**1. теоретическая часть 8-9 КЛАССЫ**

**Задание 1.**

Региональные центры МЧС РФ готовят перечень мероприятий для ликвидации последствий неблагоприятных и опасных природных явлений в бассейнах рек, графики изменения уровня воды в которых показаны на рисунках 1-3. Проанализируйте графики и определите субъекты РФ, по территории которых протекают эти реки, исходя из следующих дополнительных условий.

***Ответьте на вопросы, заполнив нижеприведенную таблицу:***

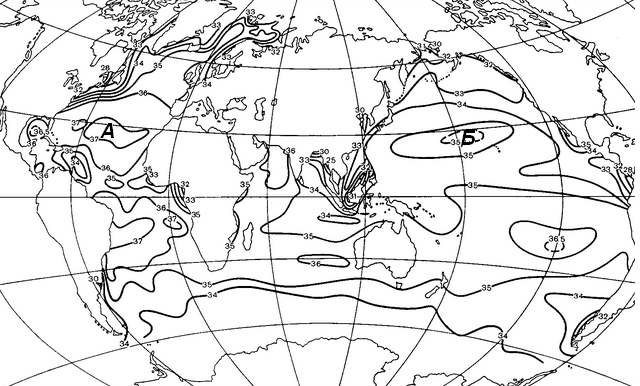
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рис. 1 | Рис. 2 | Рис. 3 |
| |  | | --- | | Георгафия | | Георгафия | Георгафия |

Рисунки 1-3 к заданию № 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вопросы | Ответы на задание | Балл |
| **1.1** В бассейне первой реки (рис. 1) расположены два самых крупных города РФ, в границах которого она протекает. Несмотря на то, что население каждого из этих городов около 100 тыс. человек, ни один из них не является административным центром данного субъекта РФ. Кроме того, эти два города крупнее, чем его административный центр. Регион относится к районам Крайнего Севера, и более половины его территории расположено за полярным кругом. | Река Обь. | **3** |
| **1.2** Вторая река (рис. 2) протекает в субъекте РФ с уникальным политико-административным статусом; на ее берегу стоит центр этого субъекта РФ. | Река Бира. | **3** |
| **1.3** Третья река (рис. 3) относится к числу рек с самым низким в нашей стране базисом эрозии. В нижнем течении она служит границей двух субъектов РФ. В одном из субъектов через центральную часть протекают реки [Терек](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BA" \o "Терек) и [Сулак](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%BA_(%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B0)); второй - единственный регион в Европе, традиционно исповедующий буддизм. | Река Кума. | **3** |
| **1.4** Какие особенности гидрологического режима каждой из рек 1-2-3 (см. рис.) позволили вам определить субъекты РФ. Приведите доводы для каждой реки. | Особенности гидрологического режима реки Обь - весеннее половодье с зимней меженью. У реки Бира - летнее осеннее половодье из-за муссонных дождей на Дальнем Востоке. Река Кума - равномерный сток в течение года из-за таяния снега и ледников в горах Кавказа, где она берёт своё начало. | **3** |
| **1.5** Приведите примеры неблагоприятных и опасных природных явлений, классифицируемых МЧС. | Неблагоприятное и опасное явление, классифицируемое МЧС:1) Наводнения связаны с повышением уровня воды в реке во время половодий или паводков. Резкий подъём уровня воды может быть следствием затяжных дождей, ледяных заторов, нагонных волн. Наводнения, вызванные дождями, распространены на Дальнем Востоке. На северных реках наводнения связаны с тем, что при вскрытии рек в верховьях лёд в нижнем течении образует ледяной затор. | **4** |
| **1.6** В каком из этих субъектов РФ в мероприятиях МЧС придется задействовать наибольшее число сотрудников МСЧ? Поясните, почему. | Я думаю, что наибольшее количество сотрудников МЧС придётся в Еврейской автономной области, так как реки на Дальнем Востоке очень сильно разливаются летом и осенью и затопляют окружающие территории. | **4** |
|  | Сумма баллов | **20** |

**Задание 2.**

Рассмотрите представленную картосхему, какие изолинии приведены на рисунке? Объясните почему их значения в точках А и Б (определите названия океанов в точках) отличаются, если учесть, что они находятся на одинаковой широте и расположены практически посередине океанов. Назовите не менее трех причин.



***Ответьте на вопросы, заполнив нижеприведенную таблицу:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вопросы | Ответы на задание | | Балл |
| **2.1** Какие изолинии приведены на рисунке? | Изогалины - это линии, которые соединяют точки с одинаковой солёностью. | | **4** |
| **2.2** Назовите океан в точке **А** | Атлантический океан | | **2** |
| **2.3** Назовите океан в точке **Б** | Тихий океан | | **2** |
| **2.4** Основные различия между точками | **А** | **Б** | **12** |
| *1) Солёность 37 промилле.* | *1) Солёность 35 промилле.* |
| *2) Протекает тёплое течение, поэтому испаряемость выше.* | *2) Большое количество осадков над поверхностью океана понижает солёность.* |
| *3) Здесь солёность выше среднемирового.* | *3) Здесь солёность равна среднемировой.* |
| *4) Океан здесь узкий.* | *4) Океан здесь шире, просторнее.* |
|  |  |
|  | | Сумма баллов | **20** |

**Задание 3.** Метеорологические наблюдения в России проводятся уже более двухсот лет. В программу обязательных наблюдений входят несколько метеорологических элементов.

