

«Вы талантливые дети! Когда-нибудь, вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много хорошего вы умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению».



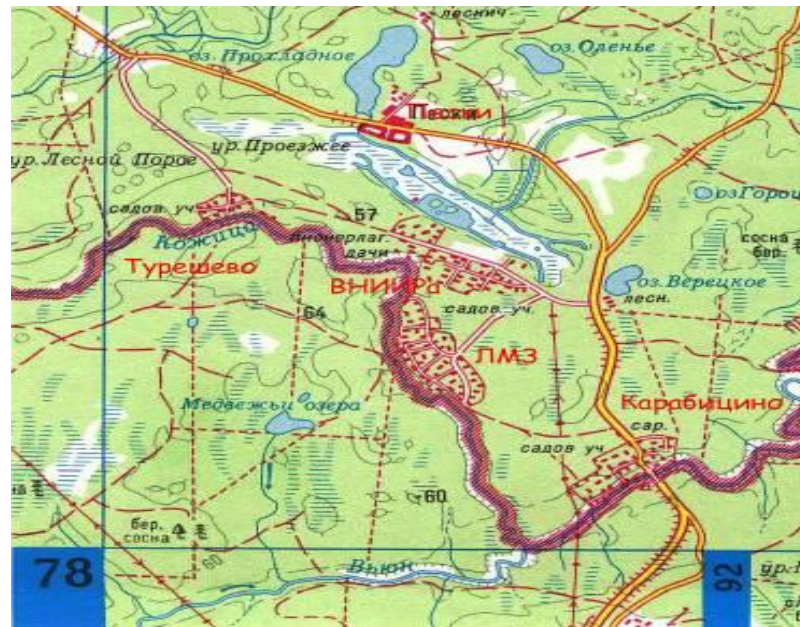
Жан Жак Руссо

А



План местности

Б



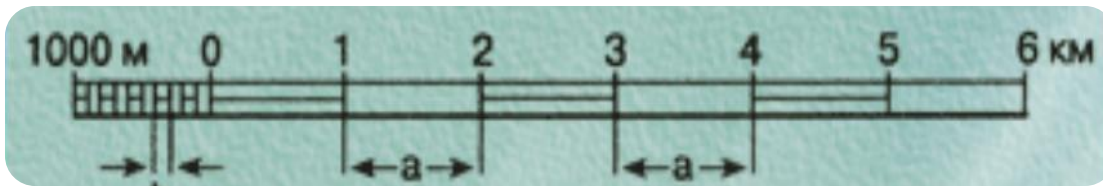
**Географическая
карта**

В 1 см – 100 м

именованный

1: 100000

численный



линейный

Разгадайте
назовите спрятанную



Ребус

ЛИТОСОФФЕРА





Земля и её внутреннее строение

Цели урока:

- сформировать представление о внутреннем строении Земли;
- ознакомиться с внутренними слоями: земной корой, мантией и ядром;
- сравнить материковую и океаническую земную кору;
- научиться высчитывать температуру в шахте на глубине.

ГЕОСФЕРЫ

```
graph TD; A[ГЕОСФЕРЫ] --- B[Атмосфера]; A --- C[Гидросфера]; A --- D[Биосфера]; A --- E[Литосфера];
```

Атмосфера
(воздушная оболочка Земли; от греч. «атмос» – пар)

Гидросфера
(водная оболочка Земли; от греч. «гидро» – вода)

Биосфера
(область Земли, где развивается жизнь; «биос» – жизнь)

Литосфера
(твёрдая оболочка Земли; от греч. «литос» – камень)



