

Ответы. 6-9 классы

Задание 1. «Один день из жизни пчеловода» (20 баллов)

Изучите профессиональную деятельность пчеловода на пасеке и в ее окрестностях, расположенной возле полевой дороги у отметки 201,3, изображенной на фрагменте листа топографической карты У-34-37-В-в (Снов) (лист-вкладка 1) и ответе на вопросы. Ответы на вопросы запишите в таблице:

Вопросы		Ответы	Баллы
Для последующих измерений определите масштаб карты.		1:10 000	1
Какими способами можно определить масштаб этой карты?		По сетке прямоугольных координат По минутной рамке По номенклатуре листа карты По высоте сечения рельефа	2
Определите координаты пасеки		$\varphi=54^{\circ}42'02''$ с.ш. $\lambda=18^{\circ}05'17''$ в.д.	1
Пасечник решил сменить местоположение своей пасеки из-за существенного истощения кормовой базы для пчел из-за вырубки близлежащего участка леса. Он оправился на гору Михайлинскую и далее к лесу Северный, чтобы осмотреть местность к юго-западу от леса	Охарактеризуйте лес Северный. Приведите количественные показатели	Лес хвойный (0.5 баллов). Средняя высота деревьев 20 метров (0.5 баллов), средняя толщина деревьев 20 см (0.5 баллов), среднее расстояние между деревьями 6 метров (0.5 баллов).	2
	Опишите подробный маршрут движения пасечника, (направление, расстояние, характеристики дорог на всех участках пути следования пасечника)	От пасеки до полевой дороги:	20 метров на юг
		По полевой дороге до ее пересечения с проселочной грунтовой	10 метров на восток, далее 370 метров на северо-восток, еще 80 метров до пересечения на северо-восток
		От перекрестка до г. Михайлинской	190 метров – на северо-восток
		От горы Михайлинской до второго юго-западного угла леса	240 метров – на северо-восток
	Определите время, за которое пасечник преодолет расстояние до второго юго-западного угла леса и назад. Известно, что до перекрестка дорог он двигался со средней скоростью 3 км/ч. На перекрестке он задержался на 2 минуты, чтобы сделать селфи на фоне одиноко стоящей березы. Далее до горы Михайлинской и леса его средняя скорость составляла также 3 км/ч. Он выбрал новый участок пасеки у второго юго-западного угла леса. Осмотр участка занял порядка 10 минут. На обратном пути средняя скорость составила 2 км/ч.	Расстояние от пасеки до леса составляет примерно 1 км, в этой связи пасечник с учетом остановки преодолел его за 22 минуты. Обратный путь с остановкой на осмотр составил примерно 40 минут.	2
Успеет ли пасечник вернуться на пасеку до захода солнца (которое зайдет за горизонт через 1 час 10 минут)		Успеет	1
На следующий день пчеловод планирует дойти до реки Соть, возможно ли это в пределах рассматриваемого фрагмента карты? Ответ обосновать		Нет. Правый берег реки очень крут, кроме того, спуск к реке осложнен оврагами.	1
Охарактеризуйте основные морфометрические и гидрологические параметры реки Соть в пределах фрагмента карты	Средняя ширина (м)	135м	3
	Направление	Ю-в	
	Скорость течения (м/с)	0,1	
	Глубина реки (м)	4,8 м	
	Характер грунта	Песчаный	
	Урез воды (м)	108.1 м	
Охарактеризуйте населенный пункт, расположенный в пределах карты, где проживает пчеловод	Название	Каменногорск	1,5
	Тип населенного пункта	Поселок городского типа	
	Характер преобладающих строений	Огнестойкие	
Определите максимальный перепад высот в пределах карты	Минимальная абсолютная отметка	108.1 м	1,5
	Максимальная абсолютная отметка	212.8 м	
	Превышение	104.7 м	

Задание 2. «Речные загадки» (20 баллов)

По описаниям в таблице (столбец 1) определите и впишите в пустые ячейки таблицы: название крупнейших рек мира (столбец 2); укажите страны, по территории которых они протекают (столбец 3); соотнесите реки с соответствующими фотографиями 1-5 (столбец 4); климатограммами А-Д (столбец 5) а также с интересными фактами о них I-VI (столбец 6), размещенными после таблицы.

