

Почвы России

теория

задания

тесты

вопросы

Выход

Ресурсы

Василий Васильевич Докучаев (1846-1903)



Дал определение почвы.

Доказал, что почва - не горная порода.

Основал науку почвоведение.

Создал учение о зональности почвы,
растительности и животного мира.

Выход

Далее

- Процесс почвообразования
- Условия почвообразования
- Классификация почвы

Процесс

почвообразования

- Разрушение горных пород



Разрушение горных пород



Образование материнских пород



Заселение микроорганизмов



Воздействие животных на образование почвы



Воздействие растений на образование почв

- Воздействие растений на образование почв

- Образование перегноя (гумуса)

ПОЧВА – это верхний слой земной коры, обладающий плодородием, т.е. способностью обеспечивать жизнь и развитие растений.

Выход

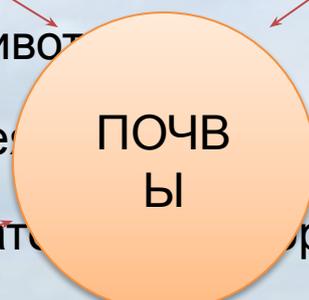
Назад

Условия почвообразования

Распределяет тепло и влагу, определяет перемещения почв по склону способствуя срезанию, почвенного

Климат определяет температуру и влажность среды, в которой происходит выветривание

- Рельеф
- Климат
- Животные
- Деятельность человека
- Материнская порода
- Растения
- Время