Атмосфера

Гидросфера

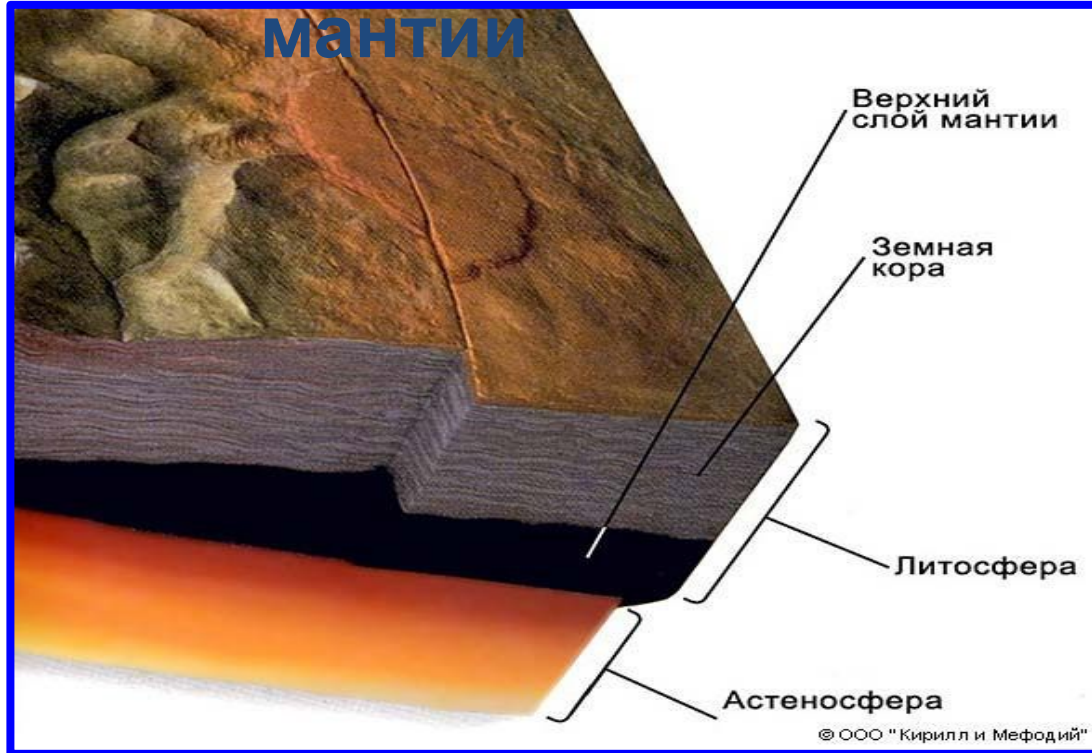
Биосфера

Литосфера

Литосфера – это ...

земная кора и верхний слой

мантии



«ЛИТОС» -

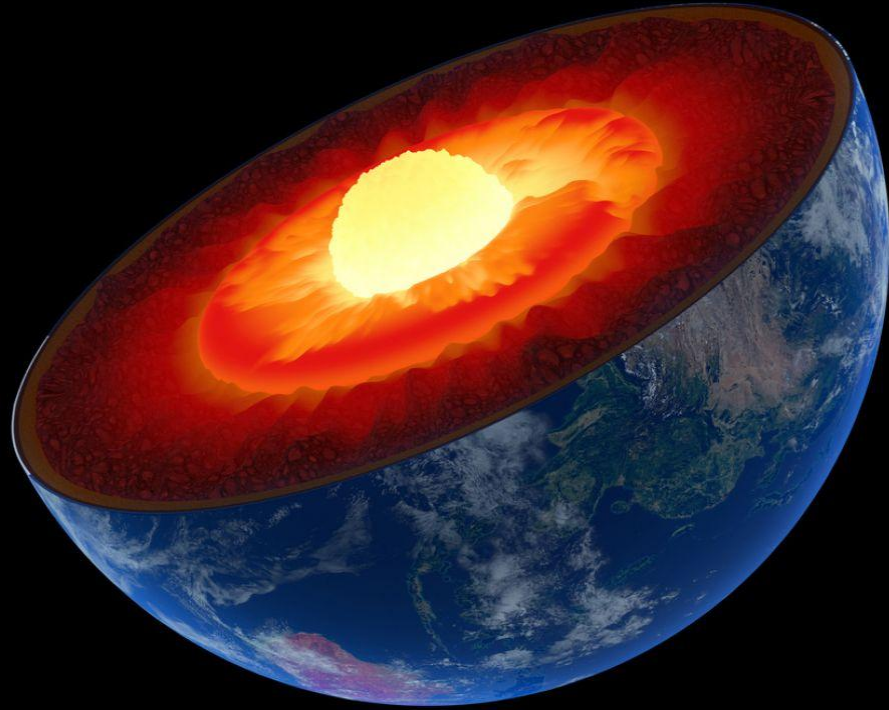
...