Описание	Название реки	Страны	Фотографии (1-5)	Климатограммы (А-Д)	Интересные факты (I-VI)
1	2	3	4	5	6
<i>Местное население считает эту реку божественной небесной рекой, которая сошла с небес. На ее берегах находятся три самых священных города для индуистов. Дельта этой реки – самая большая на планете, а бассейн реки – один из самых густонаселённых районов Земли, ее вода обеспечивает проживание сотням миллионов людей.</i>	Ганг (1 балл)	Индия (0,5 балла) Бангладеш (0,5 балла)	5 (0,5 балла)	Б (1 балл)	III (0,5 балла) V (0,5 балла)
<i>По версии Книги рекордов Гиннесса это самая глубокая река в Море. В нижнем течении, ученым при помощи высокоточных приборов удалось зафиксировать глубину 220 м. Восемь природных объектов, расположенных на территории бассейна реки внесены в списки Всемирного наследия ЮНЕСКО.</i>	Конго (1 балл)	Демократическая Республика Конго (0,5 балла) Республика Конго (0,5 балла)	4 (0,5 балла)	В (1 балл)	I (0,5 балла)
<i>Эта река пересекает страну, в которой протекает полностью с запада на восток и протекает через ее столицу. Первое письменное упоминание об этой реке относится к 54 году до нашей эры - периоду походов Юлия Цезаря. Ее название означает «мрачные чёрные воды». На этой реке возведено более 200 мостов, только в самой столице их более 30.</i>	Темза (1 балл)	Великобритания (0,5 балла)	1 (0,5 балла)	Д (1 балл)	II (0,5 балла)
<i>Река, получившая свое название по имени галло-римской водной богини Секваны. Пересекает страну с юго-востока на северо-запад, проходя через три важнейших города страны, делит его столицу на две части. В средневековье река была богата рыбой, включая ценные породы. До XIX века в ней добывали речной жемчуг.</i>	Сена (1 балл)	Франция (0,5 балла)	3 (0,5 балла)	Г (1 балл)	VI (0,5 балла)
<i>С этой рекой связано развитие древнейших цивилизаций Ближнего Востока, на ее берегах сохранились руины городов давно исчезнувшей империи - легендарной Месопотамии. Она часто упоминается в Библии, в том числе в связи с всемирным потопом.</i>	Ефрат (1 балл)	Турция (0,5 балла) Сирия (0,5 балла) Ирак (0,5 балла)	2 (0,5 балла)	А (1 балл)	IV (0,5 балла)

Интересные факты:

- I. Эта река является единственной крупной рекой в мире, которая дважды пересекает экватор.
- II. С 1957 года и на протяжении 60 лет, эта река была настолько загрязнена, что научное сообщество, объявило ее «биологически мертвой».
- III. Эта река является третьей по полноводности на планете
- IV. Древние египтяне, впервые достигшие берегов этой реки, назвали его «Великой перевернутой рекой», или «Рекой, текущей наоборот». Их поразили тот факт, что река течёт не на север, как привычный им Нил, а на юг.
- V. Загрязнённые воды этой реки прямо или косвенно угрожают здоровью примерно 500 млн человек. Даже простое купание в этой реке может стать причиной опасных инфекционных заболеваний, а уж про питьё воды из неё и говорить нечего.
- VI. Во время церемонии открытия летних Олимпийских игр 2024 года на этой реке состоялся парад лодок для каждой национальной делегации.

Задание 3. Колоритные острова (15 баллов).

Наша страна богата не только обширными континентальными просторами. Вдоль протяженной береговой линии материка, страну обрамляют гирлянды удивительных архипелагов и островов. Они исключительно разнообразны в природном отношении, в том числе по тектоническому строению, так как завершили свое развитие в разные тектонические циклы или эпохи складчатости. По изображениям, описаниям островов и архипелагов, определите их названия, эпохи складчатости и ответьте на дополнительные вопросы.

