**Задания 27-29. Анализ текста о природных особенностях Земли. ОТВЕТЫ**

**1. Землетрясение в Непале.**

15 января 1934 года в Непале произошло землетрясение магнитудой 8,2, приведшее к крупным разрушениям в стране и в соседней Индии (на территории современного штата Бихар). Эпицентр располагался в 10 км к югу от горы Эверест на глубине 33 км. Погибли, в общей сложности, от 18 до 20 тыс. человек. В результате землетрясения сильно пострадал город Катманду — в частности, обрушились две смотровые башни, Бхисмен и Дхарахара, построенные в 1824−1832 годах, поврежден дворец в Бхактапуре. Только в Непале полностью были разрушены 80,8 тыс. построек. Стоит отметить, что землетрясения на территории страны происходят регулярно, что свидетельствует о том, что процессы горообразования здесь ещё не завершены.

27. В пределах какой горной системы произошло данное землетрясение?

*В тексте говорится о том, что землетрясение произошло недалеко от Эвереста (Джомолунгма). Данная вершина является высочайшей точкой горной системы Гималаи. Ответ: Гималаи.*

28. В пределах какой эпохи горообразования (складчатости) были образованы эти горы?

*Горная цепь Гималаев является примером столкновения литосферных плит. Индийская плита столкнулась с Евразийской 40 миллионов лет назад, что соответствует кайнозойской (альпийской) эпохе горообразования. Гималаи молодые и высокие складчатые горы.*

29. Почему в Непале часто происходят землетрясения?

*Непал находится в зоне взаимодействия Евразийской и Индийской литосферных плит. В результате столкновений литосферных плит регулярно происходят землетрясения*.

**2. Глубоководные исследования Байкала.**

В период с 2008 по 2010 года на озере Байкал проводились глубоководные исследования с участием отечественных обитаемых аппаратов "Мир-1" и "Мир-2". В результате только за первые два года исследований глубоководные аппараты совершили более 120 погружений в акватории Байкала. Результатом стало открытие полей газогидратов — «топлива будущего». Исследователи изучили нефтепроявления на дне озера, древние террасы, позволяющие более точно определить возраст Байкала, обнаружили неизвестных представителей местной фауны. Завершающие погружения в 2010 году прошли в районе берегового склона Кругобайкальской железной дороги. Именно у КБЖД, как сокращенно называют этот участок Транссибирской магистрали, в 2009 году были обнаружены фрагменты вагона и ящики с патронами времен гражданской войны. Согласно легенде, там может находиться так называемое «Золото Колчака» — поезд с отступавшими на восток войсками белого адмирала потерпел крушение, и ценный груз погрузился в озеро. В заключительных погружениях принял участие буддийский священник и представитель руководства Фонда содействия сохранению озера Байкал. Озеро Байкал, с максимальной глубиной 1642 метра, является самым глубоким озером, как в России, так и в мире.

27. В пределах какой республики России находится большая часть береговой линии Байкала?

*Озеро Байкал находится в пределах Иркутской области и Республики Бурятия. Ответ: республика Бурятия*

28. В пределах какого климатического пояса и области располагается озеро Байкал?

*Озеро Байкал находится в южной части Восточной Сибири Азиатской части нашей страны, недалеко от границы с Монголией. Согласно климатической карте эта территория соответствует Умеренному климатическому поясу, его резкоконтинентальной области*.

29. Почему озеро Байкал имеет такую большую глубину по сравнению с другими озёрами России?

*Котловина озера Байкал, является результатом внутренних (эндогенных) рельефообразующих процессов. Котловина озера представляет собой разлом земной коры, который ещё и увеличивается каждый год. В данном месте происходит расхождение земной коры*.

**3. Наводнение на Дальнем Востоке.**

В 2013 году на Дальний Восток обрушился мощный паводок, который привел к самому масштабному наводнению за последние 115 лет. Наводнение охватило пять субъектов Дальневосточного федерального округа, больше других пострадали Амурская область, первой принявшая удар стихии, Еврейская автономная область и Хабаровский край. Всего с начала паводка было подтоплено 37 муниципальных районов, 235 населенных пунктов и более 13 тысяч жилых домов. Общая площадь затопленных территорий составила более 8 миллионов квадратных километров. По данным Росгидромета, причиной наводнения стали интенсивные ливневые дожди, охватившие весь бассейн Амура и продолжавшиеся около двух месяцев. Максимальный уровень реки у Хабаровска составил 804 сантиметра при критическом уровне 600 сантиметров и прежнем историческом максимуме 642 сантиметра в 1867 году.

27. Какую страну кроме России затронуло данное наводнение?

*Перечисленные в тексте регионы граничат по реке Амур с Китаем. Ответ: Китай.*

28. В пределах какого климатического пояса и области располагается затопленная территория?

*Согласно климатической карте эта территория соответствует Умеренному климатическому поясу, области муссонного климата*.

29. В какое время года и почему на реках Дальнего Востока наблюдается паводок?

*Дальний Восток России находится в области муссонного климата. Основные особенности муссонного климата — резкое преобладание осадков летом и почти полное отсутствие осадков зимой. Из-за обилия осадков в летний период и происходят паводки на реках Дальнего Востока.*

**4. Великое лиссабонское землетрясение.**

Великое лиссабонское землетрясение произошло 1 ноября 1755 года. Оно превратило в руины город Лиссабон, и стало одним из самых разрушительных и смертоносных землетрясений в истории, унеся жизни около 90 тысяч человек за 6 минут. За подземными толчками последовали пожар и цунами, причинившее особенно много бед в силу прибрежного расположения Лиссабона. Это первое изученное наукой землетрясение послужило толчком к зарождению современной сейсмологии. В настоящее время геологи оценивают магнитуду Лиссабонского землетрясения около 8,7. Эпицентр землетрясения находился в Атлантическом океане, примерно в 200 километрах юго-западнее от мыса Сан-Висенте.

