

Точка 1а. Геология

Вы находитесь на первой надпойменной террасе правого берега р.Урал. Перед вами высокий коренной склон долины реки (т.н. Крепостной Яр). Он сложен континентальными верхнепермскими красноцветными песчаниками и алевролитами озёрно-речного происхождения. На обрывистом склоне видны многочисленные пластово-глыбовые, ступенеобразные выходы этих пород. Алевролит – рыхлая порода, а песчаник более плотная. Определите породы А и Б подпишите их названия.

А) _____ Б) _____

Почему данные горные породы имеют красно-бурую окраску?

К какой геологической эре относится период образования пород, слагающих коренной берег Урала?

Впишите в таблицу правильное расположение всех геологических периодов фанерозоя: триас, неоген, мел, четвертичный, карбон, палеоген, юра, пермь, девон, ордовик, силур, кембрий.

Эон	Эра	Период
фанерозой	кайнозой	
	мезозой	
	палеозой	
д о к е м б р и й		

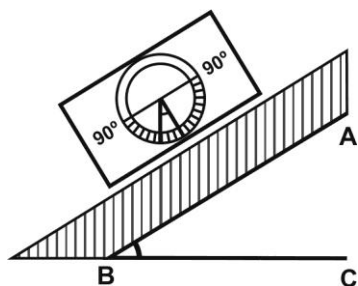
На формирование данного склона наибольшее влияние оказали физическое выветривание и биологическое выветривание. Какие разновидности физического выветривания присутствуют на склоне? Какие признаки биологического и физического выветривания вы видите? Заполните таблицу.

Виды выветривания	Разновидность	Признак
1. Биологическое выветривание		
2. Физическое выветривание	А.	
	Б.	
	В.	

Точка 16. Широта

Вы находитесь на склоне долины реки Урал. Определите максимальный угол, под которым в течение сегодняшнего дня на него могут падать солнечные лучи. Для этого выполните следующие действия:

1. Определите крутизну склона с помощью геологического компаса, основываясь на том, что склон параллелен наклонной части перил в обозначенном месте. Для определения угла падения геологический компас оснащён специальным приспособлением – клинометром. При проведении измерений ориентируйте корпус компаса вдоль меридиана.



Результаты измерения:

2. Для дальнейших вычислений вам нужно знать широту места, в котором вы находитесь. Для определения географических координат можно использовать GPS-приёмник.

Широта вашего местонахождения

3. Проведите необходимые для определения высоты солнца над горизонтом расчёты и геометрические построения.

Поле для расчетов

4. Запишите полученный результат (с точностью до 1°)

Максимальный угол падения солнечных лучей на склон долины реки Урал в течение дня 23 апреля составляет:

Точка 6а. Почвенный разрез

Перед вами два почвенных разреза (1 и 2). Как называются формы рельефа, на поверхности которых заложены эти разрезы:

1 _____

2 _____

В чем отличия в строении почвенного профиля в двух разрезах и чем они обусловлены?

Определите механический состав верхней части почвенного профиля (0-30 см) в каждом из разрезов. Для этого необходимо взять небольшой кусочек почвы (1–2 грамма), смочить его водой, скатать в узкую (2–3 мм) «колбаску» и попробовать ее согнуть. Если «колбаска» сразу ломается при сгибании – это песок, если удастся согнуть «колбаску», но в ней образуются разрывы – это суглинок, если «колбаска» сгибается в круг без разрывов – это глина.

Механический состав верхней части почвенного профиля:

в разрезе 1 _____

в разрезе 2 _____

Чем объясняется различие механического состава почвы в разрезах 1 и 2?

Какой тип почв представлен в монолите, и в каких природных зонах он распространён?

Тип почв _____

Природные зоны _____

Точка 3а. Исторические деятели

На рисунках 1-6 приведены портреты известных исторических деятелей, жизнь и деятельность которых определенным образом была связана с Оренбургом.