«сфера» -

...

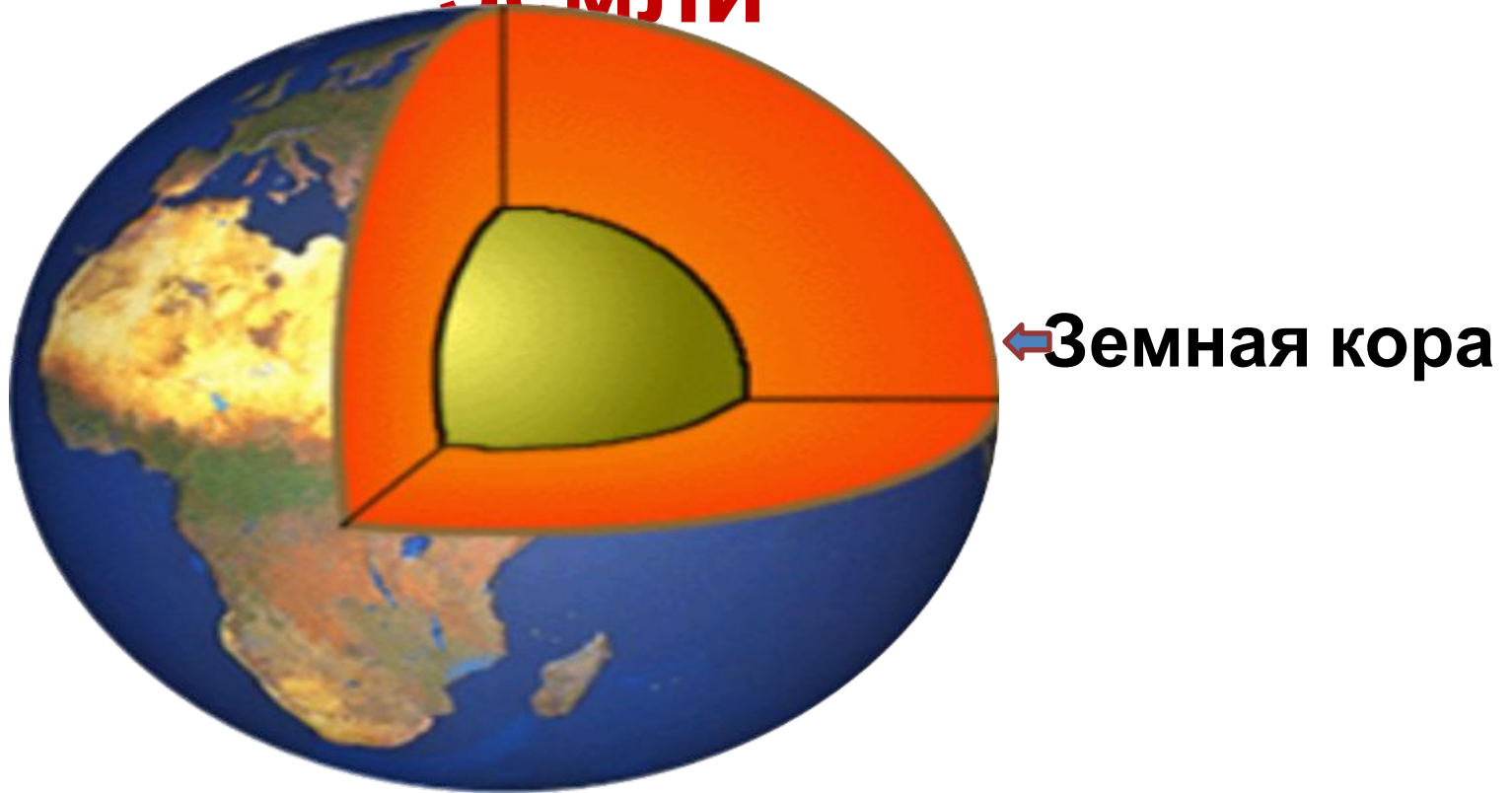
Толщина
литосферы
50 – 200 км.

