

Кислотность почвы -

это способность почвы проявлять свойства кислот, вызванная наличием ионов водорода (H)



Растения- индикаторы почвы

Кислая почва:

**хвощ,
мята,
подорожник,
иван-да-марья**

**Нейтральная и слабокислая
почва:**

**ромашка непахучая,
вьюнок полевой,
манжетка,
редька полевая,
мать-и-мачеха,
клевер**

Щелочная почва:

**мак-самосейка,
горчица полевая,
дрема белая,
живокость**



Отношение растений к реакции ПОЧВЫ.

pH благоприятный
для роста



7,0-7,4



6,4-7,5

6,4-7,5



5,0-8,0



5,0-7,0

5,6-7,0



4,5-6,3

4,8-5,5

Практическая работа «Анализ почвы»



Задачи

1. Провести анализ почвы на содержание хлоридов, карбонатов, сульфатов.
2. Определить среду почвы.
3. Определить методы устранения кислотности и щелочности почвы.

Инструкция по работе

- 1) Поместите образец почвы в стакан и прилейте 50 мл воды (что наблюдали?).
- 2) Хорошо размешайте раствор почвы стеклянной палочкой (что наблюдали?).
- 3) Приготовьте фильтр (фильтровальная бумага, воронка, стаканчик).
- 4) Пропустите через фильтр полученный раствор (что наблюдали?).
- 5) (1 группа). Отлейте в пробирку 10 мл фильтрата и добавьте несколько капель нитрата серебра (AgNO_3), (что наблюдали?).

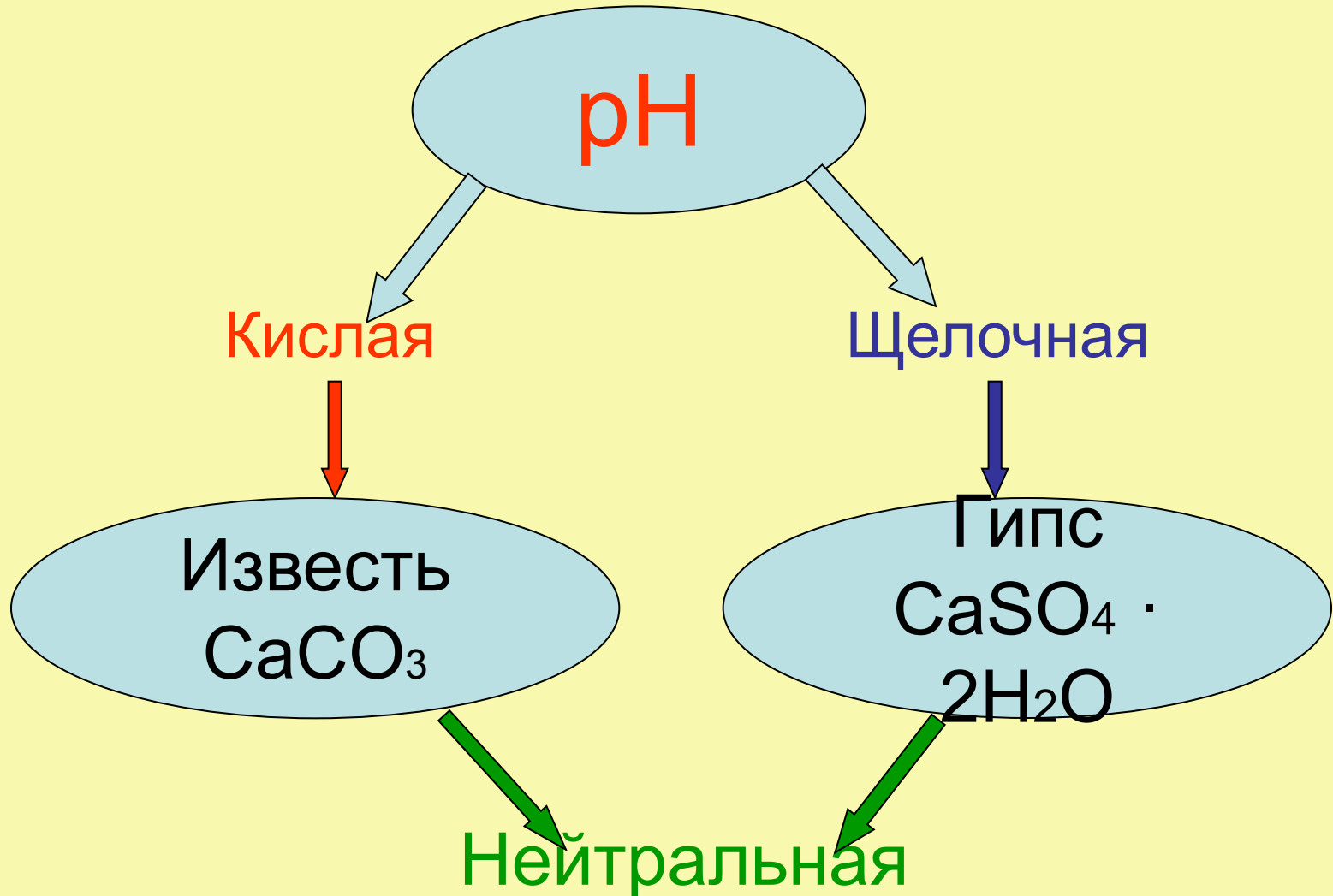
(2 группа). Отлейте в пробирку 10 мл фильтрата и добавьте несколько капель хлорида бария (BaCl_2), (что наблюдали?).

