доисторических времён. Даже один из периодов человеческой цивилизации, когда значительное распространение получили предметы из этого металла, был назван в честь него. Металл встречается в природе как в соединениях, так и в самородном виде, при чем в самородках – чаще, чем золото, серебро и

железо. Металл обладает высокой тепло- и электропроводностью, уступая место среди металлов только серебру. О каком металле идёт речь?

Сейчас известно более 170 минералов, содержащих металл, но из них только 14—15 имеют промышленное значение. Назовите два наиболее распространённых минерала которые являются сырьём для получения этого металла?

Половина мировой добычи руд приходится на три страны. Назовите их (в порядке убывания по объёму добычи).

В какой стране мира находится самое крупное разрабатываемое месторождение в мире? Какое самое крупное месторождение России по подсчитанным запасам и третье в мире? Где оно расположено?

Назовите факторы размещения предприятий, производящих этот металл.

15. На предложенном фрагменте контурной карты определить географические объекты, обозначенные буквами: реку (А) и город (Б). На территории какого субъекта России (В) находится город?



16. На предложенном фрагменте контурной карты попытайтесь определить географические объекты, обозначенные буквами: город (А) и реку (Б).

На территории какой страны (В) они находятся?

17. Изучите синоптическую карту (Приложение 1) и выполните следующие задания:

- А) укажите цифры, которыми обозначены циклоны,
 Б) укажите цифру, которой обозначен самый глубокий циклон,
 В) укажите цифры, которыми обозначены антициклоны,
 Г) укажите цифру, которой обозначен самый высокий антициклон,
 Д) укажите цифры барических образований, с центрами которых тесно связаны теплые сектора циклонов.

18. Рассмотрите орографическую схему горной системы. Ответьте на вопросы:

- 1) Что это за горная система?
- 2) Назовите самую высокую вершину этой горной системы и её высоту. На территории какого субъекта РФ она находится?
- 3) По территории каких стран протянулась эта горная система?
- 4) Есть ли здесь вулканы?
- 5) Перечислите три главные отрасли специализации, получившие развитие во всех крупных странах этой горной системы.
- 6) Назовите три самые большие коренные национальности России, входящие в число 15 крупнейших по численности и проживающие на этой территории.



Ответьте на вопросы:

-

20. Выполните задания по топографической карте (Приложение 2). Масштаб карты 1: 100 000.

1) Опишите рельеф по топографической карте. Чем он характеризуется, какими формами представлен, какие количественные показатели рельефа вы можете назвать? Определите наибольшие и наименьшие абсолютные и относительные высоты, укажите, где они находятся. Определите форму скатов на карте, укажите, какими они бывают. Определите взаимное превышение точек А и Б на карте.

2) Опишите гидрографическую сеть на карте: каковы основная река, направление её течения, урезы воды в ней, ширина и глубина русла, наличие озёр, родников, притоков и рукавов, поймы, мостов, их характеристики. Определите уклон реки, записав расчёты.

ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ

1. Выберите из предложенного списка особо охраняемые природные территории (ООПТ), которые созданы для охраны геолого-минералогических объектов.

- А) Заповедник Карадаг
 - Б) Ильменский заповедник
 - В) Национальный парк Крюгера
 - Г) Йеллоустонский национальный парк
 - Д) Национальный парк «Эверглейдс»
 - Е) Национальный парк «Беловежская пуща»
- Запишите буквы, под которыми указаны эти ООПТ.

2. Выберите заповедники, расположенные в зоне горной тайги.

- | | |
|----------------------|----------------|
| А) Центрально-Лесной | Г) Заповедник |
| Б) Забайкальский | «Брянский лес» |
| В) Буреинский | Д) Ростовский |
| | Е) Алтайский |

Запишите буквы, под которыми указаны эти заповедники.

3. Найдите соответствие между полуостровом и названием ООПТ, созданным на его территории: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца

Название полуострова	Название ООПТ
А. Ямал	1. Эверглэйдс
Б. Индокитай	2. Кандалакшский
В. Кольский	3. Ангкор
Г. Флорида	4. Роген
Д. Скандинавский	5. Нижнеобский

4. Установите в хронологической последовательности события (начиная от самого давнего), связанные с влиянием человека на природу.

А) строительство самого длинного железнодорожного Готардского базисного тоннеля через Альпы

Б) Бхопальская химическая катастрофа в Индии – самая трагическая в мировой истории из техногенных катастроф, унёсшая жизнь около 20 тысяч человек и приведшая к увечьям и тяжёлым хроническим заболеваниям более полумиллиона человек

В) полностью исчезла с лица Земли бескрылая гагарка, «пингвин северного полушария» — нелетающая птица из отряда ржанкообразных, семейства чайковых, гнездившаяся на северных островах Атлантического океана

Г) учрежден Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП).

5. Установите в хронологической последовательности события (начиная от самого давнего), связанные с влиянием человека на природу:

А) заполнение водохранилища и запуск Богучанской ГЭС на р. Ангара

Б) установление Чернобыльской зоны отчуждения после аварии на ЧАЭС

В) полное уничтожение «стеллеровой коровы» на Дальнем Востоке

Г) основание зоопарка и дендропарка Ф. Фальц-Фейном в Аскании-Нова, что стало началом создания биосферного заповедника для сохранения природы европейской степи.

6. Название этого национального парка в переводе с местного языка означает «вулкан». Парк имеет необычную форму, протянувшись с юга на север на 300 км. Ни в одном национальном парке этого материка нет такого разнообразия ландшафтов, как здесь.

За последние полвека численность многих видов крупных животных сократилась в десятки раз. А особо охраняемый вид животных насчитывает около 480 особей (в мире их – 880), которые являются объектами жестокой охоты. Имеется даже кладбище для этих животных.

Как называется и где находится этот парк? Какой международный статус у этого парка? Какие ландшафты расположены в пределах этого парка?

Численность каких видов животных резко сократилась?

О каком редком и особо охраняемом виде животных идёт речь? Какими причинами вызвано сокращение популяции этого вида за последние десятилетия?

7. По данным Росстата и Росприроднадзора, общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2015 г. составил 31,3 млн т, в т.ч. 17,3 млн т – от стационарных источников, остальное – от нестационарных источников. Выберите из ниже перечисленных признаков, процессов и явлений те, которые способствуют загрязнению атмосферы или являются результатом такого загрязнения.

- 1) озоновые дыры
- 2) строительство гидроэлектростанций
- 3) лесные пожары
- 4) мелиоративные работы
- 5) интродукция
- 6) аварии на танкерах
- 7) инверсия температур
- 8) циклоны
- 9) использование угля на электростанциях
- 10) браконьерство

- 11) сели
- 12) смог
- 13) увеличение количества автотранспорта
- 14) сброс неочищенных сточных вод в водоёмы
- 15) перевыпас скота

Запишите цифры, под которыми указаны верные ответы.