27. Территория какой страны больше всего пострадала в результате данного землетрясения?

*В тексте говорится о городе Лиссабон, который является столицей Португалии. Ответ: Португалия*.

28.Какие типы воздушных масс формируют климат территории, в пределах которой произошло землетрясение?

*Территория Португалии располагается в переходном субтропическом поясе из чего следует, что на территории страны действуют 2 типа воздушных масс: умеренные и тропические. Тропические воздушные массы приходят летом, умеренные — зимой*.

29. Запишите главную причину возникновения землетрясений на этой территории?

*Португалия находится в зоне взаимодействия Евразийской и Африканской литосферных плит. В результате столкновений литосферных плит регулярно происходят землетрясения*.

**5. Международная арктическая экспедиция.**

Международная арктическая экспедиция MOSAiC (Многопрофильная дрейфующая обсерватория по изучению изменений климата) начнется 20 сентября 2019 года при участии 600 ученых. Об этом сообщил в пятницу ТАСС в ходе Недели арктической науки (Arctic Science Summit Week) в Архангельске профессор Института полярных и морских исследований имени Альфреда Вегенера, центра полярных и морских исследований Гельмгольца (AWI, Германия) Роланд Нойбер.

MOSAiC станет первой круглогодичной экспедицией в Центральную Арктику. Проект разработан международным консорциумом ведущих полярных исследовательских институтов. Он призван способствовать углублению понимания последствий изменения климата в Арктике и сокращению морского ледового покрова, а также улучшению прогнозов погоды. Стоит отметить, что океанографические и гидрометеорологические исследования будут проводиться в пределах арктического и субарктического климатических поясов.

Из города Тромсе девятого по числу жителей в стране выйдут два корабля: ледокол Polarstern и научно-исследовательское судно «Академик Федоров». Для старта экспедиции этот город выбран не случайно, мягкий климат позволяется проводить исследования даже в осенние и зимние месяцы, несмотря на то, что город расположен за полярным кругом. Температурный минимум составляет −18,4°C, средняя температура января равна −4,4 °C.

27.С территории какой скандинавской страны стартует данная экспедиция?

*Город Тромсё находится на территории Норвегии. Ответ: Норвегия*.

28. Какие типы воздушных масс формируют климат территории, в пределах которой будут проводиться исследования?

*Исследования будут проводиться в арктическом и субарктическом климатических поясах, следовательно воздушных масс будет две — арктическая и умеренная.*

29. Почему, несмотря на то, что город Тромсё расположен за полярным кругом, там не бывает очень суровых зим?

*Тёплое норвежское течение согревает северные берега Норвегии. Благодаря тёплому течению страны Европы, прилегающие к Атлантическому океану, отличаются более мягким климатом. Массы тёплой воды обогревают находящийся над ними воздух, который западными ветрами переносится на Европу. Отклонения температуры воздуха от средних широтных величин в январе достигают в Норвегии 15−20 °C, в Мурманске — более 11 °C*.

**6. Командорский заповедник.**

Государственный природный биосферный заповедник «Командорский» имени С. В. Маракова был основан 23 апреля 1993 года. Это самый большой морской заповедник России. Площадь его охраняемой морской акватории более трёх миллионов гектаров. Он расположен на Командорских островах и включает четыре крупных острова и более 60 мелких островков и прилегающую акваторию Тихого океана. Архипелаг славится своими природными богатствами — зелёными сопками, песчаными дюнами, просторами, покрытыми коврами тундры, бурными водами Тихого океана, китами, многотысячными птичьими базарами и огромными лежбищами морских котиков и сивучей.

**27.** В состав территории какого субъекта России входят данные острова?

*Командорские острова входят в состав Камчатского края. Ответ: Камчатский край.*

28. В пределах какого климатического пояса и области располагается территория архипелага?

*Согласно климатической карте эта территория соответствует Умеренному климатическому поясу, области морского климата*.

29. В честь какого мореплавателя названы острова и прилегающее к архипелагу море?

*Архипелаг был открыт в 1741 году, в ходе «Второй Камчатской экспедиции», под руководством капитана-командора Витуса Беринга и Алексея Чирикова. Задачей экспедиции было найти путь в Северную Америку, а также острова, расположенные в северной части Тихого океана*.

**7. Экспедиция «Открытый океан: архипелаги Арктики — 2019».**

18 сентября в Архангельск вернулась комплексная экспедиция «Открытый океан: архипелаги Арктики — 2019. Северная Земля». Она организована Ассоциацией «Морское наследие» при участии Северного управления Росгидромета и проходит под эгидой Русского географического общества. В работе принимали участие учёные и специалисты Ассоциации «Морское наследие», Московского государственного университета, Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН, Мурманского морского биологического института Кольского научного центра Российской академии наук и Пермского госуниверситета.