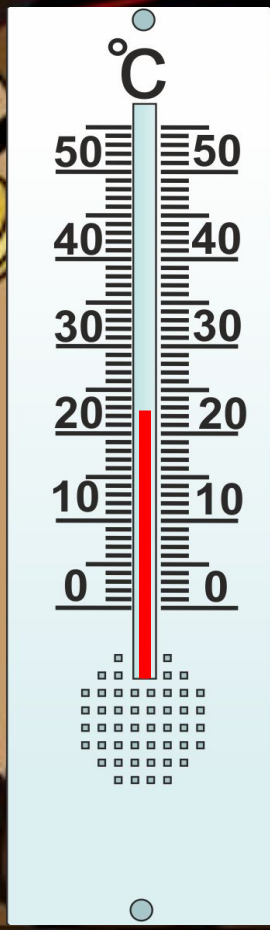




	Земная кора	Мантия	Ядро
Размеры			
Составные части			
Состояние			
Температура			

Внутреннее строение Земли





На каждые **100 м**
спуска температура
увеличивается на **3°C**.

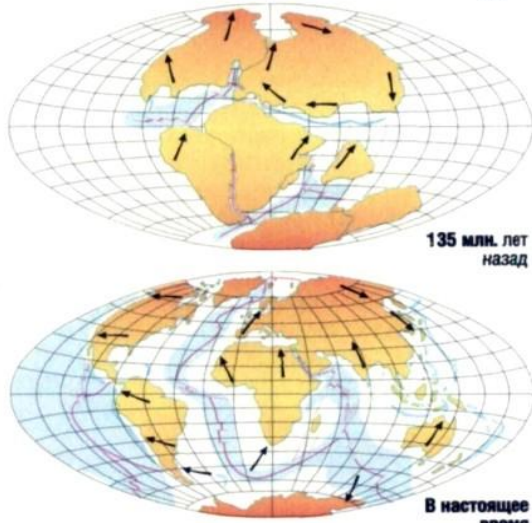


	Земная кора	Мантия	Ядро
Размеры	5 – 75 км		
Составные части	материковая океаническая		
Состояние	твердая		
Температура	небольшая, с глубиной повышается на 3° на каждые 100 м		

Внутреннее строение



**Извержения
вулканов**



Перемещение материков



Землетрясения

	Земная кора	Мантия	Ядро
Размеры	5 – 75 км	2900 км	
Составные части	материковая океаническая	верхняя мантия нижняя мантия	
Состояние	твердая	особое (вязкое)	
Температура	небольшая, с глубиной повышается на 3° на каждые 100 м	высокая – 2000° С	