Назовите один экономический район (или федеральный округ) и три субъекта России, лидирующих по объему выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

Перечислите отрасли – главные источники загрязнения этих территорий.

8. Разнообразие живых организмов, обитающих на Земле, складывалось в течение длительного периода эволюции – более 4 миллиардов лет. Сейчас темпы исчезновения отдельных биологических видов в 50— 100 раз превышают естественный показатель. В каталоги внесены 14 млн видов животных и растений, исчезнувших к настоящему времени. Примерно 25% всех биологических видов животных и растений планеты угрожает исчезновение в ближайшие 20— 30 лет. Выберите из ниже перечисленных признаков, процессов и явлений те, которые непосредственно способствуют сокращению или исчезновению естественной фауны.

- | | |
|--|---|
| 1) озоновые дыры | 9) использование угля на электростанциях |
| 2) строительство гидроэлектростанций без рыбоходов | 10) браконьерство |
| 3) карьеры | 11) образование оврагов |
| 4) лесопосадки | 12) лесные пожары |
| 5) интродукция | 13) увеличение количества автотранспорта |
| 6) свалки промышленных и бытовых отходов | 14) сброс неочищенных сточных вод в водоёмы |
| 7) избыточное внесение минеральных удобрений | 15) перевыпас скота |
| 8) смог | |

Запишите цифры, под которыми указаны верные ответы.

Объясните суть термина под № 5 в представленном списке.

Какие бывают разновидности интродукции? Зачем её проводили? Приведите по одному примеру каждой разновидности.

Последствия интродукции могут быть положительные и отрицательные. Прокомментируйте этот тезис несколькими примерами.

РАЗДЕЛ 2

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

1. Это книга шириной 1 м и весом 175 кг. Автор атласа – Абрахам Ортелиус (1527-1598) – фламандский картограф. Издан 20 мая 1570 г.

2. 1) Словения, 2) Малаккский пролив

3. Кирибати (с 1995 г.), Самоа (2011 г.) и Токелау (2012 г.).

Да могут, т.к. демаркационная линия суточного времени не регулируется ни одной всемирной организацией.

5. Пирит – это железный колчедан, образован серой и железом и не представляет особой ценности. Похож на золото цветом и металлическим блеском. Обмануться может человек, никогда не выдавший золотых самородков, как и было во время золотой лихорадки в США. Поэтому в США пирит прозвали «золотом дураков» или «глупым золотом».

По форме. Кристаллы пирита отличаются чёткой геометрической формой и идеально ровной штриховкой по граням. Золото – мягкий металл – никогда не имеет таких граней.

Да. Используют его в производстве серной кислоты и цемента.

Источник: National Geographic Россия, 2012, ноябрь. С. 102.

6. 467

7. Тянь-Шань возник во время каледонской складчатости, остальные – во время альпийской.

8. Последовательность: 5, 10, 3, 1, 8, 9, 2, 4, 6, 7, 11.

9. Все состоит из карбоната кальция ($\text{Ca}(\text{CO}_3)$)

Кальцит минерал, мел и известняк – осадочные породы, сложенные кальцитом. Мел биогенная осадочная порода, известняк хемогенная осадочная порода. Мрамор метаморфическая порода, образовавшаяся в результате перекристаллизации толщ известняка, сложенная кальцитом.

10. Восточная Африка, Байкальская область, Верхояно-Колымская область. – это рифтовые зоны.....

11. Даллол – вулканический кратер во впадине Данакиль на северо-востоке Эфиопии.

Последний раз вулкан Даллол извергался в 1926 году. Сейчас в кратере вулкана находится озеро, расположенное на 48 метров ниже уровня моря.

После извержений, когда активность вулкана либо прекращается навсегда, либо он «дремлет» в течение тысяч лет, на самом вулкане и его окрестностях сохраняются процессы, связанные с остыванием магматического очага и называемые поствулканическими. К ним относят фумаролы, термы, гейзеры.

Даллол – одно из немногих мест на планете, где калийные месторождения выходят прямо на поверхность.

12. Гранит черным быть не может, т.к. состоит из светлоокрашенных минералов: кварца, полевых шпатов и слюды. Гранит может быть белым, серым, розовым и даже красным.

13. Мыс Столбчатый, о. Кунашир, России,

Мостовая гигантов, северо-восток Северной Ирландии, около 3 км к северу от города Бушмиллс.

История: 40–50 миллионов лет назад из жерла вулкана Менделеева, в то время безымянного, излилась в море базальтовая лава. В холодной воде лава застыла, растрескавшись на пяти- и шестигранные столбы.

По прошествии веков базальтовый массив поднялся из глубин океана, а природа и время превратили застывшую породу в высокий (до 50 м в высоту) отвесный мыс на побережье острова Кунашир, самого южного из Курильских островов. Местные жители вполне закономерно прозвали мыс

Столбчатым – из-за множества образующих его базальтовых столбов.

Нередко каменные колонны ассоциируют и с огромным органом, а прибрежная платформа, сглаженная волнами, кажется рукотворной мостовой.

Он включен в состав Курильского заповедника и имеет статус памятника природы.

14. Аппалачи (Северная Америка и Большой Водораздельный хребет (Австралия).

15. атмосферные осадки

16. БГД

17. АБВ

18. БГЕЖИ

19. Венесуэла. В месте впадения реки Кататумбо в озеро Маракайбо. Причина этого явления – дующий с Анд холодный ветер, который вызывает грозы, и болотистые почвы, богатые метаном. А высвобождающийся из почвы метан как раз и подпитывает разряды молний. Но что еще интереснее – молнии не сопровождаются никакими звуками грома!

20. Гало – это оптический феномен, светящееся кольцо вокруг источника света. Иначе говоря, это радуга вокруг Солнца. Радуга, которая создается не капельками воды (как обычная радуга), а радуга, которая создается ледяными кристалликами. Наблюдать гало на небе можно в любое время года, ночью и днем, вокруг Солнца или Луны и даже вокруг фонарей или ламп (последнее возможно только в холодную погоду). Существует множество типов гало и вызваны они преимущественно ледяными кристаллами в перистых облаках на высоте 5—10 км в верхних слоях тропосферы. Вид гало зависит от формы и расположения кристаллов.

Гало — атмосферное оптическое явление, так же как радуга и северное сияние. Природа этого явления — дисперсия света в кристаллах льда. В отличие от капелек воды (которые отличаются только размером) ледяные кристаллы бывают разной формы и могут летать в воздухе разными способами: парить, вращаться, медленно падать и т.д. Поэтому радуга всегда располагается в одном месте на небе (нужно стать к

солнцу спиной, чтобы ее увидеть), а гало бывают разных видов (около сотни).

21. Архангельск – Северная Двина – бассейн Северного Ледовитого океана (СЛО).

Краснодар – Кубань – бассейн Атлантического океана.

Якутск – Лена - бассейн СЛО.

Бонн – Рейн - бассейн Атлантического океана.

Краснодар + Бонн = бассейн Атлантического океана.