22 учёных и специалиста на борту НИС «Профессор Молчанов» в течение трёх недель обследовали острова Северной Земли и прилежащую акваторию. Всего было обследовано десять крупных островов и групп островов: Пионер, Комсомолец, Октябрьской Революции и Большевик в архипелаге Северная Земля, а также острова Визе, Ушакова, Самойловича, Гейберга, Краснофлотские, Малый Таймыр и Старокадомского. В 18 местах произведены высадки, а три острова обследованы дистанционно с борта судна и с помощью беспилотного летательного аппарата. Пешие группы прошли в общей сложности более 400 км. С помощью беспилотника отснято 29 участков (сцен) общей площадью более 5 км2. На основе этих съёмок создано 16 цифровых моделей рельефа общей площадью 2,6 км2. Общий налёт исследовательских беспилотных летательных аппаратов составил 12,5 часов. Комплексно обследовано 13 озёр и рек: определены гидрохимические характеристики, собраны пробы планктона, бентоса, микробиоты. Океанографические и гидрометеорологические исследования проводились в пределах арктического и субарктического климатических поясов.

27**.** В состав территории какого субъекта России входят данные острова?

*Архипелаг Северная Земля находится на севере Красноярского края. Ответ: Красноярский край.*

28. Какие типы воздушных масс формируют климат территории, в пределах которой будут проводиться исследования?

*Исследования будут проводиться в арктическом и субарктическом климатических поясах, следовательно воздушных масс будет две — арктическая и умеренная*.

29. Объясните, почему для экспедиции был выбран именно этот период времени?

*Летом наиболее благоприятные условия для навигации в этой части Ледовитого океана. Ледовая обстановка позволяет беспрепятственно подходить к островам архипелага и обследовать их, средние температуры держатся в районе 0 градусов цельсия, нет сильных штормовых ветров, полярная ночь ещё не наступила*.

**8. Наводнение в Бангкоке в 2011 году.**

23 октября 2011 года город Бангкок объявлен зоной стихийного бедствия. В минувшее воскресенье в реке Чао Прая был зарегистрирован рекордный уровень воды — 253 сантиметров над уровнем моря, что на 3 сантиметра выше гидротехнических заграждений. Вода разрушила часть гидротехнического заграждения на канале Пра-Кханонг и затопила одну из главных улиц города — Сухумвит. Были затоплены еще две крупные улицы — Чароен Крунг и Сонгвад. Уровень воды там достигал 50 сантиметров.

В настоящий момент практически полностью затоплен район Донмыанг на севере Бангкока, уровень воды там местами достигает двух метров. Затоплены районы города на западном берегу реки Чао Прая, под водой оказались пригороды Бангкока на севере, востоке и западе, подтоплены улицы китайского квартала. По данным муниципалитета, в эвакуационных центрах Бангкока размещены 10343 человека, которые были вынуждены покинуть свои затопленные дома, передает ИТАР-ТАСС.

27. В какой стране происходит наводнение?

*В тексте говорится о городе Бангкок, который является столицей Таиланда. Ответ: Тайланд.*

28. Какие типы воз­душ­ных масс фор­ми­ру­ют кли­мат тер­ри­то­рии, в пре­де­лах ко­то­рой про­ис­хо­дит на­вод­не­ние?

*Страна находится в субэкваториальном климатическом поясе, следовательно, воздушных масс будет две — экваториальная и тропическая.*

29. Объясните, что являлось главной причиной такого резкого подъёма воды в реке Чао Прая?

*Летом в Таиланд приходят экваториальные воздушные массы которые приносят с собой обильные осадки, что в свою очередь приводит к резкому подъёму воды в реках страны*.

**9. Стихийное бедствие в Японии.**

Внимание всего мира приковано к тому, что происходит в Японии. Там — самое серьезное за всю ее историю стихийное бедствие. Разрушительная волна ударила по побережью крупнейшего острова Японии.

Телекамеры с вертолетов в прямом эфире передавали, как разрушительная волна накатывается на побережье префектуры Мияги, смывая все на своем пути. Она снесла целый пролет эстакады скоростной автомагистрали — десятки машин вместе с людьми упали в воду с высоты в несколько метров. Дикторы телевидения призывают автомобилистов избегать прибрежных трасс.

Цунами полностью затопило взлетно-посадочные полосы аэропорта Сендай, на несколько прерывалась работа других аэропортов, многие терминалы сильно пострадали, а скоростные поезда стали, судя по всему, как минимум до завтрашнего дня.

Сильные пожары вспыхнули на нефтеочистных и газовых сооружениях, на сталелитейном заводе. На атомной станции Фукусима, которая находится недалеко от Токио выключилась система охлаждения: это может привести к аварии, на АЭС объявлена тревога. С сотовой связью перебои — из-за перегрузки сетей. Повсеместно отключается электричество, без света остались 4 миллиона домов, многие из них сейчас вообще отрезаны водой, их жители взывают о помощи, словно с тонущих кораблей.

С заявлением по национальному телевидению выступил премьер-министр Японии: «Мы создали специальную комиссию по мониторингу ситуации и оказанию экстренной помощи, силы самообороны приведены в полную готовность, мы сделаем все возможное, чтобы свести ущерб к минимуму», передаёт Первый канал.

27.Какой японский остров более всего пострадал от разрушительной волны цунами?

*В тексте говорится о крупнейшем острове Японии — Хонсю. Ответ: остров Хонсю*.

28. Объ­яс­ни­те, что яви­лось глав­ной при­чи­ной та­ко­го раз­ру­ши­тель­но­го цу­на­ми?