Классификация почвы

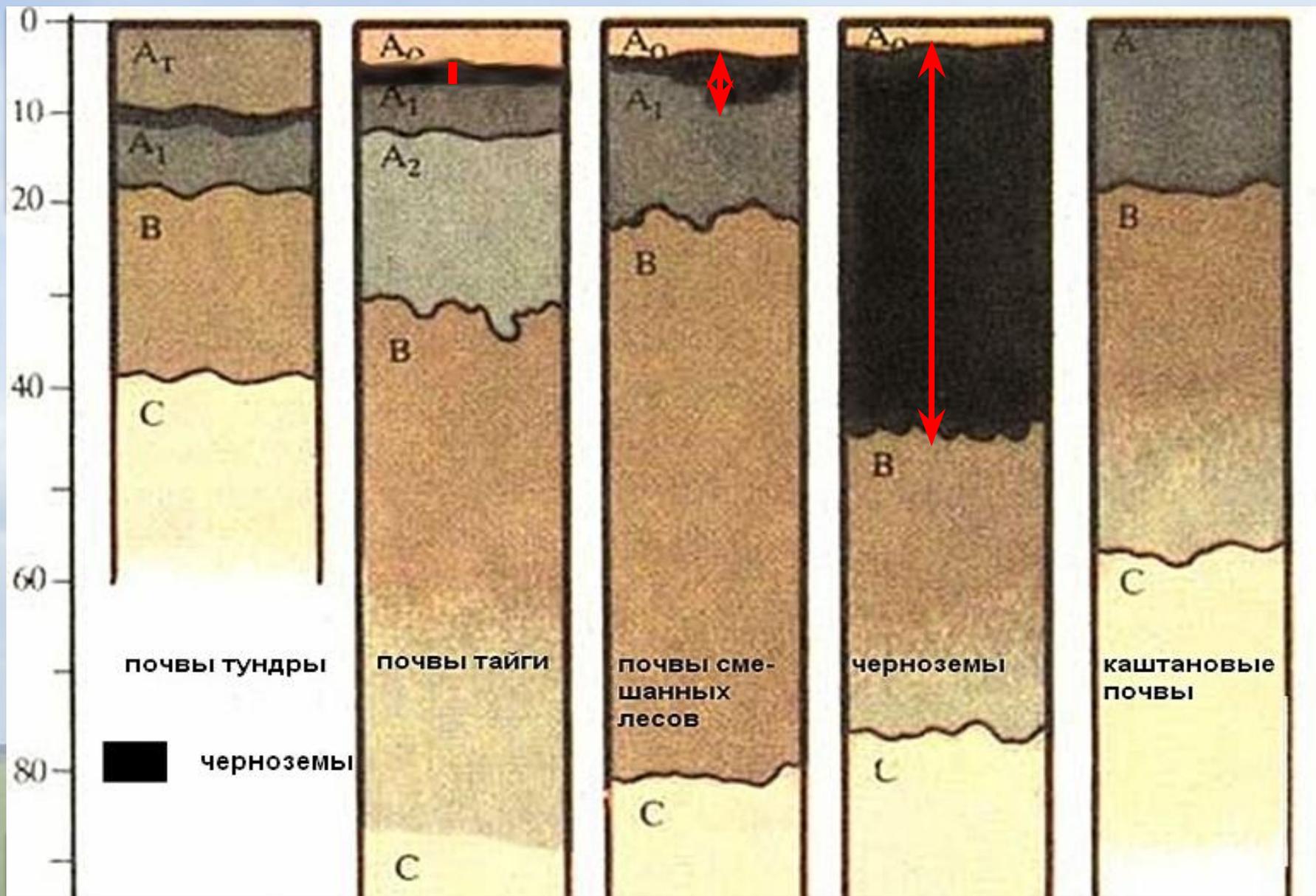
Плодородие

Механический
состав

Структура
почвы

Выход

Назад



Выход

Плодородие почв

Назад

Механический состав почвы

Механический состав почвы - это соотношение минеральных частиц разного размера: песка, и т.д.

• глинистая

Глинистые или **тяжелые** почвы **богаты** минеральными веществами и элементами, содержат питательные вещества. **Суглинистые** почвы **богаты** минеральными веществами и элементами, содержат питательные вещества. **Супесчаные** почвы **богаты** минеральными веществами и элементами, содержат питательные вещества.



Соотношение глины и песка в почвах различного механического состава

«су» – указывает на неполное содержание в см. частиц

Выход

Определение механического состава

Назад

Механический состав

Шнур не образуется — **песок**

Зачатки шнура — **супесь**

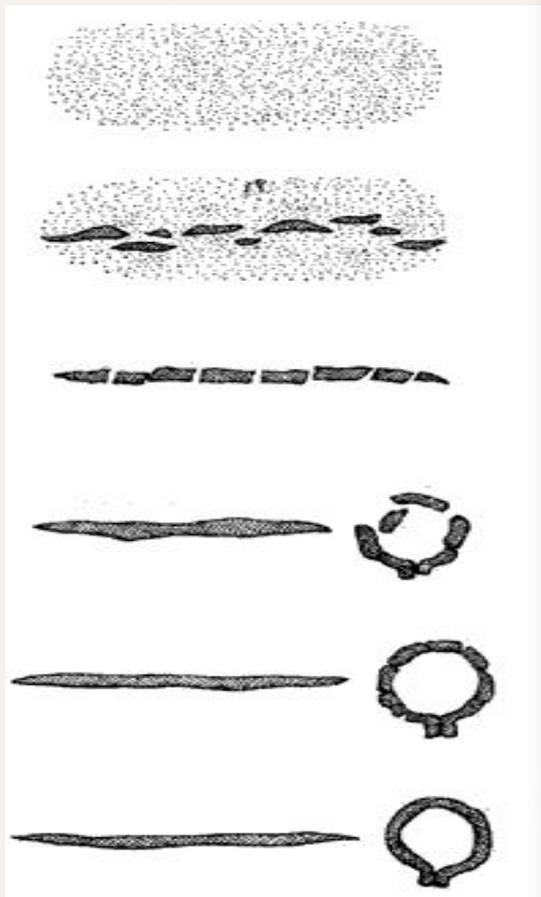
Шнур дробится при раскатывании — **легкий суглинок**

Шнур сплошной кольцо при свертывании распадается — **средний суглинок**

Шнур сплошной кольцо с трещинами — **тяжелый суглинок**

Шнур сплошной кольцо дельное — **глина**

Вид образца в плане после раскатывания



0 20 40 60 80 100

Глина — частицы мельче 0,01 мм

Песок — частицы от 0,01 до 2 мм

Соотношение глины и песка в почвах различного механического состава

Структура

Почвенные частицы обычно крепко склеены между собой гумусом и глинистыми частицами в мелкие комочки. От размера комочков зависит структура почвы.