Архангельск + Якутск = бассейн СЛО.

22. Лишайники – это своеобразные симбиотические организмы, тела которых образованы грибом и одним-двумя видами водорослей.

Некоторые лишайники используются как лекарственные, а также в парфюмерии (лишайниковые кислоты обладают редкой способностью фиксировать запахи) и в качестве традиционного корма – в северном оленеводстве.

Все необходимое для жизни лишайники получают из воздуха и атмосферных осадков и при этом не имеют специальных приспособлений, предотвращающих поступление в их тела различных загрязнителей. Особенно губительны для лишайников различные окислы, образующие при соединении с водой кислоты той или иной концентрации. Поступая, такие соединения разрушают хлоропласты водорослей, равновесие между компонентами лишайника нарушается, и организм гибнет. Поэтому многие виды лишайников быстро исчезают с территорий, подверженных значительному загрязнению, в частности из городов, где автотранспорт и ТЭЦ являются поставщиками кислотных загрязнителей.

23. А) Сибирский углозуб.

Б) Камчатка, Чукотка, Сахалин, Курильские острова, Сибирь, Урал.

В) В составе крови присутствует глицериноподобное вещество, которое перераспределяется от печени в другие органы перед зимовкой, это позволяет жидкости в ткани стать сиропообразной, за счет чего не образуются кристаллы льда, которые разрывали бы клетки

24. Материк – Африка. Природная зона – саванн и редколесий.

Альbedo поверхности – это отношение отраженной радиации к суммарной радиации (прямая + рассеянная), выраженное в долях от единицы или в процентах: $A = (R_k/Q) * 100\%$.

Решение: $75/200+100 * 100 = 25 \%$ или 0,25 ед.

Альbedo зависит от угла падения солнечных лучей и от физических характеристик или состояния поверхности. Альbedo изменяется в зависимости от сезона года и времени суток.

Да. Нигерия.

В основании Африки – одна платформа, которой в рельефе соответствуют плоскогорья и равнины и две складчатые области – Капская на юге и Атласская на северо-западе. Находится самый протяженный рифт в мире, проявляется вулканизм. Тектоническим строением объясняется богатство рудными полезными ископаемыми.

Самая высокая точка – г. Килиманджаро (5895 м выше уровня моря), самая низкая – уровень оз. Ассаль (157 м ниже уровня моря).

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

1. В

2. Д, Газ (попутный и природный)

3. Г – Аддис-Абеба, Д – Джакарта, Е – Каракас.

4. Эстония. Б.

5. Березники, Владикавказ, Красноярск, Новокузнецк, Челябинск.

Владикавказ, Новокузнецк, Челябинск.

Красноярск

Цветная металлургия, лесная, ТЭК (топливная промышленность — КАТЭК, гидроэнергетика).

6. Скандинавский полуостров и часть Кольского полуострова. Норвегия, Швеция, Финляндия, Россия. Климат заполярных территорий Скандинавии и соседней части российского заполярья смягчается теплым Северо-Атлантическим течением; средняя температура июля здесь выше 10 °С. При такой температуре даже за короткое северное

лето успевает созреть урожай картофеля и некоторых других овощных культур, а в приморских районах скандинавского Заполярья – и урожай скороспелых зерновых: ячменя и овса.

7. 1 место – сахарный тростник (1910 млн т), 2 – кукуруза (1020), 3 – рис (741).

Сахарный тростник и кукуруза – техническое и кормовое использование, рис – главная продовольственная культура.

Из сахарного тростника изготавливают сахар, а отходы идут на корм скоту. Более половины собранной кукурузы идёт на производство биотоплива и просто топлива, а зелёная масса и отходы переработки – на корм скоту. Рис – основной продукт питания для половины населения Земли.

173 кг. Лидеры – Бангладеш, Лаос, Камбоджа.

8. Сахарная свекла. Свекла теплолюбива, светолюбива и влаголюбива. Сахарная свекла при всей своей неприхотливости к температурному режиму довольно требовательна к количеству солнечных дней, так как это сказывается на уровне сахара в клубне, к плодородию и структуре почвы. Продолжительность вегетационного сезона – 190-220 дней, сумма активных температур 2000-3000 градусов. Оптимальная температура для роста и развития 20-22°C. Лучшие почвы под свеклу – чернозёмные, хуже – суглинистые, мало пригодны супесчаные и непригодны песчаные, глинистые и болотные.

Для получения высоких урожаев свеклы необходимо значительное количество минеральных веществ.

Безотходная – потому что, сахарная свекла – важнейшая продовольственная культура, дающая сырьё для сахарной промышленности и кормовая культура: ботву и свекловичную массу используют на корм скоту. Производят силос.

Центрально-Чернозёмный район.

Краснодарский край, Курская обл., Воронежская обл. (или указаны Белгородская, Липецкая Тамбовская).

9. Культура – картофель. Южная Америка. Евразия. С 18 века. Субъекты– лидеры РФ: Воронежская область, Татарстан, Брянская обл., Башкортостан.

10. Подсолнечник. Культура теплолюбива и влаголюбива, требовательна к плодородию и структуре почвы. Продолжительность вегетационного сезона – 90-120 дней,

сумма активных температур 2000-3000 градусов. Оптимальная температура для роста и развития 22-26°C. Лучшие почвы под подсолнечник – чернозёмные.

Для получения высоких урожаев свеклы необходимо значительное количество минеральных веществ.

Безотходная – потому что, подсолнечник – важнейшая продовольственная культура, дающая сырьё для пищевой (масложировой, кондитерской) промышленности и кормовая культура: ботву и массу используют на корм скоту. Производят силос.

Продукт – подсолнечное масло.

Поволжский (допускается Северо-Кавказский район).

Краснодарский край, Ростовская область, Саратовская область, (или указаны Воронежская область, Волгоградская область, Самарская, Оренбургская)

11. Ведущие бассейны соответствуют нумерации: 1) Охотское море – минтай, 2) Японское – лососевые, 3) Баренцево море – треска.

12. Индонезия – тунец, Норвегия – треска, Бангладеш – хильша (или илиш по-бенгальски), т.е. индийская сельдь.

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ПО СТРАНОВЕДЕНИЮ

1. Это страны, имеющие выход в 3-м океанам.

2. Страна – Кирибати. Столица – Южная Тарава. Копра – высушенная мякоть орехов кокосовой пальмы + рыба.

Владеет крупнейшим в мире атоллom – островом Рождества, или Киритимати, в архипелаге Лайн, 321 км²

Острова Феникс сегодня являются самым глубоководным в мире морским заповедником. Рек в Кирибати нет.

3. 1г 2а 3в 4б

4. Афганистан

5. Норвегия, Канада, 101 тыс. км

6. Лондон, Темза, Лондон располагается на нулевом меридиане (гринвичском).