*Причиной большинства цунами являются подводные землетрясения, во время которых происходит резкое смещение (поднятие или опускание) участка морского дна. Цунами образуются при землетрясении любой силы, но большой силы достигают те, которые возникают из-за сильных землетрясений.*

29. По­че­му на по­бе­ре­жье Япо­нии ре­гу­ляр­но об­ру­ши­ва­ют­ся цу­на­ми?

*Япония находится в зоне взаимодействия сразу нескольких плит: евразийской, североамериканской, тихоокеанской и филиппинской. В результате столкновений литосферных плит регулярно происходят землетрясения и образуются волны цунами.*

**10. Экспедиция «Саянское море».**

Комплексная археолого-географическая экспедиция в Южной Сибири, в зоне затопления Саяно-Шушенской ГЭС проходит всего два-три месяца в году — в мае-июле. Остальное время года эта территория находится под водой.

В мае происходит сезонный сброс воды из водохранилища Саяно-Шушенской ГЭС, и обнажаются территории вдоль затопленного русла реки общей площадью более 200 квадратных километров. Когда-то эти земли заселяли кочевые народы: по берегам и на дне искусственного моря-озера находятся их древние некрополи, руины крепостей, святилища. Здесь взорам археологов открываются материальные свидетельства существования древних цивилизаций. Мумии, сокровища, наскальная живопись. И всё это не в Египте или Перу, а в России, в Туве. Когда-то здесь пересекались многие дороги Евразии, а теперь десятки ученых и добровольцев пытаются отыскать памятники материальной культуры и сделать их культурным достоянием.

27**.** На пределах русла какой реки проходит комплексная археолого-географическая экспедиция?

*Саяно-Шушенская ГЭС построена на реке Енисей. Ответ: река Енисей.*

28. Напишите, какой тип питания преобладает на реке Енисей, откуда в реку поступает вода?

*Река Енисей как и большинство других крупных рек на территории России относится к рекам со смешанным типом питания, с преобладанием снега — 50% всей воды. За долгую зиму выпадает большое количество снега который начинает таять в тёплый период года.*

29. Объясните, почему именно в мае происходит сезонный сброс воды в Саяно-Шушенском водохранилище?

*Пик таяния зимних снегов наблюдается в конце весны (май), в начале лета. После долгой зимы начинает в большом количестве таять снег и в реку поступают большие объёмы воды, следовательно, уровень воды в водохранилище повышается — возрастает риск наводнения.*

**11. Острова архипелага Земля Франца-Иосифа.**

15 августа, стартовала комплексная экспедиция Русского географического общества на острова Земли Франца-Иосифа. Участники проекта пройдут с 15 августа по 30 сентября 2019 года по маршрутам первооткрывателей и исследователей архипелага — Юлиуса Пайера, Фредерика Джексона, Эвлина Болдуина, Георгия Брусилова и других.

Участники проекта совершат высадки на острова архипелага Земля Франца-Иосифа, где проведут научные и экологические исследования, изучат объекты военной инфраструктуры советского периода и следы пребывания экспедиций прошлых столетий. Специалисты также изучат объекты военной инфраструктуры советских времён, займутся поиском наших и немецких стоянок времен Великой Отечественной войны. Опыт использования военных объектов будет обобщен в интересах решения проблем расширения военной инфраструктуры в Арктике.

27.К какому субъекту России принадлежит территория архипелага Франца-Иосифа?

*Территория архипелага Франца-Иосифа находится в пределах Архангельской области*. *Ответ: Архангельская область*.

28. В пределах какого климатического пояса располагается территория изучаемого архипелага?

*Данный архипелаг является самым северным в нашей стране, он ближе всего расположен к точке северного полюса Земли, следовательно он полностью лежит в зоне арктического климатического пояса.*

29. Объясните, почему для экспедиции выбран период с 15 августа по 30 сентября?

*Летом наиболее благоприятные условия для навигации в этой части Ледовитого океана. Ледовая обстановка позволяет беспрепятственно подходить к островам архипелага и обследовать их, средние температуры держатся в районе 0 градусов цельсия, нет сильных штормовых ветров, полярная ночь ещё не наступила*.

**12. Великое Чилийское землетрясение.**

Великое Чилийское землетрясение, известное также, как Вальдивское землетрясение — мощное землетрясение, произошедшее в южной части Чили 22 мая в 1960 г. Его максимальная сила была зарегистрирована в окрестностях г. Вальдивия в 435 к югу от столичного Сантьяго, с силой толчков от 9,3 до 9,5 баллов по шкале Рихтера, что делает его сильнейшим землетрясением, инструментально зафиксированным за всю историю человечества. Оно было настолько сильным, что ощущалось в разных частях планеты за тысячи километров и вызвало мощнейшее цунами в Тихом океане, жертвами которого стали о-в Пасхи, Гавайи (США), Малайзия, Филиппины, Япония и т. п.

Наряду с Великим Чилийским землетрясением с 21 мая по 6 июня в Чили произошла целая череда мощных подземных толчков, которые затронули значительную часть юга страны. Эти землетрясения нанесли серьезный урон городам Консепсьон, Талькауано, Лебу, Чильян, Каньете, Лос-Анхелес.

27.В пределах какой горной системы расположена большая часть пострадавшей страны?

*Чили располагается в пределах горной системы Анд. Ответ: Анды.*

28. Запишите эпоху горообразования (складчатости), когда были образованы эти горы?

*Анды молодые и высокие складчатые горы с большим количеством действующих вулканов, что соответствует кайнозойской (альпийской) эпохе горообразования*.