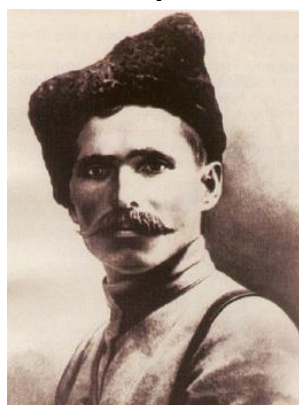
1



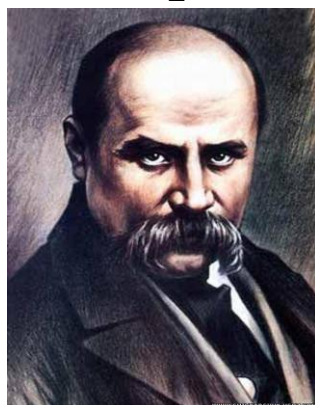
2



3



4



5



6

Заполните таблицу, сопоставив номера портретов исторических деятелей с датами их пребывания в Оренбурге или окрестностях. Какие города были названы в честь этих деятелей? Укажите их административную (для российских городов) или государственную принадлежность.

№ портрета	Даты пребывания в Оренбурге (или окрестностях)	Город, названный в честь исторической личности	Субъект РФ или страна, в которой находится город
	1773-1775	_____	_____
	1769 (в ходе Оренбургской экспедиции)	_____	_____
	1879, 1880, 1885 (по пути в Центральную Азию)	_____ (современное название – _____)	_____
	1847 (по дороге на полуостров Мангышлак), 1849	_____ (современное название – _____) _____	_____
	1919 (год гибели)	_____	_____
	1955-57	_____	_____

Точка 5а. Граница

Границу между Европой и Азией в XVIII веке впервые определил на основе точных представлений о географических реалиях и нанёс на карту В.Н. Татищев. Она в основном проходила по природным рубежам – главному Уральскому хребту и фарватеру реки Урал. Перед вами карта Оренбурга и его окрестностей 1744 года и современная карта (масштаб карт различается). На старинную карту нанесите границы территории, показанной на современной карте.

На современной карте максимально точно проведите границу между Европой и Азией так, как она проходила в середине XVIII века.



Кратко поясните, чем вы руководствовались при проведении границы на современной карте.

Как называется процесс, из-за которого происходит «миграция» границы, проведенной В.Н. Татищевым?

Точка 5б. Дендрофлора

Определите породы деревьев, обозначенные цифрами **1, 2, 3**.

1 _____

2 _____

3 _____

Почему вблизи точки 5б, несмотря на относительно высокое плодородие почвы, видовое разнообразие деревьев так невелико?

Определите высоту дерева № 1, используя любой известный вам способ.

Высота дерева № 1 в метрах _____

На рисунках **А-Д** представлены породы деревьев, которые не встречаются вблизи точки 5б. Какие из этих пород произрастают в естественных условиях на территории Оренбургской области?



Точка 4а. Спортивный лабиринт

Вам предлагается выполнить задание «спортивного лабиринта» – упрощённой дисциплины спортивного ориентирования. Для успешного выполнения задания внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

Вы получили индивидуальный лист задания с картой и электронный чип.