(3 группа). Отлейте в пробирку 10 мл фильтрата и добавьте несколько капель соляной кислоты (HCl), (что наблюдали?).
- 6) В оставшийся фильтрат опустите индикаторную бумажку (универсальный), (что наблюдали?).
- 7) Сделайте вывод о среде почвы и предложите меры борьбы с кислотностью и щелочностью.

Определение кислотности индикаторной бумагой



Способы нейтрализации pH



Достаточно ли
предложенных мер для
улучшения почвы?

Совокупность организационных,
хозяйственных, технических
мероприятий, направленных на
коренное улучшение почв,
повышение их продуктивности с
целью увеличения урожая
сельскохозяйственных культур и
кормов для животноводства -

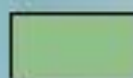
мелиорация

ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ВИДЫ МЕЛИОРАЦИИ




Использование земельных ресурсов





 - орошение и обводнение


 - осушение

 - противоэрозионные мероприятия

 - известкование почв

 - расчистка земельных угодий от кустарников

 - мероприятия против овражной эрозии

 - оросительные каналы

а ф и я 8

ЭРОЗИЯ

(от латинского erosio — разъедание)

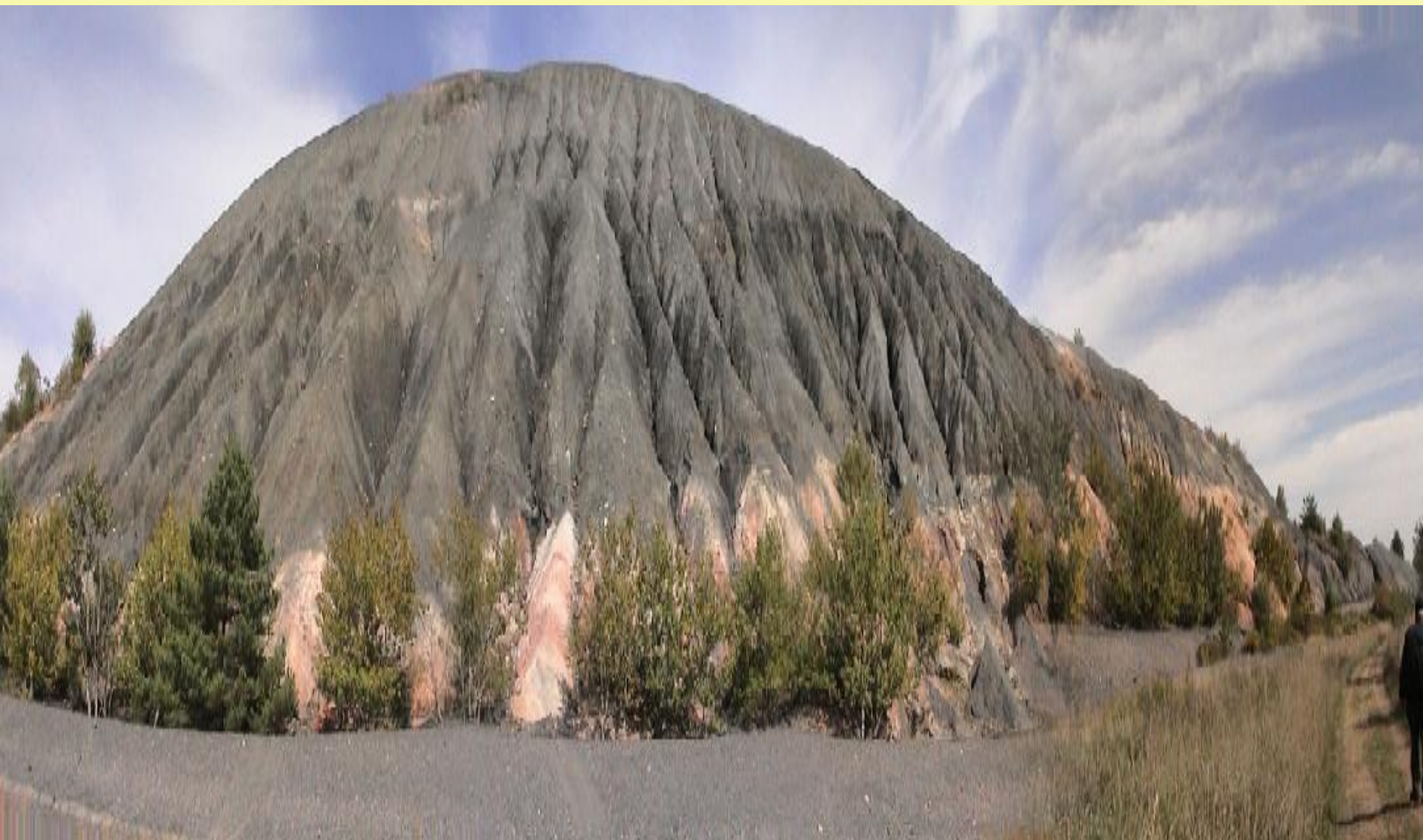








Какие меры борьбы с
эрозией вы можете
предложить?