***Ответьте на вопросы, заполнив нижеприведенную таблицу:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название метеорологи-ческого прибора | Предназначение прибора | Единица измерения | Балл |
| **3.1** Почвенный термометр | Предназначен для измерения температуры поверхности почвы. | **°C** | **4** |
| **3.2** Приранометр | Предназначен для измерения солнечной радиации, попадающей на поверхность. | ккал/см2·мин или  Вт/см2 | **4** |
| **3.3** Психрометр | Предназначен для определения характеристик влажности воздуха – упругости водяного пара и относительной влажности. | **гр, %** | **4** |
| **3.4** Волосной гигрограф | Предназначен для определения влажности воздуха. | **%** | **4** |
| **3.5** Анеморумбограф | Предназначен для определения скорости и направления ветра. | м/сек и румб | **4** |
|  |  | Сумма баллов | **20** |

**2. ТЕСТЫ**

**1. Переведите именованный масштаб в 1 см 250 м. в числовой:**

1. 1:2 500 000; 2. 1:250 000 3. 1:25 000; 4. 1:2 500; 5. 1:250.

**2. Почему в январе количество солнечной радиации (ккал/см**2**) на экваторе меньше, чем в Большой пустыне Виктория? Определите неверное суждение.**

1. на экваторе высота Солнца над горизонтом меньше и прозрачность воздуха ниже;

2. на экваторе угол падения солнечных лучей меньше, воздух содержит больше водяного пара;

3. на экваторе продолжительность светового дня меньше, большое количество радиации поглощается атмосферой;

4. на экваторе угол падения солнечных лучей больше, меньше облачность;

5. из-за большей облачности – больше рассеянной радиации.

**3. Трапповый (ступенчатый) рельеф Средней Сибири объясняется:**

1. повсеместным распространением многолетней мерзлоты;

2. чередованием магматических и осадочных пород;

3. наличием большого числа горстов и грабенов;

4. антропогенным фактором;

5. движением земной коры.

**4. В пределах каких складчатых областей располагаются горы Саяны?**

1. кайнозойской и мезозойской;

2. герцинской и каледонской;

3. байкальской и герцинской;

4. каледонской и мезозойской;

5. байкальской и каледонской.

**5. Какова причина объединения следующих литосферных плит: Евразийской, Охотоморской, Северо-американской и Амурской.**

1. последовательное расположение по мере уменьшения площади;

2. формирование на каждом из них отдельных континентов;

3. расположение на них территории отдельной страны;

4. расположены в пределах одного полушария;

5. одинаковые по площади.

**6. Определите соответствие:**

1. Анхель а. гора

2. Карагие б. озеро

3. Попокатепель в. вулкан

4. массив Винсон г. впадина

5. Чаны д. водопад

1. \_\_д\_\_\_ 2. \_\_\_г\_\_ 3. \_\_\_в\_ 4. \_\_а\_\_\_ 5. \_\_\_б\_\_

**7. Распределение январских температур, в отличие от июльских, на территории России в первую очередь зависит от:**

1. изменения доминирования барических центров;

2. характера подстилающей поверхности;

3. особенностей строения земной коры;

4. изменения циркуляционных условий;

5. географической широты.

**8. Какие негативные последствия усиливаются при вырубке лесов на склонах гор? Выделите лишнее.**

1. снижается способность задерживать влагу;

2. усиление эрозии почвы и оползневых процессов;

3. в период муссонных дождей усиливаются наводнения;

4. короткий период весеннего половодья;

5. увеличивается полноводность рек;

**9. Почему на западных склонах Анд на широте 50º по сравнению с широтой 20**º, **снеговая линия ниже более чем на 3000 м?**

1. большое количество осадков;

2. более холодный климат;

3. количество осадков больше и климат холоднее;

4. из-за проявления инверсии;

5. количество осадков меньше и климат теплее.

**10. Какие полукочевые африканские племена, живущие в саванне, выделялись деревянными вставками на мочке ушей? На схожесть с каким представителем животного мира они этим добивались?**

1. пигмеи; 2. масаи; 3. зулусы; 4. мавры; 5. африканеры.

Животное: \_\_\_\_\_слон\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**11. Какие виды животных обитают в естественных условиях, как в Африке, так и в Евразии (на обоих материках)?**

1. лев, жираф, зебра, окапи;

2. тигр, гиббон, кулан, як;

3. бегемот, горилла, шимпанзе, орангутанг;

4. носорог, леопард, гиена, шакал;

5. антилопы, зебра, горилла, макаки.