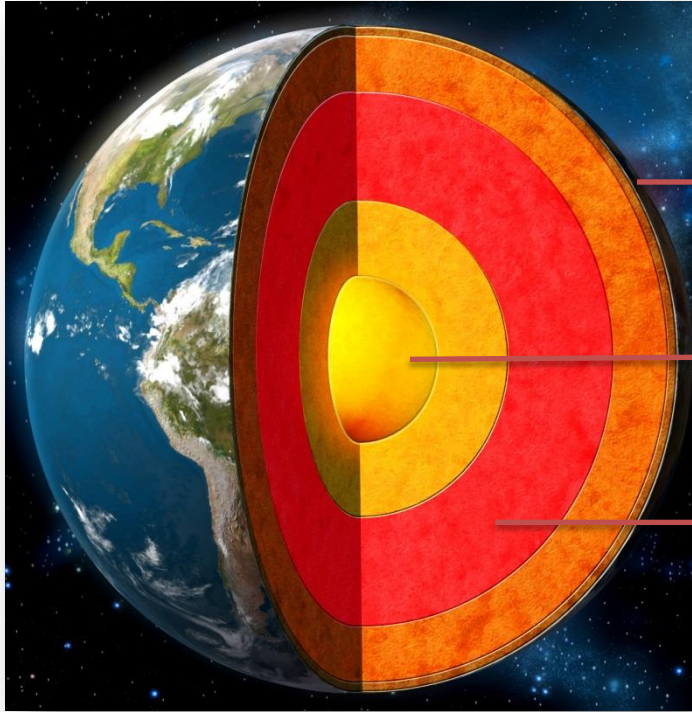
Внутреннее строение Земли



	Земная кора	Мантия	Ядро
Размеры	5 – 75 км	2900 км	3500 км
Составные части	материковая океаническая	верхняя мантия нижняя мантия	внешнее ядро внутреннее ядро
Состояние	твердая	особое (вязкое)	внешнее – жидкое внутреннее – твердое
Температура	небольшая, с глубиной повышается на 3° на каждые 100 м	высокая – 2000° С	очень высокая – 2000° – 5000° С