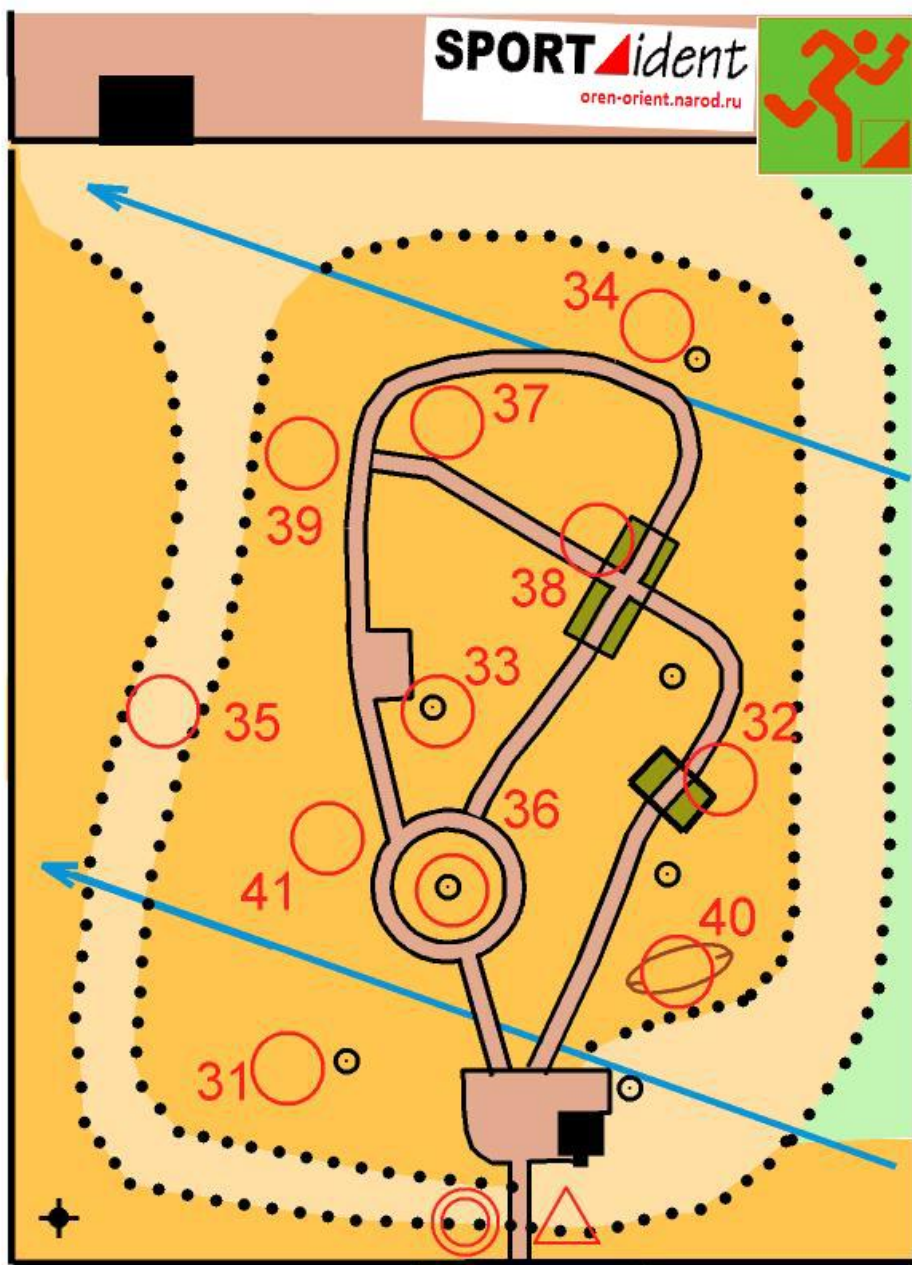
На карте обозначены контрольные пункты (КП), которые вам необходимо обойти строго в заданной последовательности.

Вход и выход на полигон для ориентирования осуществляются в одном и том же месте.

Для контроля правильности выполнения задания вам необходимо сделать электронные отметки последовательно на входе, шести КП и на выходе.

Для осуществления электронной отметки необходимо поднести чип к считывающему датчику и дождаться подтверждающего звукового сигнала.

На выполнение задания отводится не более 6 минут с момента отметки на входе.



Точка 4б. Центрография

Центрография – это совокупность приемов изучения особенностей конфигурации территории, размещения населения и т.д. посредством нахождения геометрических и географических центров территорий и ареалов.

Для нахождения центра территории используют различные способы. Один из них – определение средних значений между широтой и долготой крайних точек территории (например, самой северной, самой южной, самой восточной и самой западной).

Найдите такой центр для всех школьников, которые принимают участие в заключительном этапе XXIII всероссийской олимпиады школьников по географии.

1) Найдите географические координаты этого центра зная, что:

- Самый «северный» участник олимпиады – Станислав Сироткин из *Снежногорска* (Мурманская область, 25 км к северу от Мурманска);
- Самый «восточный» участник – Роман Маркин из *Анадыря*;
- Самый «южный» участник – Евгений Осипов из посёлка Лазо (160 км к востоку от Владивостока);
- Самые «западные» участники Константин Койнов, Игорь Стугирёв, и Павел Кабанчук из *Калининграда*

Поле для расчётов

Результат: координаты центра: _____

На территории какого субъекта Российской Федерации находится данная точка?

Определите расстояние от точки 4б до найденного вами географического центра.