**12. Как отразилось строительство высотной Асуанской плотины водохранилища «Насер» на развитие сельского хозяйства в долине реки Нила?**

1. зарегулированность стока – прекращение разливов;

2. рациональное использование воды для орошения, запас воды на сезон засух;

3. искусственное удобрение почв из-за отсутствия поступления на пойму плодородного ила;

4. все ответы с 1 по 3 верны;

5. все ответы с 1 по 3 неверны, т.к. происходит увлажнение климата местности и изменение уровня грунтовых вод.

**13. Определите экономический район России по его краткому описанию:**

**Выгодное ЭГП. Меридиональная вытянутость, состав природных зон от лесов до пустынь. Многонациональный состав, промышленность и сельское хозяйство.**

1. Поволжский;

2. Центрально-Черноземный;

3. Западно-Сибирский;

4. Дальневосточный;

5. Уральский.

**14. В чем проявляется принципиальная особенность городов: Богота, Лхаса, Кито, Керал, Эспириту-Санто, Ромсер в отличие от остальных городов мира?**

1. повышенный естественный радиационный фон;

2. заброшенные города из-за загрязненности;

3. малая продолжительность жизни людей;

4. высокогорное расположение;

5. преобладание онкологических заболеваний.

**15. Антропогенное воздействие на Земле проявляется потеплением климата. Выделите для России экономически благоприятное последствие этого процесса.**

1. улучшение условий навигации в южных морях;

2. смещение природных зон на север;

3. наступление пустынь на юге;

4. потеря плодородных почв;

5. только отрицательные последствия.

**16. Регион с максимальным разрывом между добычей железной руды и выплавкой стали:**

1) Африка; 2) Австралия; 3) Западная Европа; 4) Латинская Америка; 5) Россия.

**17. Военно-промышленный комплекс обусловил в России возникновение закрытых городов. Чем выделяются эти города среди других промышленных центров и почему их следует сохранить?**

1. сосредоточение высококвалифицированных кадров;

2. концентрация замкнутого комплекса производств;

3. в условиях рыночной экономики – огромные складские помещения;

4. другой образ жизни населения, трудный период адаптации к «открытости»;

5. города отсутствовали на картах и были труднодоступными.

**18. Для предприятий машиностроительного комплекса наиболее распространенной формой организации является:**

1. комбинирование;

2. концентрация;

3. специализация и кооперирование;

4. концентрация и специализация;

5. особой организации нет.

**19. Какие страны выделяются тем, что в возрастной структуре населения больше средняя продолжительность жизни мужчин, нежели женщин?**

1. Бангладеш и Андорра;

2. Румыния и Молдавия;

3. Намибия и Зимбабве;

4. Россия и Голландия;

5. в мире нет таких стран.

**20. Какая страна мира занимает лидирующие позиции по количеству ветряных мельниц, которые используются также и для выработки электроэнергии?**

1. Монголия; 2. Япония; 3. Нидерланды; 4. Китай; 5. Португалия.

**3. практическая часть**



*Рассмотрите фрагмент топографической карты и решите по ней задачи.*

| *Вопросы* | *Ответы на задания с картой* | | *Балл* |
| --- | --- | --- | --- |
| *1. Определите масштаб данной топографической карты. Назовите все возможные способы определения масштаба и приведите расчёты.*  *Ответ: 1) Масштаб карты можно определить по номенклатуре, У-33-48-Г это 1:50000.*  *2)По километровой сетке. Километровая сетка проведена через 1 км, а его длина на карте равна 2 см. 2 см - 1 км, тогда в 1 см = 1км/ = 0,5 км или 500 метров.*  *3)По географической сетке. Длина 1 минуты меридиана равна 1,85 км, а на карте длина линии 1 минуты 3,7 см. 3,7 см - 1,85 км, тогда в 1 см = 1,85 км/3,7 = 0,5 км или 500 м.*  *4) По высоте сечения горизонталей составляет 10 метров, значит масштаб 1:50000*  *5)По ширине реки Белой 250м.На карте линейкой измеряем ширину реки, на данном участке, она равна 0,5 см. Составляем пропорцию: в 0,5 см - 250 м, тогда в 1 см = 250 м / 0,5 = 500 м.* | | | ***8*** |
| *2. Найдите на карте самую высокую точку местности и определите её географические и прямоугольные координаты.*  *Ответ: самая высокая очка местности - это гора Южная 236,6(м)*  *Географические координаты:*  *широта 54° 21' 05" северной широты*  *долгота 18° 02' 10" восточной долготы*  *3. Прямоугольные координаты:*  *X = 6070,7 км*  *Y = 4304,6 км* | | | ***8*** |
| *3. Вычислите максимальный перепад высот на территории, изображенной на карте.карте*  *Ответ: 236,6-122,5=114,1(м)* | | | ***2*** |
| *4. Определите расход воды и объем ежегодного стока (в км3) для реки Белая. Опишите порядок действий и приведите расчеты.*  *Ответ: Расход воды определяется по формуле Q=F\*v*  *F находится через площадь трапеции. F=*  *(а+в)/2\*h*  *F= (250+125)/2\*5=937,5 м³/с*  *937,5 м³/с \* 31536000 сек \* 10(в 9 степени)=29,5км³* | | | ***2*** |
|  |  | *Сумма баллов* | **20** |