7. Остров Сокотра. Африка. Сравнивают с Галапагосами из-за эндемичного состава флоры и фауны: все наземные моллюски, обитающие здесь, 90% рептилий и треть растений

являются эндемиками, т.е. встречающиеся только на этом острове. Популяция эндемической орнитофауны – крупнейшая на территории всего Ближнего Востока. На острове можно встретить около 140 разновидностей пернатых. К эндемикам относятся: сокотрийский шпак, сокотрийский нектарник, сокотрийский воробей и сокотрийский златокрылый зубанос.

Включен во Всемирный список природного наследия ЮНЕСКО.

Сообщества видов обитателей морских глубин в отличие от своих сухопутных соседей не богаты эндемиками. Их уникальность в том, что они представляют собой своеобразный “коктейль” из разнообразных видов, который возник на стыке трех крупных областей: Восточной Африки, Аравии и Индо-Тихоокеанского региона.

Древнесемитский язык афразийской языковой семьи.

8. Страна – Бутан.

Под охраной – бенгальский тигр, популяция которого насчитывала всего 70 экземпляров в 2010 г.

Въездной налог и налог на проживание – 240 долларов в сутки.

С 2008 г. форма правления – республика.

Религия – тантрический буддизм.

Сино-тибетская семья, бирманская группа.

Источники: Вокруг света, 2012, № 10. С. 32; National Geographic Россия, 2008, апрель. С.144-163.

9. Страна – Боливия.

Флот состоит из катеров, патрулирующих высокогорное озеро Титикака и богатую речную систему страны. Несколько кораблей приписано к портам соседних стран.

В фактической столице Ла-Пасе функционирует военно-морская школа.

23 марта – день моря, служит напоминанием об утраченных морских владениях. Боливия уступила морское побережье Чили по итогам Тихоокеанской войны 1879-1883 гг. война, известная, как «селитровая», была развёрнута Чили против Боливии и союзной ей Перу с целью захвата месторождений селитры в пустыне Атакама. Благодаря сильнейшему в регионе флоту и дополнительной поддержке Британии, которой было

обещано монопольное право на вывоз селитры, Чили по итогам пятилетней войны получили приморскую область Боливии Антофагасту. Боливия не теряет попыток вернуть себе доступ к морю. В 1992 г. руководство страны договорилось с Перу об аренде 5-км полосы побережья рядом с перуанским городом Ило сроком на 99 лет. Там установлен монумент. желанное возвращение побережья – повседневная риторика в стране. Несуществующий 10-й штат El litoral (побережье) упоминается в школьных учебниках и даже имеет своих представительниц на национальных конкурсах красоты.

Источник: Вокруг света, 2012, № 11. С. 108-119

10. Страна – Кот-д'Ивуар (Берег Слоновой кости).

Специализация – рыболовство и лесная промышленность.

В постколониальную эру вырубка лесов резко увеличилась из-за роста численности населения и отсутствия должного контроля со стороны государства. В результате площадь лесов за 40 лет сократилась в два с половиной раза. Общий объем лесного экспорта составляет около 300 миллионов долларов. Большая часть приходится на необработанный кругляк. Хотя пилорамы распространяются по стране все шире, о глубокой переработке леса речь пока не идет.

11.

Э

фиопия. Столица страны – Аддис-Абеба. Город был основан в 1886 г. императором Менеликом II по предложению его супруги Таиту. Стремясь сохранить красоту, императрица любила принимать минеральные ванны в горячих ключах на склоне горы Энтото. Императрица предложила назвать город Аддис-Абеба, что в переводе с амхарского языка значит «новый цветок».

Лев. Повсюду (на постаментах, автобусах и воротах) можно видеть изображения львов, символизирующих эфиопскую государственность. В центре города есть львиный заповедник, история которого началась с двух «царей зверей» абиссинской породы, приобретенных императором Хайле Селассие I.

В Национальном музее, на трех этажах находятся археологические находки, картины и иконы, этнографические экспонаты. А внизу, в подвальном помещении, хранится копия останков древнейшего гоминида Люси, благодаря которому

Эфиопию называют «колыбелью человечества». Восстановленный скелет древней женщины стоит в вертикальном положении, а рядом располагается модель ее головы с торчащими волосами и умными стеклянными глазками.

13.

- | | | |
|--------------|----------------|--------------|
| 1) Казахстан | 6) Туркмениста | 10) Астана |
| 2) Европа | н | 11) Алма-Ата |
| 3) и Азия | 7) Карагие | 12) казахи |
| 4) Каспий | 8) Кыргызстан | 13) русские |
| 5) Россия | 9) Китай | |

Расчёты:

$$K_p = \frac{319905 * 1000}{17418000} = 18,4 \text{ ‰}$$

$$K_c = 18,4 - 13,6 = 4,8 \text{ ‰}$$

14.

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1) Финляндия | 7) Финский |
| 2) Швеция | 8) Норвежский- |
| 3) Норвегия | 9) Саамы |
| 4) Россия- | 10) |
| 5) Балтийского | ральская |
| 6) Атлантического | |

Расчёты:

$$1) K_p = 10,1 \text{ ‰}; K_c = 10,1 - 0,5 = 9,6 \text{ ‰}$$

$$2) 9,6 = \frac{X * 1000}{491 \ 522} = 52718 \text{ чел.}$$

$$3) \text{ доля детей} - 16 \text{ ‰}, \text{ доля пожилых} - 20,5 \text{ ‰}.$$

Отмечается устойчивая динамика роста численности населения города, обеспечиваемая за счет миграционного прироста. Количество родившихся уменьшается, а количество умерших увеличивается. Отмечается тенденция к старению населения.

15.

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) Норвегия | 4) Россия- |
| 2) Швеция | 5) Баренцево |
| 3) Финляндия | 6) Северное |

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 7) Атлантического | 9) Саамы |
| 8) Северный Ледовитый | 10) Уральская |

Расчёты:

1) $K_p = 11,3\%$, $K_C = 11,3 - 3,5 = 7,8 \%$.

2) $7,8 = \frac{X * 1000}{245041} = 40911 \text{ чел.}$

3) доля детей – 18,2 %, доля пожилых – 16,2 %.

Отмечается устойчивая динамика роста численности населения города, обеспечиваемая за счет миграционного прироста: численность за год увеличилась на 135985 чел, в т.ч 18147 за счёт естественного прироста ИЛИ на 85 % за счёт механического прироста. Количество родившихся уменьшается, а количество умерших увеличивается.

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ПО РЕГИОНОВЕДЕНИЮ

1. Город Норильск. Компания «Норильский никель». Основная продукция – металлы: никель, медь, платина и платиноиды (палладий).

2. Дербент. Раньше – город Кавказская Албания, сейчас – России.

Религия – ислам. Специализация:

1) туризм (300 тысяч туристов ежегодно)

2) транспортная функция – важнейший транспортный узел. По его территории проходит автомагистраль федерального значения «Кавказ» и железная дорога, связывающая Россию с Азербайджаном и далее – с Ираном.