29**.** Почему в Чили часто происходят землетрясения?

*Чили находится в зоне взаимодействия Южноамериканской плиты с плитой Наска. В результате взаимодействий литосферных плит регулярно происходят землетрясения.*

**13. Открытие Южного полюса.**

Полярная экспедиция Руаля Амундсена 1910−1912 годов (или Третье плавание «Фрама»). Экспедиция вышла из Осло (тогда Христиании) 7 июня 1910 года. Высадка на шельфовый ледник Антарктиды произошла 15 января 1911 года. Полярная зима прошла в активной подготовке к предстоящему походу. Антарктическая весна позволила выйти в путь только 20 октября 1911 года. Главная цель экспедиции Амундсена была достигнута 14 декабря 1911 года, именно этот день считается датой открытия Южного полюса. В ходе экспедиции были получены важные научные результаты, несмотря на то, что она проходила в острой конкурентной борьбе с английской экспедицией «Терра Нова» Роберта Фалкона Скотта. Экспедиция проходила в пределах субантарктического и антарктического климатических поясов.

В научном отношении экспедиция обследовала Трансантарктический хребет, взяв некоторые геологические образцы, предположение Амундсена о его протяжённости впоследствии подтвердилось. Экспедиция детально изучила поверхность шельфового ледника Росса и Южнополярного плато, а также полуострова Эдуарда VII. Экспедиция также произвела обширный комплекс метеорологических исследований. Судовой отряд на «Фраме» произвёл ряд важных океанографических и гляциологических исследований (взяты 891 проба воды и 190 проб планктона) в Атлантическом секторе Южного океана.

27**.** Напишите название страны, с территории которой стартовала эта экспедиция?

*В тексте говорится о том, что экспедиция вышла из Осло — столица Норвегии. Ответ: Норвегия.*

28.Какие типы воздушных масс формируют климат территории по которой проходила экспедиция?

*Экспедиция проводилась в антарктическом и субантарктическом климатических поясах, следовательно, воздушных масс будет две — антарктическая и умеренная.*

29. Почему достижение Южного полюса произошло 14 декабря 1911 года?

*В южном полушарии в декабре разгар лета: полярный день, нет сильных морозов и ветров. Условия для покорения южного полюса более благоприятные, чем зимой.*

**14. Атакама.**

Западное побережье Южной Америки между 22 и 27 градусами южной широты, одно из самых засушливых мест на нашей планете. Здесь находится одна из самых грандиозных пустынь нашей планеты — Атакама, где по несколько лет не выпадает ни капли дождя.

Некоторые метеостанции в Атакаме никогда не регистрировали дождь. Так, среднегодовой уровень атмосферных осадков в местности Калама (22° ю. ш. 69° з. д.) равен нулю. Однако скопившаяся в самых нижних слоях тропосферы влага образует туманы, вызывающие морось — «гаруа». Ветры, днём дующие с океана на сушу, являются основным источником поступления влаги для скудной растительности этой части материка.

Для сбора воды местные жители используют «туманоуловители». Это цилиндры высотой с человеческий рост, стенки которых изготовлены из нейлоновых нитей. Туман конденсируется на стенках цилиндра и стекает вниз по нейлоновым нитям в бочку. С помощью такого устройства можно собрать до 18 литров воды в сутки.

27**.** Напишите название страны, в которой располагается пустыня Атакама.

*Пустыня Атакама располагается в пределах Чили. Ответ: страна Чили.*

28. Какой тип воздушных масс формируют климат этой территории?

*Пустыня Атакама располагается в тропическом климатическом поясе, где действуют сухие тропические воздушные массы.*

29. Укажите главную причину отсутствия осадков в этой части Южной Америки.

*Образованию пустыни Атакама на западном побережье Южной Америки способствует холодное Перуанское течение, которое проходит вдоль берега материка. Течение уменьшает температуру воздуха над поверхностью, возникает температурная инверсия (температура воздуха с высотой увеличивается, а не уменьшается), которая не позволяет формироваться дождевым облакам и выпадать осадкам на этой территории.*

**15. Непогода в Анталии.**

Непогода обрушилась на средиземноморский курорт Анталия, став причиной временных перебоев в работе аэропорта. Штормовой ветер и проливные дожди нарушили транспортное движение в городе и пригородах Анталии. Дороги и улицы оказались под водой. Из-за наводнения первые этажи многих домов и офисных помещений в городе оказались затоплены. От стихии пострадали также сельскохозяйственные угодья и теплицы в районе Аксу. Стоит отметить, что город Анталия, также как и вся остальная территория страны полностью располагается в субтропическом климатическом поясе.

27**.** Напишите название страны, в которой расположен курорт Анталия.

*Курортный город Анталия находится на Средиземноморском побережье Турции. Ответ: Турция.*

28. Какой тип воздушных масс формируют климат этой территории?

*Город располагается в субтропическом климатическом поясе, где летом действуют сухие тропические воздушные массы, а зимой влажные умеренные воздушные массы*.

29. В какое время года количество атмосферных осадков на средиземноморском побережье страны наибольшее?

*Территория располагается в субтропическом климатическом поясе, где летом действуют сухие тропические воздушные массы, а зимой влажные умеренные воздушные массы*.