Лучшая структура – зернистая с комочками (от 1 мм до 10 мм в диаметре). Такая почва называется **структурной**, к ним относятся черноземы. 

Если в почве мало гумуса и глинистых частиц, то нет и структуры, такие почвы называют **бесструктурными**.

Бесструктурные почвы



Бесструктурная почва представляет собой пылеватую массу (частицы $< 0,25$), состоящая из пыли или песка, плотная почва имеет плохую водопроницаемость.

Выход

Назад

Вопросы по теме «Почвы России»

1

Это верхний слой земной коры, обладающий плодородием.

2

Рельеф, климат, животные, растения, время, материнская порода, деятельность человека.

• назовите факторы почвообразования

3

Василий Васильевич Докучаев.

• от чего зависит структура почвы?

4

От размера комочков.

5

От мощности горизонта А1 (накопления) .

Задания по теме «Почвы»

Задание 1.

Заполнить схему «**Типы почв по механическому составу**»

- Типы почв
- Глинистая
- Суглинистая
- Супесчаная
- Песчаная

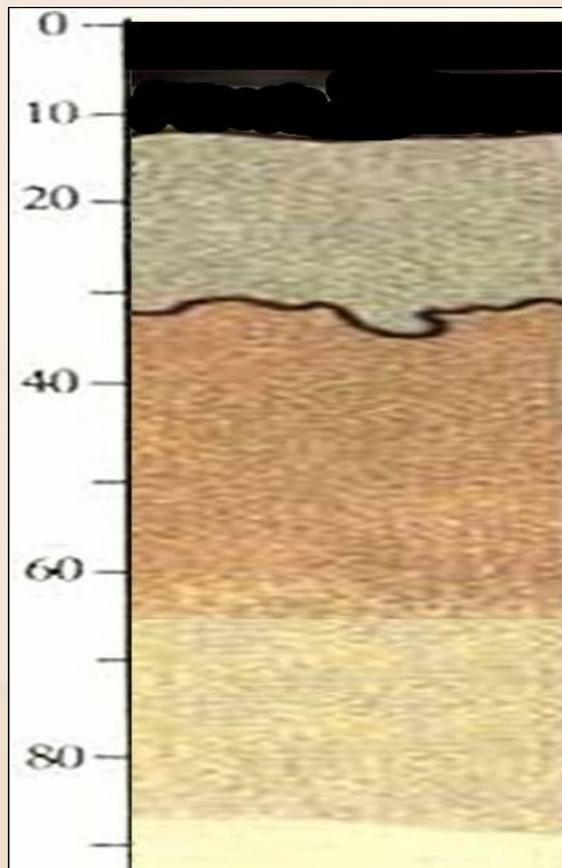
Выход

ответ

Далее

Задание 2.

Обозначить горизонты, определить их мощность и название.