3) промышленная (пищевая- 84,5 %, стройматериалы – 10,5 %). Так, в городе функционируют предприятия алкогольной промышленности, среди которых ОАО «Дербентский коньячный комбинат», ОАО «Дербентский завод игристых вин», выпускающий десертные, крепленые, шампанские вина, широко известные в России и за ее пределами. Осуществляется выпуск консервной продукции, в том числе, томат-пасты, томатов маринованных, соков натуральных, детского питания (ОАО «Консервный комбинат»).

4.Забайкальский край. Чарские пески это настоящая пустыня примерно 5 х 10 километров, расположена в Чарской котловине, Каларском урочище. Примерно в 9 километрах от пустыни находится деревня Чара, а в 10 километрах – станция БАМа Новая Чара. На трассе БАМа. Всего краёв как административно-территориальных единиц – 9 (01.01.2018 г.).

5. Северо-Кавказский экономический район

1) Донецкий бассейн в Ростовской области

2) Ростов-на-Дону

3) индоевропейская, кавказская, алтайская

4) Краснодарский край, Дагестан, Ростовская область

5). Ингушетия

6) Кабардино – Балкария

6. Город Дербент, Республика Дагестан

Показатели	2014 год
доля детей в возрастной структуре населения	23 %
доля пожилых в возрастной структуре населения	12,7
Родившиеся, на 1000 чел. населения	14,3
Умершие, на 1000 чел. населения	5,7
Естественный прирост, на 1000 чел. населения	8,6

Отмечается устойчивая динамика роста численности населения города, обеспечиваемая за счет его естественного прироста.

По сравнению со среднероссийскими коэффициент рождаемости – высокий а коэффициент смертности – очень низкий. Численность лиц моложе трудоспособного возраста значительно превышает (ИЛИ почти в два раза) численность населения старше трудоспособного возраста. Доля детей намного выше среднероссийского показателя и увеличивается, а доля пожилых ниже среднероссийских показателей.

7. Город Казань, Республика Татарстан

Показатели	2014 год
доля детей в возрастной структуре населения	17,1
доля пожилых в возрастной структуре населения	23,3
Родившиеся, на 1000 чел. населения	15,8
Умершие, на 1000 чел. населения	11,3
Естественный прирост, на 1000 чел. Населения	4,5

Отмечается устойчивая динамика роста численности населения города, обеспечиваемая за счет его миграционного прироста.

По сравнению со среднероссийскими коэффициент рождаемости – выше, а коэффициент смертности – ниже. При этом численность и доля лиц моложе трудоспособного возраста значительно численности и доли населения старше трудоспособного возраста. Это соответствует среднероссийским показателям, но доля детей и пожилых увеличивается.

8. Уральский экономический район

- 1) Палеозойская эра, герцинская складчатость
- 2) Кунгурская пещера, Пермский край
- 3) Степная
- 4) Магнитогорск
- 5) Медь, Медногорск

9. Северный экономический район

- 1) Печорский угольный бассейн в республике Коми
- 2) Череповец, фактор – выгодное ТГП, на пересечении транспортных магистралей, по которым везут руду с Кольского полуострова и уголь с Коми.

- 3) М.В. Ломоносов, алмазы
- 4) Коми, Карелия, Ненецкий АО
- 5) Уральская (или уральско-юкагирская) семья
- 6) Кизи, Онежское озеро

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ, ТЕМАТИЧЕСКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ

1. А) Виллой Б) чаваш (чуваш) В) Мунку-Сардык
Г) г.Волжский Д) Рязанка
2. 1Б, 2Г, 3В, 4А. Группа технических культур.
3. Галит, хлорид натрия NaCl. В западной части долины Райт в Антарктиде находится самый соленый водоем озеро Дон-Жуан. Его соленость составляет 402 промилле. В России – озеро Эльтон, соленость 200-500 ‰. Этот водоем расположен в Палласовском районе Волгоградской области.

На гербах городов: Соликамск, Сольвычегодск, Усолъе – Сибирское, Соль-Илецк, Старая Русса, Солигалич, Ахтубинск, Энгельс.

4.

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1) Меконг | 6) Кампучия |
| 2) Индокитай | 7) Тибетское |
| 3) Вьетнам, Камбоджа, | 8) Китай |
| Лаос, Мьянма Таиланд, | 9) Кхон |
| Китай | 10) Южно-Китайское |
| 4) Пномпён | 11) рис |
| 5) Камбоджа | |

5.

- | | |
|-------------|------------------|
| 1) Лена | 5) Дельта |
| 2) Байкал | 6) Усть-Ленский |
| 3) 1620 | 7) Саха (Якутия) |
| 4) Лаптевых | 8) Якутск |

6.

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1) Парана | 3) Бразильское |
| 2) Бразилия, Аргентина, | платогорье |
| Парагвай | 4) Игуасу |
| | 5) Уругвай |

- 6) Ла-Плата
 8) Буэнос-Айрес (столица Аргентины) и Монтевидео (столица Уругвая).
 9) Итайпу

7.

- 1) берёза
 2) тундра
 3) карликовая берёза
 4) береста
- 5) Берёзово
 6) 1953 год
 7) природный газ

Первое в Западной Сибири месторождение углеводородов (газа).

8.

- 1) Лотос
 2) буддизм
 3) чистоты
 4) Европа
- 5) Россия
 6) Волга
 7) умеренном

9.

Характеристика, показатель	Чёрное море	Балтийское море
Древнее название моря	Понт Эвксинский, Скифское, Русское	Варяжское или Свейское
Страны, выходящие к берегам моря	7 стран : Россия, Украина, Румыния, Турция, Болгария, Грузия, Абхазия	9 стран: Швеция, Финляндия, Польша, Дания, Германия, Россия, Эстония, Латвия, Литва
Крупнейший остров или полуостров моря (страна)	Крымский (Россия)	Зеландия (Дания)
Количество рек, впадающих в море	Более 300	250
Крупнейшие (по расходу воды) две реки, впадающие в море	Дунай, Днепр	Нева, Висла

Тип заливов	<u>Лиманный</u> , <u>бухтовый</u> – на севере и скеевро-востоке, <u>дельтовый</u> – на западе, востоке и юге	<u>Фьордовый</u> – на севере, <u>дельтовый</u> – на юге
Крупнейшие три морских порта	Новороссийск, Констанца, Одесса	Усть-Луга, Приморск, Санкт-Петербург
Города-миллионеры в прибрежной зоне	Одесса	Санкт-Петербург
Важнейшие природные ресурсы акватории моря (минеральные, биологические, рекреационные)	Минеральные: нефть, газ, сероводород, титаномагнетитовые пески Биологические: килька, кефаль, хамса (анчоус)	Минеральные: нефть, газ, железо-марганцевые конкреции, янтарь Биологические: сельдь и треска, которые составляют около 90% всей добычи.
Название международной организации регионального типа,	Организация Черноморского экономического сотрудничества	Совет государств Балтийского моря

Дополнительные вопросы:

Это внутренние (средиземные) моря, соединяющиеся с океаном узкими и неглубокими проливами, а это затрудняет водообмен.