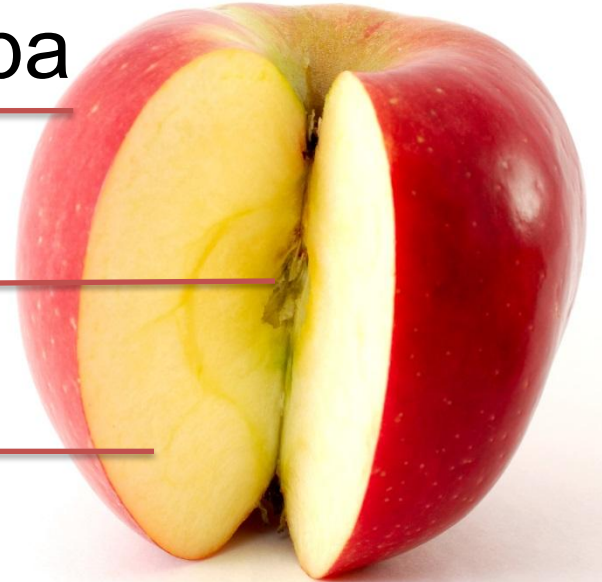
Послойное строение

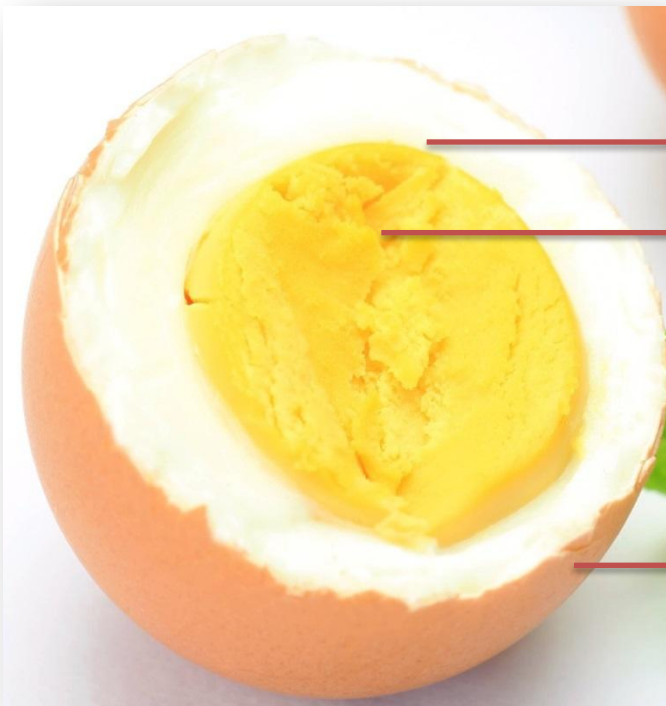


Земная кора

Ядро

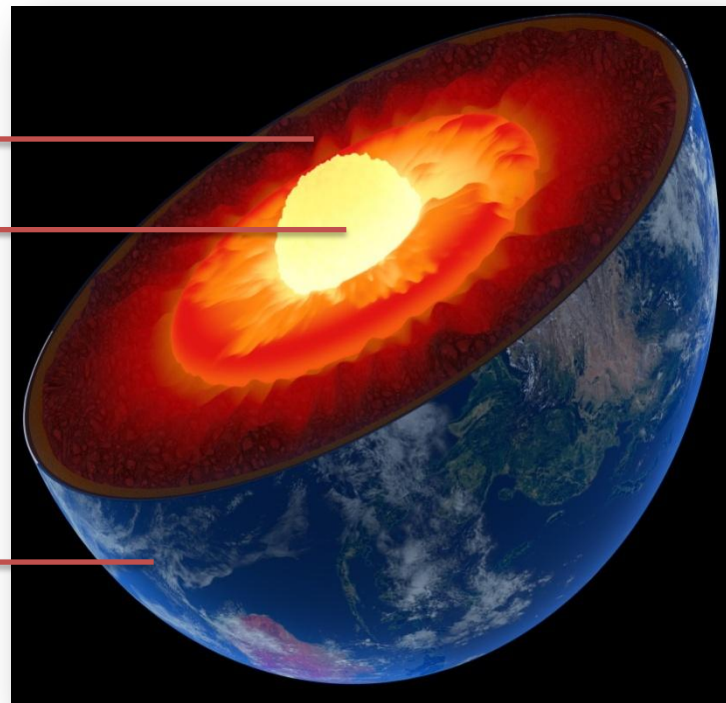
Мантия





Мантия
Ядро

Земная
кора