A₁

12 см

Горизонт
накопления

A₂

20-22
см

Горизонт
вымывания

B

31 см

Горизонт вмывания

C

20-21
см

Материнские
породы

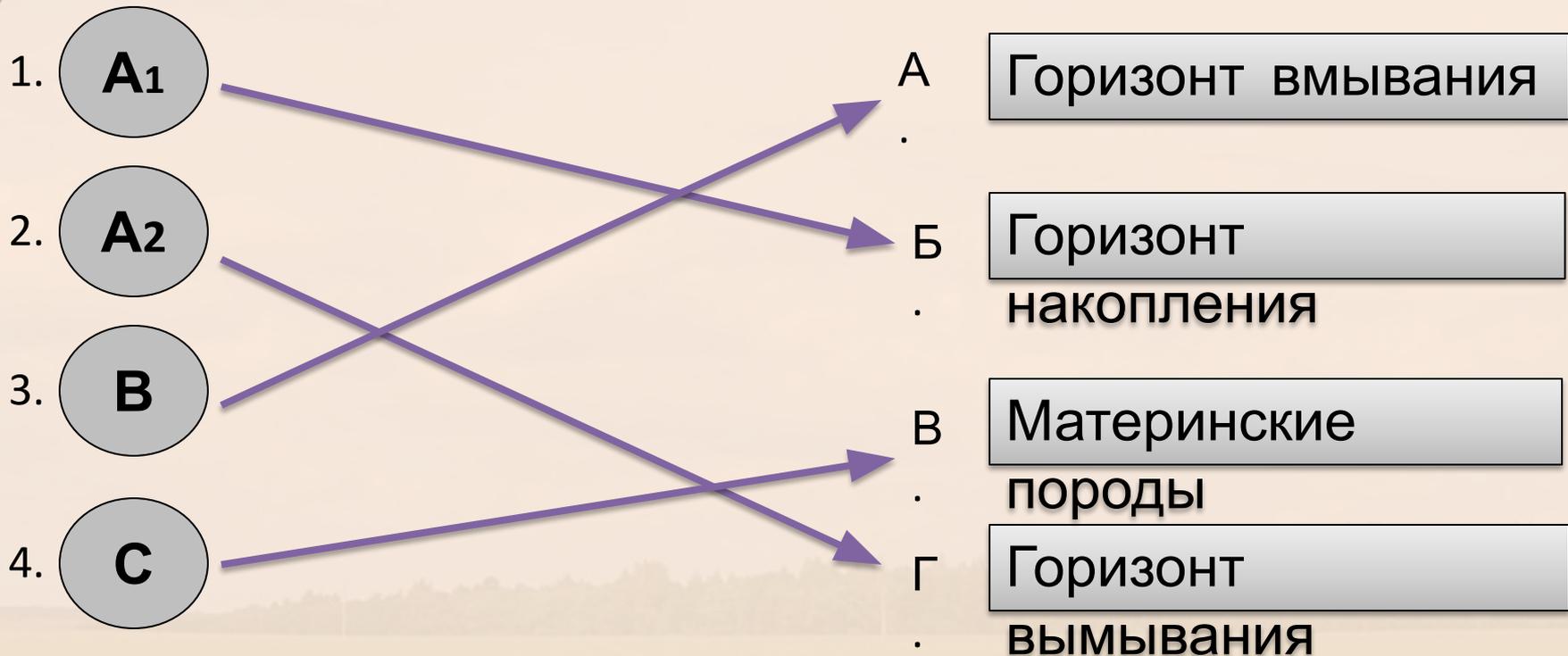
Выход

ответ

Далее

Задание 3. Установите соответствие.

Горизонт – название горизонта.



1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Выход

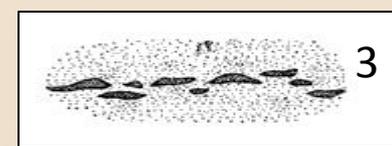
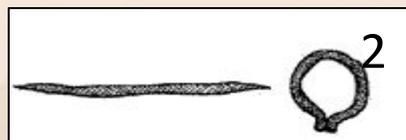
Проверка

Далее

Задание 4.

Распределить тип почвы по механическому составу.