Солёность ниже средней солёности Мирового океана в 2-3 раза: средняя солёность Балтики – 11 (от 20 ‰ на западе до 2 ‰ на востоке), Чёрного моря – 17-18 ‰.

Внутреннее положение определяет уязвимость природного комплекса Балтики и Черного моря и повышает экологическую угрозу.

10. Республика Чувашия

Зона смешанных лесов в левобережье Волги и лесостепная – в правобережье .

$$A = (R_k/Q) * 100\%.$$

Решение: $30/200+100 * 100 = 10 \%$ или 0,1 ед. Альbedo зависит от угла падения солнечных лучей и от физических характеристик или состояния поверхности. Альbedo изменяется в зависимости от сезона года и времени суток.

Специализация: многоотраслевое неметаллоёмкое машиностроение, химия, сельское хозяйство.

Высоко урбанизированным не является, городов-миллионеров нет.

Родственны принадлежащие к тюркской группе алтайской семьи татары.

Родственные в соседних странах – азербайджанцы и казахи.

11. Республика Мордовия.

Зона широколиственных и смешанных лесов.

$$A = (R_k/Q) * 100\%.$$

Решение: $60/200+100 * 100 = 20 \%$ или 0,2 ед. Альbedo зависит от угла падения солнечных лучей и от физических характеристик или состояния поверхности. Альbedo изменяется в зависимости от сезона года и времени суток.

Специализация: точное машиностроение, сельское хозяйство (приоритетными отраслями являются животноводство молочного направления, птицеводство), пищевая.

Высоко урбанизированным не является, городов-миллионеров нет.

Родственны принадлежащие к фино-угорской группе уральской семьи: удмурты, или манси, марийцы, или коми (зыряне), или коми-пемяки.

Родственные в соседних странах – финны и эстонцы.

12.

Страна	Общая площадь пашни, тыс. га	Количество применяемых минеральных удобрений, приходящихся на один гектар пашни, т/га или кг/га	Тип страны по уровню социально-экономического развития	Географический регион мира
ОАЭ	10 000	0,02 т/га	развивающаяся	Африка южнее Сахары
Австрия	6 000	0,223 т/га	развитая	З.Европа

Положительное последствие от недостатка внесения минеральных удобрений – истощается плодородие почв, т.к. использование удобрений позволяет возвращать и вовлекать в круговорот питательные вещества взамен изъятых с основной и побочной продукцией. Отрицательное последствие от избытка внесения минеральных удобрений может быть самое различное:

- загрязнение почв, поверхностных и грунтовых вод,
- усиление эвтрофикации водоемов,
- уплотнение почв;
- нарушение круговорота и баланса питательных веществ,
- ухудшение фитосанитарного состояния посевов и развитие болезней растений,
- снижение продуктивности сельскохозяйственных культур и качества получаемой продукции и т.д.

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ, КАРТ И ФОТО

1. Тёмным выделены страны, в которых столица не является крупнейшим городом.

2. Б

3. В

4. А – Канада (столица – Оттава, город – Торонто), Б – Австралия (Сидней, Канберра), В – США (Вашингтон, Нью-Йорк)

Пинго – в Канаде, США (Аляска).

5. А – Бразилиа – Сан-Паулу, Б – Берн – Цюрих, В – Исламабад – Карачи. Барханы – в Пакистане.

6. Сельхозугодья, созданные благодаря мелиорации в пустынных районах. Называются ирригационные круги или «карусели орошения».

Поля орошаются водой из глубоких артезианских колодцев. К центру круга подведена водопроводная труба, от которой по всему радиусу тянется поливальная установка. Передвигаются оросительные установки по кругу за счет давления воды, тем самым не расходуя электроэнергию. Длина трубы может достигать километра.

Искусственные поля требуют дорогостоящего орошения, которое растрчивает бедные водные ресурсы государства. Немалые деньги тратятся и на закупку удобрений, так как подобной развитой химической индустрии в государствах нет. Объем сельхозпроизводства в стране растет на 1-3 % в год, но большая часть отрасли остается зависимой от субсидий.

Страны: США, Саудовская Аравия, Иордании, Ливия, ЮАР, Израиль, Сирия, Катар, Иран.

7. Это солнечные электростанции (СЭС). Отрасль – гелиоэнергетика.

Страны-лидеры по производству энергии на СЭС (2014 г.): Германия, Китай, Япония.

Принцип действия СЭС башенного типа: параболические или плоские зеркала (гелиостаты) расположены вокруг основания башни. Зеркала, поворачиваясь, отслеживают перемещение Солнца и направляют его лучи на паровой котел, поднятый высоко над землей. Вода в котле, нагреваясь, вырабатывает пар, так же как на тепловых электростанциях,

который приводит в действие турбину с электрогенератором — так вырабатывается энергия.

А в России наибольший теоретический потенциал, свыше 2000 миллиардов тонн условного топлива, имеет солнечная энергия. Эта мощь, реально поступающая всего за три дня на территорию России, превышает энергию всего годового производства электроэнергии в нашей стране! Перспективные районы: Северо-Кавказский ЭР, Нижнее Поволжье, юг Забайкальского края, Приморский край, юг Амурской обл., ЕАО.

Полное количество энергии Солнца, поступающей на поверхность нашей Земли за неделю, превышает энергию всех мировых запасов газа, нефти, угля и урана. Экологичность.

Всю эту красоту на фото, похожую на зеркальный футуристический греческий амфитеатр, теперь можно увидеть только на Google Maps. И то только до тех пор, пока не будет заменена съемка из космоса. На самом деле ее больше не существует. В 2009 году владелец — компания Southern California Edison — объявил о демонтаже блестящей во всех смыслах системы и распродал работоспособное оборудование. За почти 30 лет существования проект становился площадкой программ «Солнечная энергия — 1» (Solar One) и «Солнечная энергия — 2» (Solar Two) и даже превращался в телескоп C.A.C.T.U.S.

В 1981 году в калифорнийской пустыне Мохаве рядом с городком Даггетт построили первую систему сбора солнечной энергии. Почти 2000 зеркал, управляемых гелиостатами, отражали солнце (его здесь очень много: в Мохаве до 340 солнечных дней в году, и летом температура поднимается выше +50 °С) таким образом, чтобы оно светило на специальную башню, заполненную водой. Вода превращалась в пар, который вращал турбины — так вырабатывалась энергия. В 1995 году проект усовершенствовали, добавили зеркал, воду заменили на смесь солей — новая версия получила название Solar Two. Эксперимент признали успешным, после чего исследования прекратили. Систему было решено переделать в так называемый телескоп Черенкова, который позволяет фиксировать гамма-излучение. Такие телескопы нужны, чтобы

изучать, например, черные дыры. Через несколько лет Калифорнийский университет в Дэвисе отказался от дальнейшего использования телескопа, и Southern California Edison разобрала и распродала его. Координаты: 34° 52' 19" с. ш., 116° 50' 03" з. д.