**16. Извержение вулкана на острове Сулавеси.**

Сильное извержение вулкана Локон произошло на севере острова Сулавеси, сообщило местное Агентство по борьбе со стихийными бедствиями. Власти решили, что эвакуация жителей близлежащих районов не требуется. Предыдущее извержение вулкана Локон произошло годом ранее. Страна находится в зоне большой сейсмической активности, на её территории порядка 500 вулканов, около 120 из которых являются действующими. Страна расположена в пределах Тихоокеанского огненного кольца — наиболее сейсмически активной области Земли, в которой находится большая часть всех действующих вулканов мира.

27**.** Напишите название страны, в которой расположен вулкан Локон.

*В тексте задания говорится, что вулкан Локон находится на острове Сулавеси. Этот остров относится к Индонезии. Ответ: Индонезия.*

28*.* Какой тип воздушных масс формируют климат острова Сулавеси?

*Остров Сулавеси находится на самой линии экватора, следовательно, мы имеем дело с экваториальным климатическим поясом и экваториальными воздушными массами.*

29. Чем объясняется наличие большого количества вулканов на территории страны?

*Остров Сулавеси находится в зоне взаимодействия Евроазиатской и Австралийской литосферных плит. В результате взаимодействий литосферных плит на данной территории возникло множество вулканов.*

**17. Сезон дождей в Юго-восточной Азии.**

В 2007 г. в странах Восточной и Юго-Восточной Азии сезон дождей оказался очень продолжительным. Так среди многих других, в зоне затопления оказались красивейшие места в долине реки Пинг, где склоны гор покрыты вечнозелёными лесами. Недалеко от древнего города (18° с. ш. 99° в. д.), некогда бывшего столицей независимого государства, а сейчас являющегося административным центром, с гор сошёл мощный оползень. Люди не пострадали. Оползень также не затронул памятник культуры — древний храм, полюбоваться которым приезжают туристы со всего мира.

27**.** В какой стране находится древний город, около которого произошёл оползень?

*Координаты 18° с. ш. 99° в. д. соответствуют территории Таиланда. Ответ: Таиланд.*

28. Как называются ветры, которые приносят сезонные дожди в Восточную и Юго-восточную Азию?

*Муссоны — устойчивые ветры, возникающие на границе материка и океана, периодически меняющие своё направление (летом дуют с океана, зимой — с материка). Свойственны тропическим областям и некоторым приморским местностям умеренного пояса (Дальний Восток).*

29. В какое время года и почему в Юго-Восточной Азии дуют ветры с океана, приносящие осадки?

*Таиланд полностью расположен в субэкваториальном климатическом поясе, поэтому в летнее время приходят насыщенные влагой воздушные массы с экватора. Ветры начинают дуть с океана из-за того, что на материке формируется область низкого давления, в то время как над океаном формируется область высокого давления.*

**18. Наводнение в Индии.**

Порядка 5,2 миллиона человека оказались в зоне затопления в северо-восточном индийском штате Ассам, который уже более недели находится во власти сильнейших ливней, сообщает в среду телеканал NDTV.

Согласно его данным, из-за разгула стихии свыше 150 тысяч человек были размещены в лагерях временного проживания. Паводок затронул 30 из 33 округов штата, затопив свыше 4600 деревень. Одиннадцать рек, в том числе одна из крупнейших в Индии — Брахмапутра — вышли из берегов.

На сегодняшний день подтверждена информация о 20 погибших из-за наводнений, эвакуация жителей этого индийского региона продолжается. В ней принимают участие 15 групп Национальных сил реагирования на стихийные бедствия. Содействие им оказывают армия республики, в том числе военная авиация.

Большая часть национального парка Казиранга, где обитают находящиеся под угрозой исчезновения однорогие носороги и другие редкие животные, была затоплена водой. Животные все же смогли укрыться на специальных платформах, построенных для их безопасности на время наводнения.

Инфраструктуре штата Ассам также был нанесен серьезный урон. Поврежденные наводнениями мосты и размытые дороги осложняют проведение спасательной операции.

27.В каком климатическом поясе расположена территория страны?

*Территория Индии полностью располагается в области субэкваториального климата. Ответ: Субэкваториальный.*

28. Как называются ветры, которые приносят сезонные дожди?

*Муссоны — устойчивые ветры, возникающие на границе материка и океана, периодически меняющие своё направление (летом дуют с океана, зимой — с материка). Свойственны тропическим областям и некоторым приморским местностям умеренного пояса (Дальний Восток).*

29. В какое время года и почему в Индии дуют ветры с океана, приносящие осадки?

*Индия полностью расположена в субэкваториальном климатическом поясе, поэтому в летнее время приходят насыщенные влагой воздушные массы с экватора. Ветры начинают дуть с океана из-за того, что на материке формируется область низкого давления, в то время как над океаном формируется область высокого давления.*

**19. Экспедиция к морю Росса.**

В январе 2010 года из порта города Мельбурна отправилась экспедиция в составе трёх кораблей основной задачей, которой было комплексное изучение акватории моря Росса, располагающегося недалеко от побережья Антарктиды. Экспедиция проходила в течении 55 дней и уже в начале марте 2010 года вернулась обратно в порт города Мельбурн. В рамках экспедиции учёные проводили океанографические и гидрометеорологические исследования в пределах антарктического и субантарктического климатических поясов.

27**.** С территории какого государства отправилась экспедиция к морю Росса?

*Город Мельбурн один из крупнейших в Австралии. Ответ: Австралия.*

28. Какие типы воз­душ­ных масс фор­ми­ру­ют кли­мат тер­ри­то­рии, в пре­де­лах ко­то­рой про­во­ди­лась экс­пе­ди­ция?