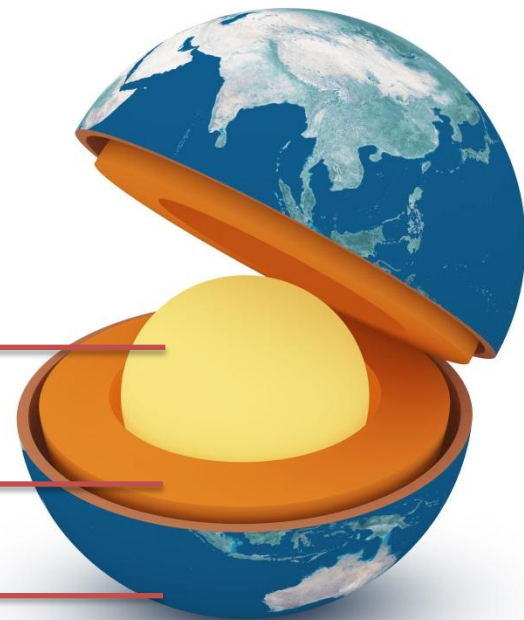




Ядро

Мантия

Земная кора

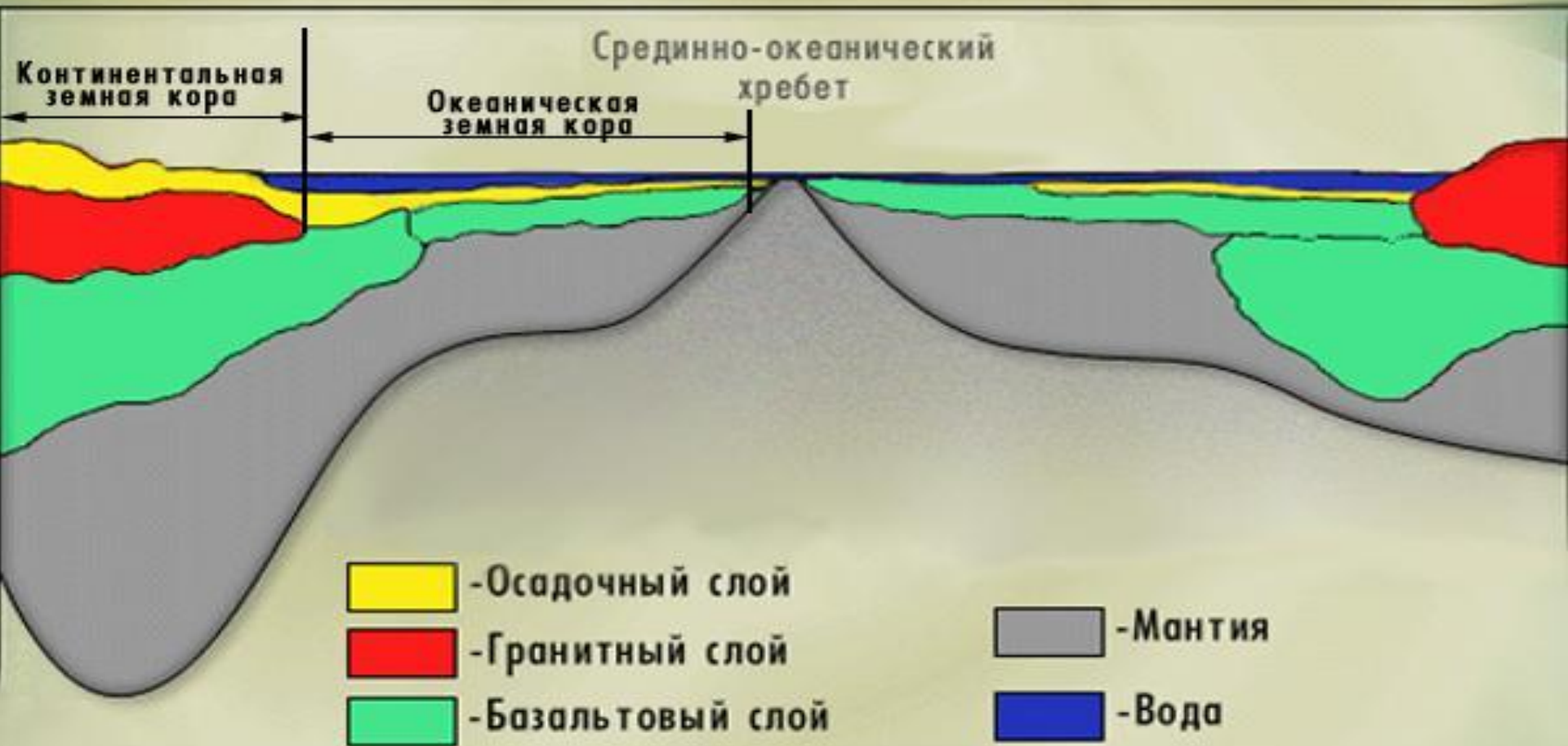


Земная кора

Используя текст учебника с. 45, и слайд «Строение земной коры» заполните таблицу.