Тип почвы	№ рисунка
Песчаная	1
Супесчаная	3
Легкий суглинок	4
Средний суглинок	5
Тяжелый суглинок	6
Глинистая	2



Выход

Проверка

Назад

Тест

1 К материнской породе примыкает почвенный горизонт:

А. Горизонт накопления, Б. Вымывания, В. Вмывания, Г. Грунтовых вод

2 Почва, содержащая 60% песка и 40% глины, по механическому составу относится к:

А. Песчаной, Б. Супесчаной, В. Глинистой, Г. Суглинистой

3 Кто доказал, что почва - не горная порода:

А. Ломоносов, Б. Докучаев В. Вавилов, Г. Менделеев

4 Лучшей структурой почвы является:

А. Комковатая, Б. Зернистая, В. Пылеватая, Г. Песчаная

5 Плодородие почвы зависит от наличия в почве:

А. Влага, Б. Минеральных солей, В. Гумуса, Г. Тепла

Выход

Ответы

Далее

Тест

1

К материнской породе примыкает почвенный горизонт:

А. Горизонт накопления, Б. Вымывания, **В. Вмывания**, Г.
Грунтовых вод

2

Почва, содержащая 60% песка и 40% глины, по механическому составу относится к:

А. Песчаной, **Б. Супесчаной**, В. Глинистой, Г.
Суглинистой

3

Кто доказал, что почва не горная порода:

А. Ломоносов, **Б. Докучаев**, В. Вавилов, Г.
Менделеев

4

Лучшей структурой почвы является:

А. Комковатая, Б. Зернистая, В. Пылеватая, Г.
Песчаная

5

Плодородие почвы зависит от наличия в почве:

А. Влаги, Б. Минеральных солей, **В. Гумуса**, Г. Тепла

Используемые

ресурсы

- http://krotovina.narod.ru/arch/mole_02.jpg КРОТ
- http://img-fotki.yandex.ru/get/15/nikita-zuev/_/0_d0d9_811fdff3_XL матер пород
- <http://college.ru/enportal/astrolite/content/chapter4/section4/paragraph7/images/04040703.jpg> горные породы
- <http://crushercn.files.wordpress.com/2009/03/sedimentary-rock.jpg> размеры частиц горных пород
- <http://images.reklama.com.ua/2010-07-26/487826/photos0-800x600.jpeg> материнская порода
- <http://www.megabook.ru/MObjects2/data/pict2006/new/b5g0306.jpg> черви
- <http://i023.radikal.ru/1005/2f/0cb826da586c.jpg> березы
- <http://im8-tub.yandex.net/i?id=109281462-09> русское поле (дизайн слайдов)
- <http://www.lider-stroy.ru/admin/content/imgcon/Gley-Tschernosem%20entw%20Polenl%20Pr5%20Wurzel%20u%20Pflugsohle.jpg> гумус
- <http://www.krugosvet.ru/node/19619#part-4> текст
- <http://www.krugosvet.ru/node/19619#part-17> текст
- <http://www.ecosystema.ru/08nature/soil/i07.htm> определение механического состава (таблица)
- http://www.sadovoda.ru/uploads/posts/2009-12/1260968053_glinistye-pochvy.jpeg глинистая почва
- http://www.supersadovnik.ru/site_images/00000005/00028154.jpg суглинистые
- http://www.supersadovnik.ru/site_images/00000005/00028157.jpg песчаные
- <http://www.belpokupki.ru/upload/iblock/f555c154d72e7e9f64facd53cc3939b8/1.jpg> супесч
- <http://www.landex.ru/articles/638.html> текст типы почв по механич составу
- <http://www.irkg.org/images/1.jpg> структурная и бесструктурная почвы
- <http://watercolor.narod.ru/crimea2005/DSCF2195.JPG> скудная растительность
- http://www.supersadovnik.ru/site_images/00000006/00027786.jpg структура почвы
- <http://vyatkasad.ru/wp-content/uploads/2010/02/073.jpg> растительность
- http://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/83/Soil_profile.png профиль
- http://s0.geograph.org.uk/photos/21/88/218892_a7bac297.jpg профиль
- <http://www.ecosystema.ru/07referats/slovgeo/img/664+.jpg> почвенный профиль
- <http://sinsam.kirsoft.com.ru/images/000329-000352S.jpg> Докучаев В.В.
- <http://www.agro.ru/imgs/12916.jpg> засуха

Выход