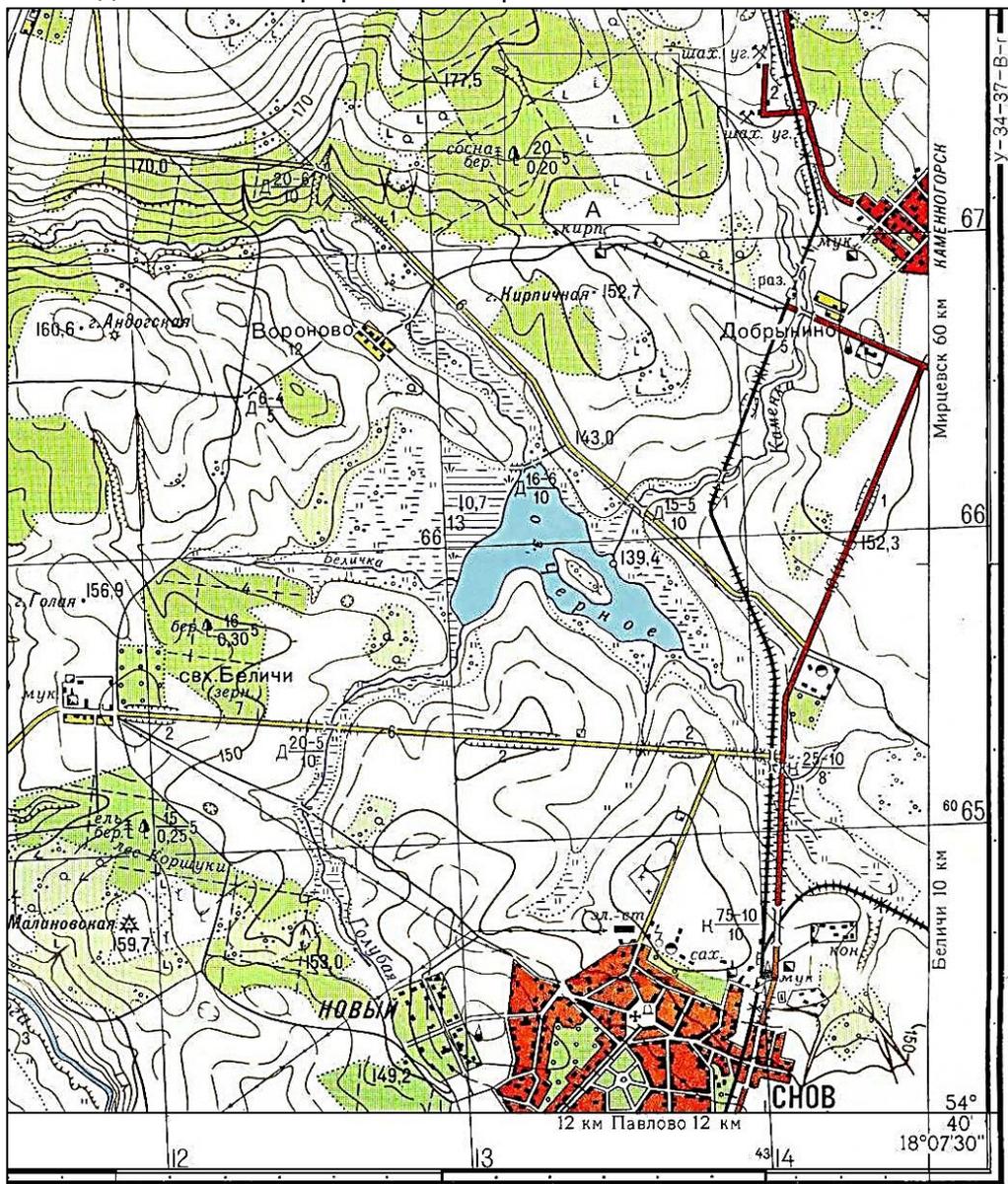


Олимпиада школьников «Ломоносов». География. Заключительный этап. 2024 год. 8-9 классы
Часть А.

А1. Выполните задания по топографической карте



1. Укажите именованный и численный масштаб карты.
2. Каково сечение рельефа карты?
3. Определите прямоугольные координаты г. Голая.
4. Рассчитайте объем заготовленной древесины на прямоугольном участке (квадрат А) в северной части карты. Средний объем одного ствола примите за 2 м^3 .
5. Какие машины понадобятся 8 т (15 м^3) или 12 т (20 м^3) для транспортировки заготовленной древесины в Снов? Сколько рейсов нужно будет сделать, чтобы перевезти весь заготовленный лес?

А2. Выпишите три эоловые формы рельефа и кратко опишите процесс образования каждой. Балка, бархан, искорная яма, оз, клиф, котловина выдувания, холмик-коса, маар, кулуар, курган.