Изображения	Описания	Архипелаг/ острова	Эпоха складчатости	Дополнительные вопросы
	Архипелаг был открыт австро-венгерской экспедицией в 1872 году. В 1913—1914 годах здесь зимовала экспедиция Г. Я. Седова на шхуне «Святой Фока». В попытке дойти до полюса глава экспедиции скончался поблизости от мыса самого северного острова архипелага.	Земля Франца-Иосифа (1 балл)	Докембрийская/байкальская (1 балл)	Как называется мыс самого северного острова архипелага? мыс Флигели (1 балл)
	Ввиду достаточно сурового климата этот архипелаг приравнен к районам Крайнего Севера, хотя южная часть архипелага лежит на широте Чёрного моря. При этом здесь растёт бамбук, а рядом с елью можно увидеть шелковицу и магнолию. Особый интерес представляет местный народ с древней историей.	Курильские острова (1 балл)	Кайнозойская (1 балл)	Как называется местный народ с древней историей? Айны (1 балл)
	Местные топонимы свидетельствуют о пребывании саамов и карелов на этом архипелаге в средневековый период. Позднее здесь была построена главная достопримечательность островов – мужской монастырь.	Соловецкие острова (1 балл)	Докембрийская (1 балл)	Какой экзогенный рельефообразующий процесс в недавнем геологическом прошлом оказал решающее влияние на развитие рельефа островов? Ледниковый (1 балл)
	Название этого архипелага, созвучно с одним из городов-миллионеров России. В 2016 году на здесь одном из островов была построена военная база «Северный клеввер».	Новосибирские острова (1 балл)	Мезозойская (1 балл)	Какой пролив отделяет архипелаг от континентальной суши? Дмитрия Лаптева (1 балл)
	Испокон веков ненцы совершали паломничества на эту землю, сооружая здесь своих идолов, чтобы просить разрешения на промысел рыбы и зверя. Остров вытянут с юго-востока на северо-запад, как стрелка компаса показывая на крупнейший архипелаг Северного Ледовитого океана.	Остров Вайгач (1 балл)	Герцинская (1 балл)	Каково старорусское название ненцев? Самоеды (1 балл)

Итого: 15 баллов

Задание 4. «Остров Недоразумения» (15 баллов).

Ответьте на вопросы с использованием приведенного выше текста.

Он очень красив на закате, этот маленький остров площадью всего 4,5 км² (рисунок 1). Этот остров отделяет от берега небольшая полоска холодного моря. Если смотреть на него с воды, то он вообще сливается с материком: такие же скалы, сопки, покрытые зарослями березы, древесина которой обладает повышенной твердостью (рисунок 2). Поэтому его открыли как остров сравнительно недавно: вначале думали, что это полуостров. Не остров, а сплошное недоразумение! Именно так он и называется из-за истории с ошибкой при нанесении на карту в 1910 г.

Его территория составляет лишь одну стотысячную от площади субъекта Российской Федерации (рисунок 3), который в народе тоже нередко называют «островом». Причем этот «остров» малоприветлив по отношению к гостям. Попастъ сюда не просто потому, что дорог практически нет. Местные шутят: зачем дороги, когда есть направления? И, несмотря на сказочное богатство рудами металлов, имеющих в таблице Менделеева номера 47, 50, 74, 79, и ряда других, добыча их из недр Земли крайне осложняется повсеместным распространением многолетней мерзлоты – промерзшего за столетия экстремально холодных зим слоя горных пород, который полностью не оттаивает даже летом. Мерзлота здесь, конечно, не достигает такой мощности, как в соседнем регионе, где зафиксирован мировой рекорд ее глубины, идет всестороннее ее изучение, и турист может даже проникнуть прямо внутрь мерзлотных пород в специальном музее неподалеку от административного центра региона. Тем не менее, как и в других регионах России, где распространено это природное явление, оно усложняет ведение народного хозяйства.

Коренные жители занимаются животноводством. Правда, поголовье главного домашнего животного как региона, так и всей зоны Севера в целом, сокращается.

Город, являющийся административным центром этого субъекта РФ (рисунок 4), известного своими суровыми условиями, лежит приблизительно на одной широте с одним из крупнейших городов России.