*Экспедиция проводилась в антарктическом и субантарктическом климатических поясах, следовательно, воздушных масс будет две — антарктическая и умеренная*.

29. Объ­яс­ни­те, по­че­му для экс­пе­ди­ции был вы­бран пе­ри­од с ян­ва­ря по на­ча­ло марта?

*В южном полушарии в это время лето: полярный день, нет сильных морозов и ветров. Условия для проведения экспедиции в этих широтах более благоприятные, чем зимой*.

**20. Изучение Огненной земли.**

В период с декабря по февраль 2011 года международная группа учёных проводила изучение острова Огненная земля. Специалисты более чем из 10-ти стран мира, в том числе и из России провели комплексное исследование острова, в ходе которого была произведена съёмка поверхности острова при помощи беспилотных летательных аппаратов. Получены новые данные о флоре и фауне острова, а также произведены этнографические исследования местности.

27**.** В каком климатическом поясе расположен остров Огненная земля?

*Остров Огненная Земля располагается в области Умеренного климатического пояса. Ответ: умеренный пояс*.

28. На территории каких стран проходила экспедиция?

*Остров поделён на две равных части между Аргентиной и Чили. Ответ: Аргентина и Чили.*

29. Объясните, почему для экспедиции был выбран период с декабря по февраль?

*В южном полушарии в это время лето: полярный день, нет сильных морозов и ветров. Условия для проведения экспедиции в этих широтах более благоприятные, чем зимой.*

**21. Вулкан Этна.**

Этна — самый крупный действующий вулкан в Европе. За активностью Этны внимательно наблюдают геофизики, вулканологи. Этна просыпается едва ли не каждый год, но крупные извержения случаются на острове Сицилия раз в 150 лет, и каждый раз огненная лава накрывает одну из деревень на склоне. Несмотря на опасность, люди продолжают селиться рядом с Этной.

27.На территории какого европейского государства находится вулкан Этна?

*Вулкан Этна находится на итальянском острове Сицилия. Ответ: Италия.*

28. Какие воздушные массы влияют на формирование климата акватории вокруг острова Сицилия?

*Сицилия располагается в субтропическом климатическом поясе, где летом действуют сухие тропические воздушные массы, а зимой влажные умеренные воздушные массы*.

29. Какая осо­бен­ность при­род­ных усло­вий за­став­ля­ют людей, не­смот­ря на опас­ность, се­лить­ся рядом с Этной и за­ни­мать­ся зем­ле­де­ли­ем?

*Вулканическая лава богата минеральными веществами. За счет этого остывшая лава очень быстро покрывается растениями, образуется плодородная почва, дающая богатый урожай*.

**22. Норильск.**

В районах распространения многолетней мерзлоты все сооружения приходится строить с учётом свойств замёрзших грунтов. Жилые дома, промышленные здания, трубопроводы и дороги могут отеплять грунты и тем самым вызывать оттаивание мерзлоты, которое ведёт к просадке фундаментов. Поэтому все сооружения ставят над землёй на железобетонных сваях. Так построен город Норильск. Многолетняя мерзлота — реликт прошлого; она образовалась многие тысячелетия назад. Однако современные климатические условия субарктического пояса поддерживают её существование.

27.В пределах какого субъекта Российской Федерации находится город Норильск?

*Город Норильск находится на севере Красноярского края. Ответ: Красноярский край.*

28. Какие типы воздушных масс формируют климат в районе города Норильска?

*Город Норильск находится в субарктическом климатическом поясе, следовательно, воздушных масс будет две — антарктическая и умеренная*.

29. Какими особенностями климата объясняется сохранение в окрестностях Норильска многолетней мерзлоты?

*В субарктическом климатическом поясе долгая и холодная зима, прохладное и короткое лето. Данные климатические условия позволяют сохраняться вечной мерзлоте в районе Норильска.*

**23. Полуостров Кейп-Йорк.**

Полуостров Кейп-Йорк (штат Квинсленд, северо-восток страны), охвачен сильнейшими за последние 50 лет наводнениями. В зоне затопления оказалась огромная территория. Наводнение затронуло много городов штата. Масштабы экономических потерь исчисляются миллиардами долларов. В это же время на юго-западе Австралии, где установилась сухая и жаркая погода, на территории в 2000 га бушуют лесные пожары.

27**.** Запишите название столицы страны, в которой происходит бедствие.

*Столица Австралии — город Канберра. Ответ: Канберра.*

28*.* В каком климатическом поясе находится северо-восток Австралии, какие воздушные массы формируют климат этой территории?

*Север Австралии занят субэкваториальным климатическим поясом, следовательно на территории действуют экваториальные и тропические воздушные массы*.

29. В какое время года и по­че­му на се­ве­ро-во­сто­ке Ав­стра­лии на­блю­да­ет­ся сезон до­ждей?

*Север Австралии занят субэкваториальным климатическим поясом. Летом (декабрь-февраль) территория оказывается в зоне распространения экваториальной воздушной массы, приносящей с собой дожди, а зимой (июнь−август) — тропической, формирующей ясную засушливую погоду.*

**24. Морской бриз.**

Мы проехали от города Барселона расположенного на побережье Среди-земного моря до побережья Бискайского залива. И вот, наконец, конечный пункт нашего путешествия — город Бильбао. В нём расположен порт прогулочных яхт. По узким улочкам мы проехали туда. Был тёплый летний день. Дул лёгкий бриз. Водное пространство залива было заполнено яхтами.

27. В пределах какой страны проходило данное путешествие?