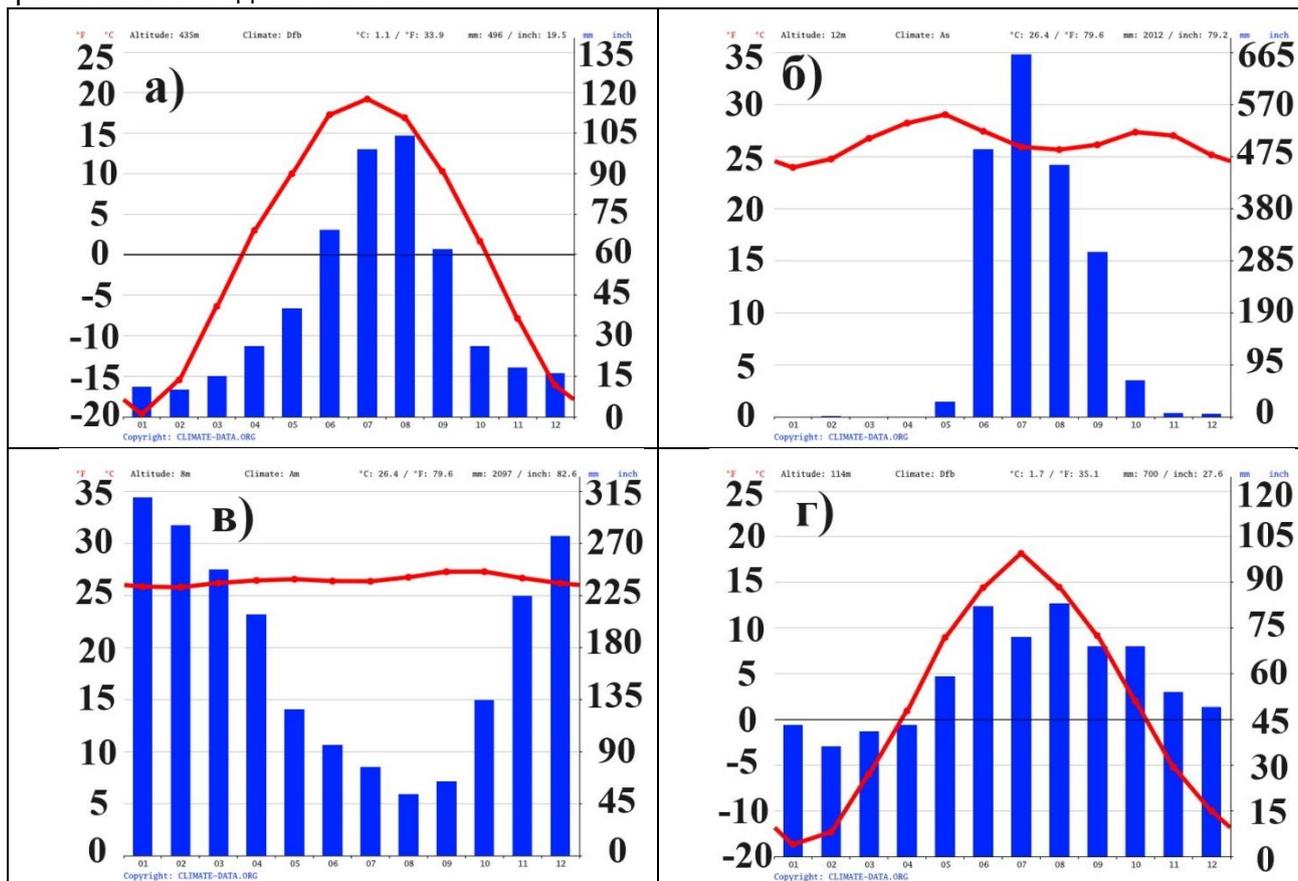
А3. Рассчитайте температуру.

На уровне моря температура воздуха в Монровии (Либерия) равна $+30^\circ\text{C}$. Определите значения температуры на уровне тропопазы (предполагая, что температура с высотой меняется равномерно)

Часть Б.

Б1. Два друга грибника решили пройти вдоль опушки лесной рощи. Они решили разделить и вышли из одной точки. У первого друга была карта масштаба 1:100 000, а у второго карта масштаба 1:50 000. Первый прошел по карте расстояние равное 2 см на карте по азимуту 45о и повернул строго направо, прошел расстояние равное 1 см на карте и пошел по азимуту 225о, после чего прошел еще 4 км. Второй друг пошел по азимуту 225о и прошел расстояние равное 8 см на карте, после этого он повернул строго налево и прошел расстояние равное 2 см на карте, после чего он пошел по азимуту 45 о, и прошел расстояние равное 4 см на карте и встретил своего друга. Какова площадь рощи на карте масштаба 1:250 000?

