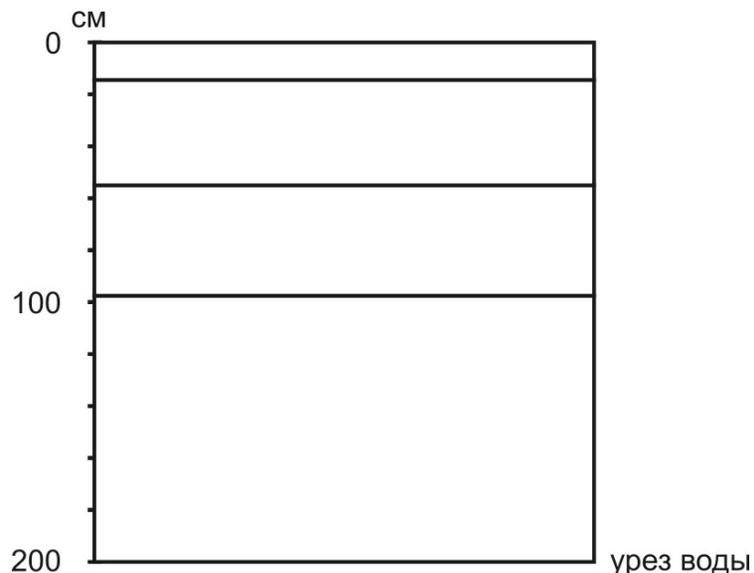


Практический тур / Точка 8. Почвенный профиль

Всероссийская олимпиада школьников / 2007/2008 / Устье р. Нежеголь, Шебекинский район, Белгородская область / Россия

Точка 8. Почвенный профиль

1. Перед вами открывается вид на обнажение почвенных горизонтов подмываемого берега реки Нежеголь. На схеме почвенного профиля обозначьте горизонты общепринятыми буквенными индексами и расшифруйте их.



2. В какой морфологической части речной долины находится данный почвенный разрез? Подчеркните верный вариант.

- а) коренной склон
- б) надпойменная терраса
- в) пойма
- г) русло

3. Какой горной породой в основном сложена исследуемая часть речной долины Нежеголи? _____

4. Известно, что профиль исследуемой почвы состоит из четырех известных всем генетических горизонтов. Из этих четырех горизонтов сейчас четко видно только три. Почему третий от поверхности генетический горизонт в настоящий момент плохо просматривается? Какие процессы рельефообразования влияли на развитие почвенного профиля, и в каком направлении происходил ее рост (вниз или вверх)?

Практический тур / Точка 3А. Рельеф и почвы

Всероссийская олимпиада школьников / 2011/2012 / Лагерь "Зеркальный", Выборгский район, Ленинградская область / Россия

Точка 3А. Рельеф и почвы

1. Вы находитесь на склоне холма. Рассмотрите разрез верхнего слоя горных пород, слагающих холм, и опишите его в таблице.

Название горной породы (механический состав)	Минералы, из которых состоит горная порода	Геологический возраст (эра, период)	Происхождение (тип) горной породы
--	--	-------------------------------------	-----------------------------------

2. Сравните фрагменты топографических карт (см. раздаточный материал), на которых отображены различные типы рельефа. Как называются эти типы рельефа? Каково их происхождение? Выберите тип рельефа, характерный для данной местности. Ответы оформите в виде таблицы.

№ фрагмента топокарты

(обвести тот, который соответствует данной местности) Название типа рельефа Какие процессы образовали рельеф Особенности форм рельефа (форма, размеры, ориентировка и пр.)

- 1
- 2
- 3
- 4

3. Под воздействием растительности и климата в верхнем слое горной породы начинаются процессы почвообразования. Найдите в разрезе известные вам почвенные горизонты и опишите их в таблице:

Название горизонта	Мощность в сантиметрах	Особенности (цвет, состав и др.)
--------------------	------------------------	----------------------------------

* Точка оборудована раздаточным материалом — топографическими картами — для выполнения второй части задания.

Практический тур / Точка 6а. Почвенный разрез

Всероссийская олимпиада школьников / 2013/2014 / Зауральная роща, Оренбург, Оренбургская область / Россия

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 _____

Практический тур / Точка 3А. Рельеф и почвы

Ответ

1.

Название горной породы (механический состав)	Минералы, из которых состоит горная порода	Геологический возраст (эра, период)	Происхождение (тип) горной породы
Песок	Кварц, полевой шпат, слюда	Кайнозой, четвертичный (антропогенный)	Водно-ледниковое (озерно-ледниковое)

2.

№ фрагмента топокарты	Название типа рельефа	Какие процессы образовали рельеф	Особенности форм рельефа (форма, размеры, ориентировка и пр.)
1	Сельговый	Тектоника, оледенение	Ориентировка в северо-западном направлении, скальные выходы
2	Эрозионный	Эрозия	Разветвленная сеть долин и пологие водоразделы
3	Камовый	Вытаивание погребенного льда	Хаотично расположенные холмы округлой формы, обилие озер
4	Озовый	Сток с ледника	Узкие вытянутые гряды с крутыми склонами, простирающиеся в северо-западном направлении

3.

Название горизонта	Мощность в сантиметрах	Особенности (цвет, состав и др.)
Лесная подстилка	1-2	Рыхлый, состоит из остатков растений
Гумусовый (перегнойный)	4-5	Темный по цвету, включает сильно перегнившие остатки растений
Горизонт вымывания (железа)	5-15	Рыжевато-желтого цвета, песок
Погребенный гумусовый	3-5	Темная полоса под светлым песчаным горизонтом