*Города Барселона и Бильбао расположены в Испании. Ответ: Испания*.

28. Какие воздушные массы формируют климат территории, по которой проходило данное путешествие?

*Территория располагается в субтропическом климатическом поясе, где летом действуют сухие тропические воздушные массы, а зимой влажные умеренные воздушные массы*.

29**.** В каком направлении дуют дневные бризы и почему они образуются на побережье океана?

*Бриз — ветер, который дует на побережье морей и больших озёр. Направление бриза меняется дважды в сутки: дневной (или морской) бриз дует с моря на разогретое дневными лучами Солнца побережье. Ночной (или береговой) бриз имеет обратное направление.*

**25. Оползень во Владивостоке.**

В сентябре 2012 г. на одной из центральных улиц Владивостока на проспекте Красоты сошёл оползень. Камнями и землёй засыпало большую часть дорожного полотна. В результате инцидента никто не пострадал, но движение было закрыто. Причиной оползня стали сильные дожди, вызванные пришедшим тропическим циклоном «Санба».

27. В пределах какого субъекта России произошло данное событие?

*Город Владивосток является столицей Приморского края. Ответ: Приморский край.*

28.Как называются ветры, которые приносят сезонные в эту часть России?

*Муссоны — устойчивые ветры, возникающие на границе материка и океана, периодически меняющие своё направление (летом дуют с океана, зимой — с материка). Свойственны тропическим областям и некоторым приморским местностям умеренного пояса (Дальний Восток России).*

29. Объясните, почему сильные дожди могли стать причиной оползня?

*Верхний слой пород пропитался дождевыми водами и стал тяжёлым, уровень подземных вод поднялся, и верхний слой пород соскользнул вниз по поверхности водоносного горизонта, образовавшегося на поверхности водоупорного слоя.*

**26. Новое время в Волгоградской области.**

27. Самарская обл., Ульяновская обл., республика Удмуртия.

28. 23.00

29. Поясное время отставало от солнечного больше, чем на 1 час. ИЛИ В Волгограде разница между солнечным и зональным временем стала меньше на 1 час.

**27. Саргассово море.**

27. Атлантический океан.

28. Северное пассатное течение. ИЛИ Гольфстрим. ИЛИ Северо-Атлантическое течение.

29. Высокое атмосферное давление в течении всего года, которое преобладает над Саргассовым морем. ИЛИ Над Саргассовым морем преобладает антициклональная циркуляция атомсферы.

**28. «Ревущие сороковые»**

27. Южная Америка.

28. Ветер. ИЛИ Ветровые волны.

29. Западные ветра, господствующие в этих широтах.

**29. Соленость поверхностных вод Мирового океана.**

27. Тропический.

28. Внутренне положение.

29. Малое количество осадков. ИЛИ Засушливый климат. ИЛИ Большое испарение.

**30. Тайфун Юту**

27. Филиппины

28. Наводнения. ИЛИ Сели.

29. Пассаты.

**31. Хлопководство в Ставропольском крае**

27. Европейский Юг

28. Богарные земли – это земли, на которых сельскохозяйственные культуры возделываются без искусственного орошения.

29. Ставропольский край хорошо обеспечен трудовыми ресурсами.

**32. Ледники Большого Кавказа**.

27. Кабардино-Балкарская республика, Карачаево-Черкесская республика.

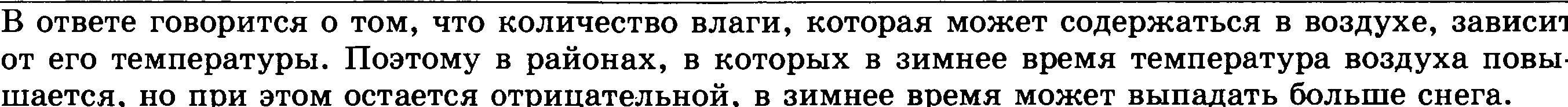
28. Кары. ИЛИ Цирки. ИЛИ Ледниковые долины.

29. Меньшее количество осадков на Восточном Кавказе.

**33. Лесные пожары в Приморье**

27. Дальний Восток

28. В результате проявления глобальных климатических изменений в Приморье вероятность лесных пожаров возрастает.

29. 

**34. Норильский горно-металлургический комбинат**

27. Восточная Сибирь

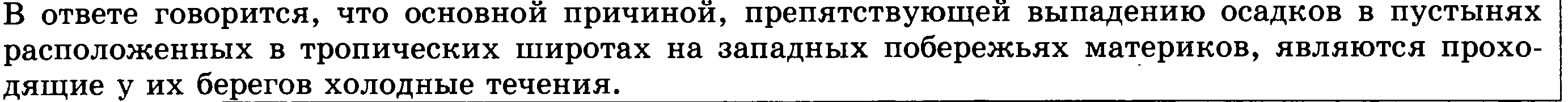
28. Комплексная переработка руд на Норильском ГМК. ИЛИ на Норильском ГМК из отходов добываются драгоценные и редкие металлы.

29. Диоксид серы в атмосфере является причиной образования кислотных дождей

**35. Вода в пустыне Атакама**

27. Тихий океан

28. Бризы

29. 

**36. Гидромецентр**

27. Астраханская область

28. Половодье

29. Малоснежная зима. ИЛИ Частые оттепели зимой. ИЛИ Меньшее по сравнению с другими годами количество снега к началу весеннего снеготаяния.

**37. Гидроэлектростанция на реке Зея**

27. Амур