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3



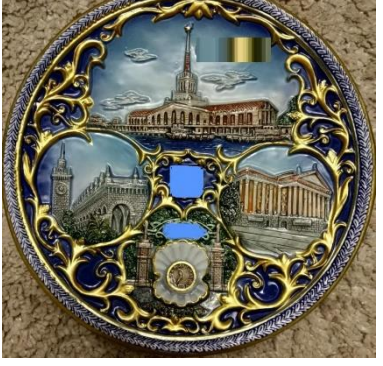
Рисунок 4

№	Вопросы	Ответы				Баллы
1	Залив и море, омывающее остров Недоразумения	Залив – Тауйская губа (Амахтонский залив)				1
		Море – Охотское				0,5
2	Субъект РФ и его административный центр (столица) к которому относится остров Недоразумения	Субъект РФ – Магаданская обл.				0,5
		Столица – Магадан				0,5
3	Крупнейшая река региона	Колыма				0,5
4	Разновидность березы, произрастающий на острове	Береза Эрмана или каменная береза				0,5
5	Металлы, рудами которых богат регион	золото,	серебро,	олово,	вольфрам	2
6	Субъект РФ и город, где зафиксирован мировой рекорд мощности мерзлоты	Субъект РФ – Республика Саха (Якутия)				0,5
		Город – Якутск				0,5
7	Каким образом многолетняя мерзлота препятствует ведению народного хозяйства	Вечная мерзлота препятствует прокладке дорог, усложняет строительство зданий и сооружений и ограничивает ведение сельского хозяйства				1
8	Коренные народы, населяющие регион	эвены		коряки		2
		ительмены		юкагиры		
9	Выращиванием каких животных занимаются коренные жители данного субъекта РФ	Северный олень				0,5
10	Город, лежащий приблизительно на одной широте с центром описываемого субъекта	Санкт-Петербург				0,5
11	Ведущие отрасли промышленности региона	Горнодобывающая				0,5
		Электроэнергетика				0,5
		Рыболовство				0,5
12	Виды транспорта и названия объектов (имя собственное) транспортной инфраструктуры, обеспечивающих внешние связи региона	Вид транспорта Автомобильный		Объект «Колыма» (Колымский тракт)		1
		Вид транспорта Морской		Объект Порт Нагаево		1
		Вид транспорта Авиационный		Объект Аэропорт Сокол (им. В.С. Высоцкого)		1

Итого: 15 баллов

Задание 5 «Сувенирные тарелки» (15 баллов)

Перед Вами коллекция сувенирных тарелок с изображением достопримечательностей крупных городов России. Внимательно изучите их изображения и определите, каким городам они посвящены. Названия городов напишите ниже соответствующей тарелке цифре (1-10). Также ответьте на дополнительные вопросы.

				
1	2	3	4	5
Москва (1 балл)	Ярославль (1 балл)	Воронеж (1 балл)	Санкт-Петербург (1 балл)	Иркутск (1 балл)
				
6	7	8	9	10
Томск (1 балл)	Челябинск (1 балл)	Белгород (1 балл)	Ставрополь (1 балл)	Сочи (1 балл)

Дополнительные вопросы о городах 1-10	Ответы (напишите название города)
1. Первый в России город, получивший звание «Город воинской славы»	Белгород (1 балл)
2. Какой из городов самый древний?	Ярославль (1 балл)
3. Старейший образовательный и научный центр Сибири	Томск (1 балл)
4. Какой город считается колыбелью русского регулярного военно-морского флота?	Воронеж (1 балл)
5. Этот город с 1935 по 1943 гг. был переименован в Ворошиловск	Ставрополь (1 балл)



Задание 6. «Сердце в мизинце» (15 баллов).

«Столица на границе государства — как сердце в мизинце: кровообращение становится трудным, а даже маленькая рана — смертельна!». Такое мнение о столице Российской империи Петербурге высказал в частной переписке с Екатериной II французский просветитель Дени Дидро. Сейчас можно предложить аргументы как в поддержку, так и в опровержение этого тезиса. Однако на современной политической карте мира есть более десятка стран, столица которых находится непосредственно на государственной границе. По приведенным ниже в таблице описаниям государств и описаниям столиц, определите о каких странах и их столичных городах идет речь. К каждому описанию страны (1-5) в соответствующих ячейках таблицы напишите название этого государства, название его столицы и буквенный индекс описания (А-Д), соответствующего этой столице.

Описания столиц:

А. Столица основана как военный форт колонизаторов в 1900 году, современное название получила в 1973 году. Население составляет 1,3 млн. человек. Город расположен в переходной природной зоне между сухой зоной на севере и влажной на юге. Население города крайне полиэтнично, к основным народам относятся: даза, арабы, хаджарай, нгамбайе, билала, канембу, маба, канури и гор.