Б2. Установите соответствие между климатограммой, городом и эндемиком, обитающим в данном климате. Назовите тип климата. Посчитайте годовую амплитуду температур для каждой типа климата. Кратко опишите факторы формирования погоды в различные сезоны года. При наличии укажите на экстремальные погодные явления.



- 1) Сыктывкар, 2) Джакарта 3) Иркутск 4) Мумбаи, 5) Лима, 6) Севилья
 I) Стерх II) Орангутанг III) Байкальская нерпа IV) Медведь-губач, V) Альпака, VI) Магот

Б3. Определите географический объект и ответьте на вопросы.

В день, когда высота Солнца над этим островом наибольшая в течение года, в Москве разница между максимальной и минимальной высотой Солнца в течение суток составляет 34°, при этом известно, что продолжительность дня в Москве уменьшается. При этом в полдень по московскому времени в крупнейшем городе, расположенном в пределах этого острова, на часах будет 16:00.

1. Назовите остров и определите его площадь (в км²) при помощи линейки и контурной карты.
2. Определите дату измерения высоты солнца.
3. Назовите тип климата и зональный тип почв.
4. Назовите пролив, отделяющий его от материка.
5. Назовите литосферную плиту, в пределах которой он расположен.

Часть В.

М.В. Ломоносов одним из первых употребил термин «экономическая география», причём толкование термина было очень близко к современному, о чём свидетельствует работа над «Экономическим лексиконом российских продуктов». В книге предполагалось ...«приписывать места, где каждый продукт родился или производится с его количеством и добротой, на том ли самом месте исходит или для распродажи в другие города развозится и каким путем». По сути, это и есть специализация хозяйства регионов России.

По структуре валового регионального продукта определите субъекты Федерации. Какими критериями вы руководствовались при определении каждого субъекта? Ответьте на вопросы.

Субъекты Федерации: А – Республика Башкортостан, Б – Ямало-Ненецкий автономный округ, В – Москва, Г – Мурманская область, Д – Тамбовская область.

№	Вид экономической деятельности	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, %	Добыча полезных ископаемых, %	Обрабатывающие производства и строительство, %	Все услуги (в т.ч. транспортировка и хранение, медицинские и образовательные), %
1	2	3	4	5	6
1		30,2	0,05	16,95	52,8
2		0,05	0	21,7	78,25
3		7,1	9,4	40,0	43,4
4		7,1	4,0	32,8	56,0
5		0,1	71,8	16,2	11,9
	Российская Федерация	4,2	14,5	21,8	59,5

1. На развитии каких подотраслей сельского хозяйства специализируется субъект Федерации №1? По одной подотрасли в растениеводстве и животноводстве. Укажите основной физико-географический фактор и главный экономико-географический фактор такой специализации. Второй по численности населения город данного субъекта Федерации имеет статус наукограда. Какое направление исследований является приоритетным для этого наукограда? Город был переименован в 1937 году. Как город назывался раньше? Как называется сейчас?

2. На производстве каких видов сельскохозяйственной продукции специализируется субъект Федерации №2? По одному в растениеводстве и животноводстве. Как называется крупнейшее, по численности обучающихся, учебное заведение, расположенное на территории данного субъекта?

3. В субъекте Федерации №3 одна из отраслей перерабатывающей промышленности, являясь отраслью специализации, напрямую зависит от показателей развития, приведённых в третьей колонке, вместе они образуют целый комплекс, уступая по объёмам производства только Дальневосточному комплексу. Как называется этот комплекс отраслей? В 1968 г. на территории субъекта ввели в эксплуатацию уникальный промышленный объект (второй в мире после пуска подобного во Франции), который сейчас является действующим памятником науки и техники. Как называется этот промышленный объект? Также на территории субъекта расположен объект, создававшийся с 1970 по 1991 гг. с целью решения научно-практических задач геологии, внесённый в книгу рекордов Гиннеса. Что это за объект? Какие задачи решались по ходу создания? По какому параметру является рекордсменом?

4. Одна из подотраслей сельского хозяйства субъекта №4 развивается на основе древнейшего промысла, а её продукция стала визитной карточкой субъекта. Что это за отрасль и что за продукция? Одно из основных обрабатывающих производств во втором по численности населения городе субъекта было основано на разработке древней горы-останца, в настоящее время скрытой до основания. Как называется второй по населению город субъекта? Как называются горы-останцы? Какими породами, служащими сырьём для производства, они сложены? Какую продукцию в основном производили предприятия, разрабатывающие тут сырьё?

5. Какие полезные ископаемые составляют основу добычи в субъекте Федерации №5? Как называется административный центр субъекта? Как он назывался до 1933 г?