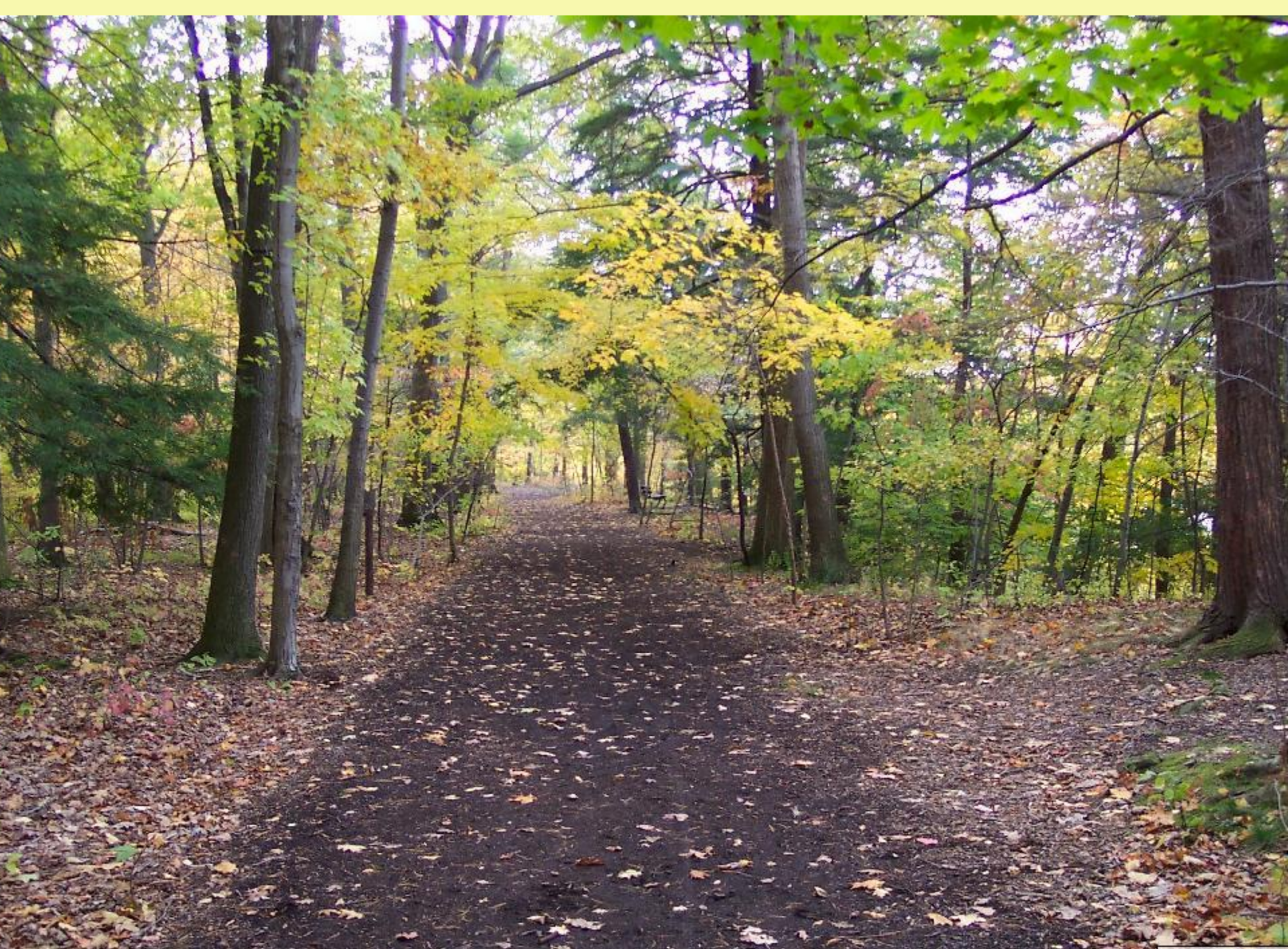


Восстановление продуктивности земель, использованных под карьерами, отвалами пустой породы, после сведения лесов, строительства – называется ...

Рекультивацией

Какие меры рекультивации вы
можете предложить?





По предлагаемому описанию расставьте почвенный горизонт и присвойте ему буквенно-обозначение

<p>В горизонте происходит преобразование растительных остатков и образование перегноя. Здесь много почвенной фауны и микроорганизмов. Цвет темный</p>		
<p>Из горизонта, просачивающейся водой выносит органические и минеральные соединения и глинистые частицы. Обладает очень светлой, белесой окраской</p>		
<p>В горизонт попадают химические соединения и глинистые частицы, из вышерасположенного горизонта. Обладает высокой плотностью.</p>		
<p>В верхней части горизонта еще видны следы почвообразования, в нижней — отсутствуют</p>		

Почвообразующая порода

Гумусовый горизонт

Горизонт вымывания

Горизонт вымывания

A₁ A₂ B C

<p>В горизонте происходит преобразование растительных остатков и образование перегноя. Здесь много почвенной фауны и микроорганизмов. Цвет темный</p>	Гумусовый горизонт	A ₁
<p>Из горизонта, просачивающейся водой выносит органические и минеральные соединения и глинистые частицы. Обладает очень светлой, белесой окраской</p>	Горизонт вымывания	A ₂
<p>В горизонт попадают химические соединения и глинистые частицы, из вышерасположенного горизонта. Обладает высокой плотностью.</p>	Горизонт вмывания	B
<p>В верхней части горизонта еще видны следы почвообразования, в нижней — отсутствуют</p>	Почвообразующая порода	C

На какие характеристики
почвы вы будете обращать