Поле для расчётов

Результат: расстояние _____

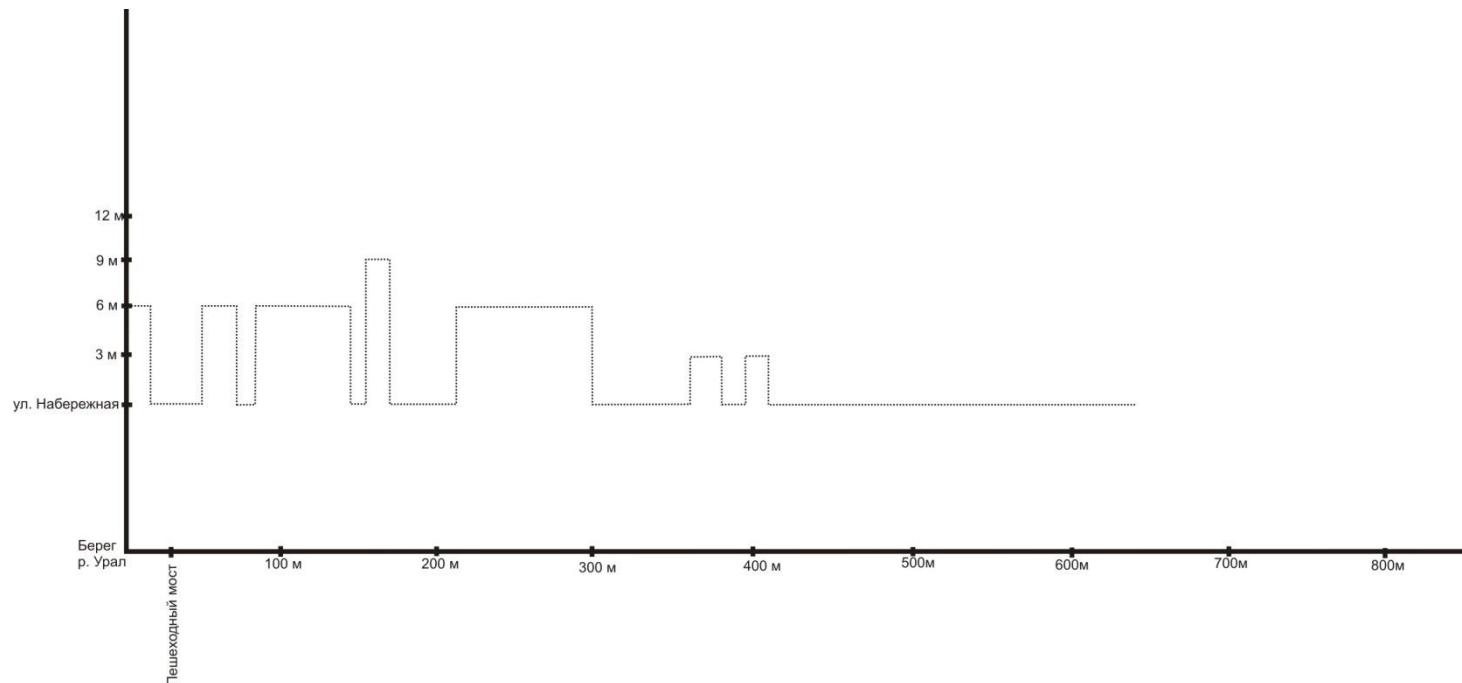
ВНИМАНИЕ!

При определении координат городов и измерений используйте контурную карту. Для определения точных координат точки 4б используйте показания GPS-приемника.

Точка 2б. Городской силуэт

Вы находитесь на левом берегу р.Урал. Противоположный, более высокий берег, исторически был в большей степени освоен и населен. Застройка этой части города всё время изменялась и продолжает меняться в наше время.

На рисунке пунктирной линией обозначен профиль застройки видимой части набережной на 1900 год в границах крепости Оренбург. Используя результаты визуальных наблюдений и снимки **А** и **Б**, начертите современный профиль застройки видимой части набережной улицы на отрезке I-II.



Проанализируйте космические снимки **А** и **Б**, и перечислите основные изменения в застройке и состоянии береговой линии на прибрежном участке за последние 10 лет?

Точка 3б. Геоурбанистика

Исторические периоды находят отражение в архитектурном облике городов, формируют особые типы застройки. Определите, какая часть города может быть отнесена к зоне исторической застройки? С помощью карты найдите на местности границы Оренбурга на 1840 год и укажите магнитный азимут к каждой из двух крайних точек городской территории, выходящих к руслу Урала. Измерения производите относительно вешки на реперной точке.