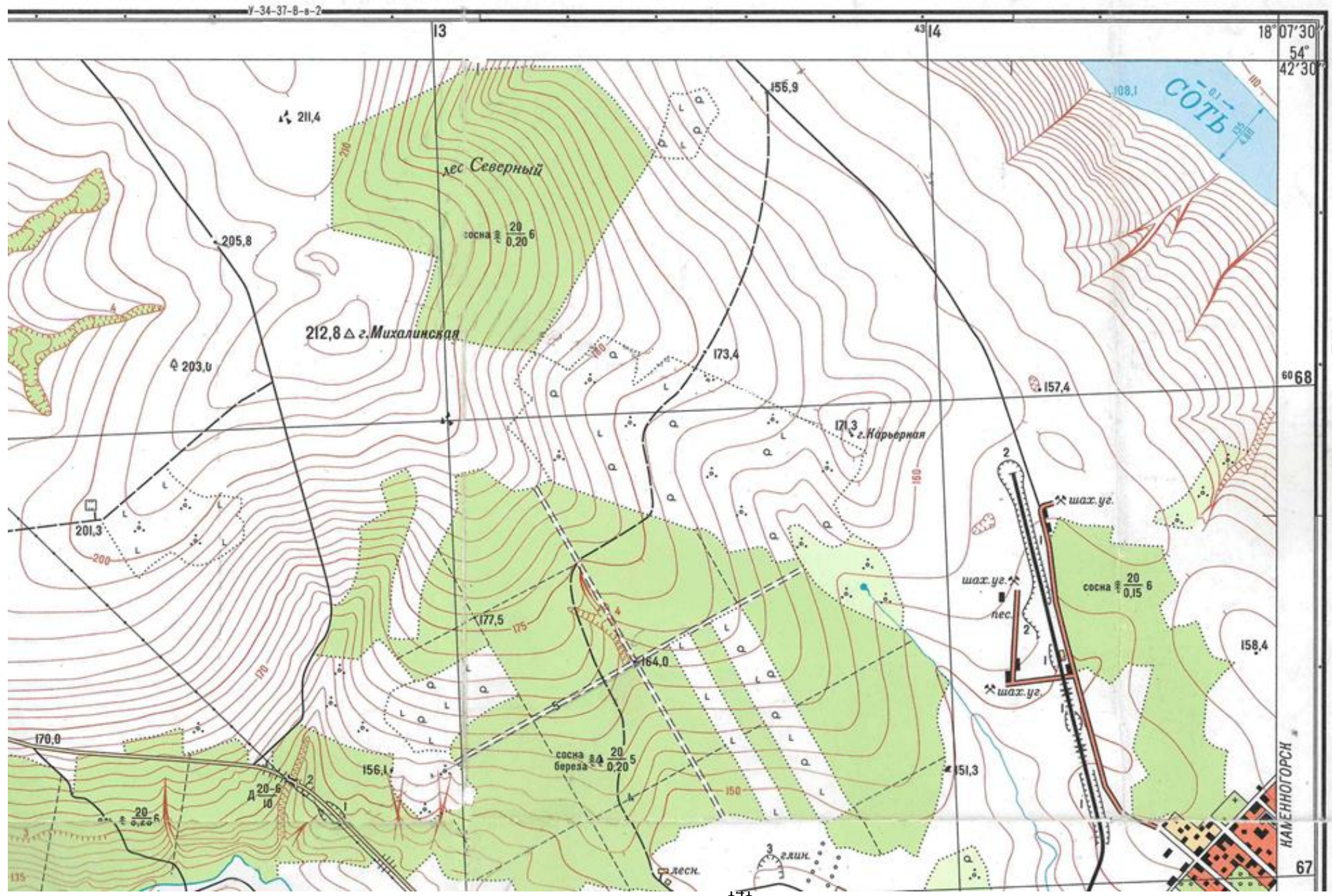
Б. В столице проживает около 230 тыс. человек, что составляет 10% населения всей страны. Город был основан в 1964 году как новая столица провинциальной республики. Название получил по имени вождя, которому раньше принадлежала территория. В городе можно услышать такие языки как сетсвана, каланге, кгалагади и английский.

В. Столица основана в 1560 году, название переводится как «город сандалового дерева». Город расположен на крупнейшей реке полуострова длиной 4500 км, протекающей через все соседние страны. Большая часть осадков в городе выпадает с мая по сентябрь. Население города составляет почти 1 млн. человек, большая часть исповедует буддизм.

Г. Столица – крупнейший город страны с населением около 500 тыс. человек, основана конкистадорами в 16 веке. С одного из европейских языков ее название переводится как «вознесение». В 19 веке в ходе войны был захвачен войсками крупной страны, находящейся на востоке.