Источники: Стадник В.В., Шанина И.Н., Трофимова О.В. Климатические ресурсы для возобновляемой энергии//ГГО им. Воейкова, 2012;

http://pvruussia.ru/?page_id=943 – Ассоциация солнечной энергетики России.

8. Это черные курильщики – гидротермальные источники, действующие на дне океанов, приуроченные к осевым частям срединно-океанических хребтов. Из них в океаны поступает высокоминерализованная горячая вода – до 400° под давлением в сотни атмосфер. Гидротермальные океанические источники выносят растворённые элементы из океанической коры в океаны, изменяя кору и внося весьма значительный вклад в химический состав океанов.

Причина чёрного цвета и мутности — взвесь сульфидов металлов. Соприкасаясь с океанской водой геотермальная охлаждаются, из нее первыми выпадают сульфиды железа, меди и никеля, окрашенные в чёрный. Именно из них образуются трубы «курильщиков». В процессе дальнейшего охлаждения (200—300°С) из геотермальной воды выпадают сульфиды цинка и марганца, окрашенные в белый, так что дно вокруг «черных курильщиков» белого цвета.

Это среда обитания необычных биологических сообществ, обеспечивающих формирование независимых экосистем. Таким образом, к ним приурочены самые глубокие части биосферы, достигающие глубины 2500 метров и более.

В геотермальной воде также содержатся сероводород, калий, магний.

В 2016 г. опубликованы исследования, согласно которым последний общий предок всех живых организмов (LUCA) мог быть жителем именно гидротермального источника, примерно 3,8 млрд. лет назад

9. Г

10. Эта культура – чай. Относится к группе тонизирующих культур. Культура возделывается в экваториально-тропических зонах земного шара. Теплолюбивая и влаголюбивая, но не терпит длительного переувлажнения почвы и поэтому наиболее высокосортный чай выращивается на склонах гор на щебнистых, хорошо проветриваемых почвах.

Страны-лидеры: Китай, Индия, Кения.

11. Это угольные бассейны

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 – Подмосковский | 8 – Буреинский |
| 2 – Донецкий | 9 – Иркутский (Иркутско-Черемховский) |
| 3 – Южно-Уральский (или
указан Челябинский) | 10 – Ленский |
| 4 – Печорский | 11 – Тунгусский |
| 5 – Таймырский | 12 – Канско-Ачинский |
| 6 – Зырянский | 13 – Кузнецкий (Кузбасс) |
| 7 – Южно-Якутский | |

Место по запасам – 2, место по добыче – 6.

12. Это железорудные провинции (бассейны): Курская (Курская магнитная аномалия), Карело-Кольская, Уральская железорудная провинция, Западно-Сибирский железорудный бассейн, Алтае-Саянская (Горная Шория и Горный Алтай), Восточно-Сибирская (Ангаро-Питский бассейн), Алданская, Дальневосточная.

Место по запасам – 1, место по добыче – 5.

13. Бокситоносные провинции, металл – алюминий. Лидеры по добыче: Австралия, Бразилия, Китай. Лидеры по производству: Китай, Россия, Канада.

Факторы размещения: энергетический и водный.

Другие алюминисодержащие руды – нефелины, алуниты.

14. Металл – медь. Руды – медный колчедан (ИЛИ халькоперит) и медистые песчаники.

Лидеры по добыче: Чили, Китай, Перу

Самое крупное месторождение в мире – в Чили, самое крупное в России – Удоканское (Забайкальский край).

Факторы размещения: сырьевой и энергетический.

15. А – р. Енисей, Б – г. Норильск, В – Красноярский край.

16. А – Лиссабон, Б – р. Тежу, В – Португалия.

17. А) 1, 3, 4, 7 Б) 1 В) 2, 5, 6 Г) 5 Д) 3, 4.

18.

1) Это Большой Кавказ

2) Вершина – Эльбрус (5642 м), на границе Карачаево-Черкесии и Кабардино-Балкарии

3) Страны: Россия, Абхазия, Грузия, Южная Осетия, Азербайджан

4) Вулканы есть: сам Эльбрус, Казбек, Машук – статовулканы

5) Специализация – сельское хозяйство, туризм, горнодобывающая.

5) Чеченцы, аварцы, даргинцы, осетины

19.

1) Эта горная система – Памир.

2) Альпийская складчатость в кайнозой

3) Таджикистан, Китай, Афганистан и Пакистан.

4) Овринг (тадж. — узкая горная тропа пропасть, обрыв) — висячие мостки, сделанные вручную на отвесных скалах, плетением из ветвей кустарников или устроенные из деревянных бревен и жердей, обычно в тех местах, где горная тропа не могла быть проложена вдоль по берегу горной реки или обойти участок отвесных скал поверху.

5) Сельское хозяйство

6) Из домашних животных на Памире незаменим як, дающий молочные продукты и представляющий единственное животное, пригодное для езды и перевозки тяжестей на больших высотах

7) Памирцы, таджики – иранская группа индоевропейской семьи.

20.

1) Рельеф на карте пересеченный, покрытый овражно-балочной сетью. (Имеется много балок и оврагов). Вдоль реки

есть обрывы, высота которых составляет 3-5 м. В верхней части карты расположен курган высотой 3 м. Некоторые овраги и балки имеют количественные показатели: одна цифра – ширина между бровками в м – 10 м, например. Если дробью, то в числителе – ширина между бровками в м, в знаменателе – глубина в м. Например, ширина – 14 м, глубина – 6 м. Возле д. Марфино имеется карьер – добывают камень.

Абсолютные высоты изменяются в пределах 200-300 м. Точка с наибольшей абсолютной высотой – 321,7 м, находится в юго-западной части карты, с наименьшей – урез воды в р. Жемчужная, 200,5 м, – в юго-восточной части карты.

Наибольшая относительная высота – разность между наибольшей и наименьшей абсолютными высотами составляет 121,2 м. Наименьшая относительная высота – это 1) разность между горизонталями, которая составляет 20 м или 2) разница между значением на горизонтали и урезом воды в реке, что составляет $220-215,4 = 4,6$ (м).

Формы скатов на карте в большинстве случаев выпуклые волнистые. Бывают также прямые (ровные), вогнутые и ступенчатые.

Если точка А находится между горизонталями, её абсолютную высоту определяют следующим образом. Через искомую точку проводят линию заложения d (заложение – расстояние между смежными горизонталями, зависящее от крутизны ската). Затем измеряют расстояние d_1 от данной точки до нижней горизонтали. Высота точки А будет равна

$$H_A = H_{\text{ниж}} + \Delta h,$$

где Δh – превышение точки А над нижней горизонталью.

Чтобы найти Δh , решим пропорцию:

$$d/h = d_1/\Delta h, \Delta h = h \times d_1 / d, \text{ где } h - \text{высота сечения рельефа.}$$

На карте масштаба 1: 100 000 высота сечения рельефа равна 20 м.