внимание при
приобретении земельного
участка в Ленинградской
области?

Характеристика почвы земельного участка

- Тип почвы – подзолистая, дерново-подзолистая
- Механический состав – средний, легкий суглинок, супесь
- Структура почвы – комковатая, ореховая
- Химический состав - хорошо и среднерастворимые соединения
- Реакция среды – нейтральная или слабокислая

- Используемая литература:
- 1. Учебник В.П.Дронов, И.Б.Баринова, В.Я.Ром, А.А.Лобджанидзе «География России 8-9, М «Дрофа» 2012г
- 2. Мультимедиаучебник по географии для учащихся 8 класс. Авторы В.П.Дронов, Л.Е. Савельева, В.Б.Пятунин, Е.А. Таможняя, Республиканский медиацентр, 2008г
- 3. Учебник О.С.Габриелян « Химия 8 класс», М., «Дрофа», 2013г
- 4. О.С.Габриелян, Т.В.Смирнова « Дидактическое пособие по химии» М., БЛИК и КО, 2009г
- Интернет- ресурсы:
- 1 www.google.ru/search?q=почвенные+слои&newwindow=1&rlz=1C1GIGM_ruRU540RU540&espv=2&biw=1440&bih=775&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=Gc27VMK
- 2 www.google.ru/search?q=почва+и+человек&newwindow=1&rlz=1C1GIGM_ruRU540RU540&espv=2&biw=1440&bih=775&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=
- 3 www.google.ru/search?q=эрозия+почвы+фото&newwindow=1&rlz=1C1GIGM_ruRU540RU540&espv=2&biw=1440&bih=775&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei
- 4 www.google.ru/search?q=карьеры,+терриконы&newwindow=1&rlz=1C1GIGM_ruRU540RU540&espv=2&biw=1440&bih=775&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=aM-7V
- 5 www.google.ru/search?q=рекультивация+почвы&newwindow=1&rlz=1C1GIGM_ruRU540RU540&espv=2&biw=1440&bih=775&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=6s-7