Д. Столица с населением около 500 тыс. человек находится на юго-западе страны и одновременно граничит с 2 соседними странами. До ближайшей столицы (бывшего центра империи) на западе всего 60 км. Расположен на берегу второй по длине и полноводности реки региона.

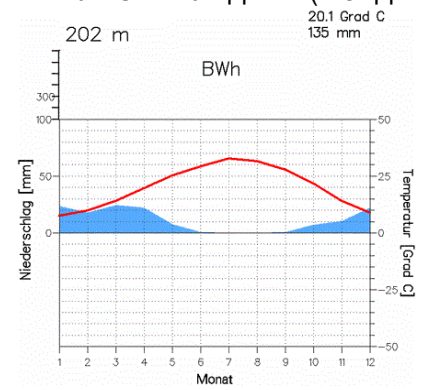
№	Страна		Столица	
	Описание	Название	Название	Описание (А-Д)
1.	Страна называется в честь одноименной реки, которая является крупнейшим притоком второй по длине реки континента. В экономике большую роль играет сельское хозяйство – страна заметный в мире экспортер сои, хлопка и говядины. Гуарани – и денежная единица, и официальный язык, и этническая группа.	Парагвай 1 балл	Асунсьон 1 балл	Г 1 балл
2.	На гербе страны есть зебры, буйвол и сорго. Страна является одним из крупнейших экспортеров алмазов в мире. На территории расположена крупнейшая в мире внутриматериковая дельта река без стока в мировой океан.	Ботсвана 1 балл	Габороне 1 балл	Б 1 балл
3.	Страна находится в центральной части большого экономически развитого региона. Входя в состав многочисленных государств и империй, на мировой карте впервые появилась только в 1993 году. В 2000-х гг. стала одним из крупнейших производителей автомобилей в регионе.	Словакия 1 балл	Братислава 1 балл	Д 1 балл
4.	Страна получила название в честь крупного бессточного озера, которое она делит с 3 соседними государствами. Страна относится к категории наименее экономически развитых и беднейших стран мира. Главные статьи экспорта: нефть, домашний скот и хлопок.	Чад 1 балл	Нджамена 1 балл	А 1 балл
5.	Эта небольшая страна, единственная не имеющая выхода к морю в регионе, названа по крупнейшему народу, проживающему в ней. Страна с 1893 года попала в зависимость от Франции, стала независимой в 1949 году и имела монархическую форму правления. Была вовлечена в масштабные военные действия в соседней стране на востоке. Экспортирует медную руду и текстиль, есть запасы олова.	Лаос 1 балл	Вьентьян 1 балл	В 1 балл



1



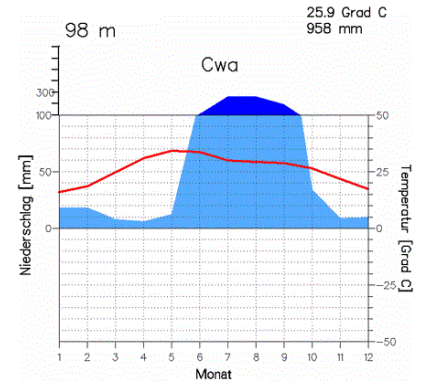
А



2



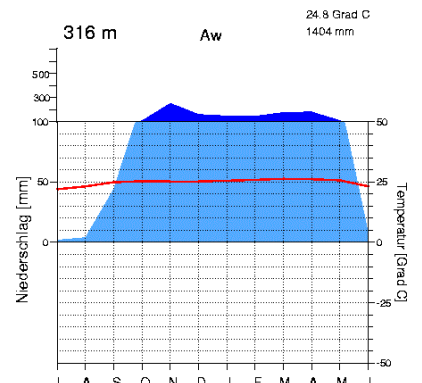
Б



3



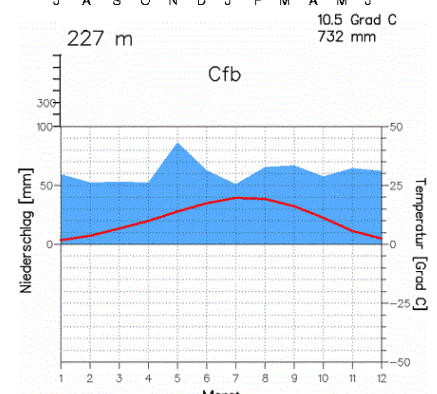
В



4



Г



5



Д