Азимут 1: _____

Азимут 2: _____



Фрагмент карты г. Оренбург, 1840 г.

На рисунках **А-Д** показаны фрагменты территории Оренбурга с различными типами застройки. Определите, в пределах каких фрагментов сделаны фотографии **1-5**? Ответы (буквенные обозначения) запишите в белое прямоугольное поле на фотографиях

А

Б

В

Г

Д



1



2



3



4



5

Какая из фотографий сделана в пределах территории бывшей крепости Оренбург? _____

Точка 2а. Национальный костюм

Перед вами девушки (см. фотографии), представляющие семь основных этносов Оренбуржья. Определите национальную (этническую) принадлежность каждой из них. Ответы запишите в таблицу.

Имя	Национальность	Языковая семья	Этническая (языковая) группа
Елена			
Мария			
Марфа			
Тогжан			
Айгуль			
Альфия			
Анастасия			

Представленные костюмы предки девушек носили преимущественно в тёплое время года. Зимой же оренбурженки независимо от национальной принадлежности предпочитают «утепляться» с помощью предмета гардероба, прославившего Оренбург далеко за пределами области.

Назовите этот предмет женского гардероба, ставший региональным «брендом» Оренбуржья

Какая традиционная специализация сельского хозяйства Оренбургской области является сырьевой основой для производства этого предмета гардероба.



Точка 6б. Апрель

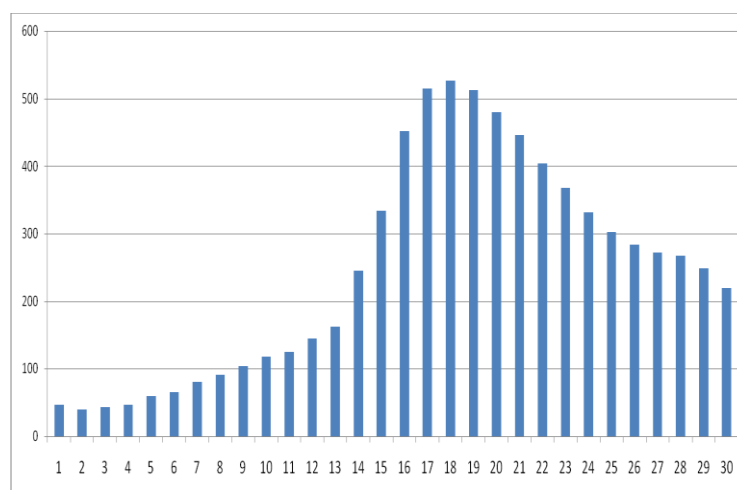
На космическом снимке можно увидеть одну из фаз циклического явления в годовом режиме реки Урал.

Как называется это явление?

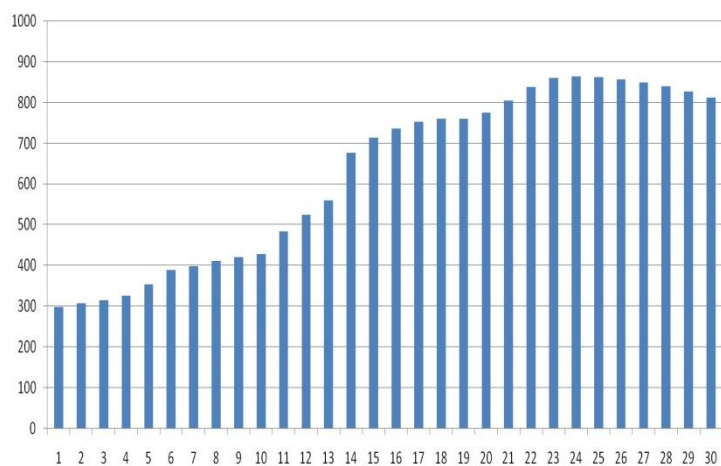
При помощи гидрографов расхода и уровня воды р. Урал за апрель определите дату съемки этой территории со спутника. Дата съемки _____ апреля

Какие изменения происходят на реке в каждой фазе? Укажите эти фазы на графиках.

- I. _____
 II. _____
 III. _____



Расход воды, куб. м/сек



Уровень воды, см