В итоге абсолютная высота точки А:

$$d = 8 \text{ мм}; d_1 = 6 \text{ мм}; h = 20 \text{ м};$$

$$\Delta h = 20 \times 6 / 8 = 15 \text{ м};$$

$$\text{искомая высота равна } H = 280 + 15 = 295 \text{ (м).}$$

Абсолютная высота точки Б:

$$d = 13 \text{ мм}; d_1 = 9 \text{ мм}; h = 20 \text{ м};$$

$$\Delta h = 20 \times 9 / 13 = 13,8 \text{ м};$$

искомая высота равна $H = 280 + 13,8 = 293,8 \text{ (м)}$.

Превышение или относительная высота между точками А и Б будет равна $295 \text{ м} - 293,8 \text{ м} = 1,2 \text{ м}$.

2) Основная река на карте – р. Жемчужная. Направление течения реки можно определить по отметкам уреза воды. В верхней части карты отметка 215,4 м, в нижней части – 200,5 м. Следовательно, река течет с севера на юго-восток. У р. Жемчужная ширина 9 м, условный знак в нижней части справа. Числитель показывает ширину реки в метрах, знаменатель – глубину реки и грунт дна – 1 м, песчаное дно. У реки есть правый приток (в верхней части карты слева), который берёт начало из родника. Также есть несколько рукавов (в нижней части карты справа) и ещё один родник. Пойма находится вдоль реки, в верхней части карты она узкая, берега реки обрывистые. В нижней части карты пойма широкая, местами заболоченная. Ближе к центру карты в пойме расположено небольшое озеро. Через реку и её приток проложено несколько мостов, на севере – деревянный длиной 24 м и шириной 5 м, грузоподъемностью 5 т. Чуть ниже железобетонный мост длиной 20 м и шириной 4 м, грузоподъемностью 17 т. В центре карты – каменный мост длиной 40 м и шириной 4 м, грузоподъемностью 15 т. Ниже по течению ещё один деревянный мост длиной 40 м и шириной 4 м, грузоподъемностью 15 т.

Направление течения реки можно определить по отметкам уреза воды. В верхней части карты отметка 215,4 м, в нижней части – 200,5 м. Следовательно, река течет с севера на юго-восток. Ширину реки, если она не выражена в масштабе карты, можно определить при помощи условного знака, который в числителе показывает ширину реки в метрах – 9 м, в знаменателе – глубину реки и грунт дна – 1 м, песчаное дно (внизу справа).

Уклон реки – это отношение падения реки на каком-либо ее участке к длине последнего. Определяется как отношение разности урезов воды к расстоянию между ними в м, умноженное на 100 %.

$$\text{разность урезов: } 215,4 - 200,5 = 14,9 \text{ м}$$

расстояние между урезами примерно 14 см, умножаем его на масштаб карты (в 1 см 1000 м) $14 \times 1000 = 14000$ (м)

$14,9: (14 \times 1000) = 0,001$

$0,001 \times 100\% = 0,1\%$. Уклон равен 0,1 %.

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ

1. АБГ
2. БВЕ
3. А5, Б3, В2, Г1, Д4
4. ВГБА
5. ВГАБ

6. Вирунга — национальный парк на территории Демократической Республики Конго, один из старейших в Африке. Парк расположен около границы с Угандой и имеет площадь 7 800 км².

Входит в список Всемирного наследия ЮНЕСКО, причём также внесён в список объектов, находящихся под угрозой уничтожения.

В парке имеются болота и луга, травянистые и древесные саванны, влажные тропические леса и бамбуковые заросли, лавовые плато активных вулканов Ньямлагира и Ньирагонг

До конфликта лесные районы и саванна были населены лесными слонами, буйволами, жирафами, окапи, бородавочниками, шимпанзе, различными антилопами. На берегу оз.Эдуард обитают гиппопотамы, их популяция сократилась с 1959 г. по 2006 г. в 30 раз, как и буйволов; слонов – в 10 раз.

Причины сокращения – браконьерство и вырубка леса для производства угля, болезни, передающиеся от людей, исчезновения естественной среды обитания, а так же поиски месторождений нефти на территории заповедника «Вирунга».

7. Ответы – 1,3,9,12,13.

Отрасли: черная и цветная металлургия, добыча ТЭР (угля, нефти, газа), химическая.

Уральский экономический район, или Сибирский федеральный округ (ФО) или Уральский ФО

Варианты субъектов: Красноярский край, ХМАО, Кемеровская, Свердловская, и Иркутская области, ЯНАО.

8. Ответы – 2,5,10,12,14.

Интродукция – переселение какого-либо вида животного или растения за пределы естественного ареала в новые для них места обитания.

Интродукция может быть как преднамеренной, так и случайной. Преднамеренное внедрение новых видов обосновывалось необходимостью для жизни и существования человека на новом месте. Так, при освоении новых территорий завозились сельскохозяйственные культуры (картофель, кукуруза), домашний скот и дикие животные, способные разнообразить местную фауну. Случайная интродукция привела к нежелательным последствиям – распространились колорадский жук, крысы, тараканы.

Положительные примеры:

1) разведение и затем распространение в дикой природе Америки карпов;

2) в Европу из Северной Америки перевезены ондатры, расселившиеся по всей Евразии;

3) ондатра, овцебыки, бизоны, выхухоль, американская норка, канадский бобр – в Россию.

Отрицательные примеры: одичавшие кошки на островах, где гнездятся непривычные к наземным хищникам морские птицы, становятся причиной резкого сокращения популяции и даже вымирания местных видов, таких, как альбатросы и буревестники. Или обосновавшиеся на Галапагосских островах козы съедают растительность, за счёт которой выживают игуаны.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
РАЗДЕЛ 1	4
Ромашова Т.В., Бухарова О.В. Константинова Д.А., Косова Л.С., Льготина Л.П., Флеенко А.В. Задания по физической географии	4
Ромашова Т.В. Задания по экономической географии	9
Ромашова Т.В. Задания по страноведению	14
Ромашова Т.В., Косова Л.С., Льготина Л.П. Задания по регионоведению	22
Ромашова Т.В. Задания, тематически комбинированные	29
Ромашова Т.В., Бухарова О.В. Козлова И.В., Константинова Д.А. Задания с использованием космических снимков, карт и фото	37
Ромашова Т.В., Косова Л.С., Льготина Л.П. Задания по экологии и природопользованию	48
РАЗДЕЛ 2	52
Ответы на задания по физической географии	52
Ответы на задания по экономической географии	56
Ответы на задания по страноведению	58
Ответы на задания по регионоведению	62
Ответы на задания, тематически комбинированные	65
Ответы на задания с использованием космических снимков, карт и фото	69
Ответы на задания по экологии и природопользованию	77
Содержание	79
Приложение 1. Синоптическая карта	80
Приложение 1. Топографическая карта	81

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