Вид земной коры	Толщина	Состав (слои)
океаническая		
материковая		

СТРОЕНИЕ ЗЕМНОЙ КОРЫ



Океан



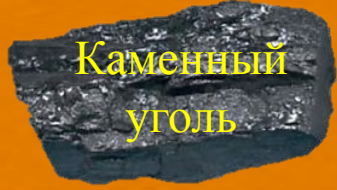
Известняк



Калийная
соль



Гранит



Каменный
уголь



Диорит



Нефть



Габбро



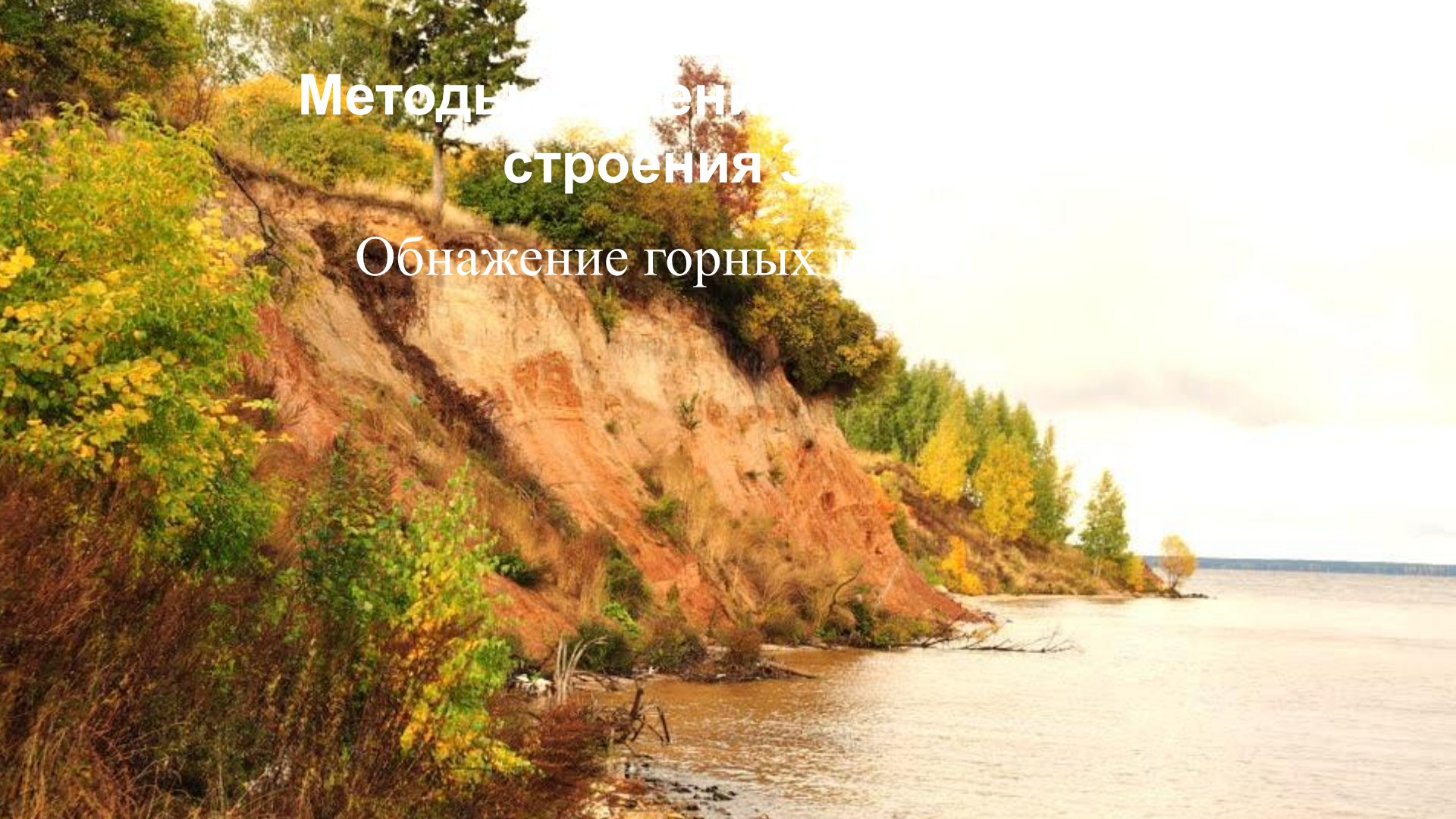
Базальт



Мрамор

Методы изучения строения ЭС

Обнажение горных пород





Бурение скважин



Кольская сверхглубинная скважина

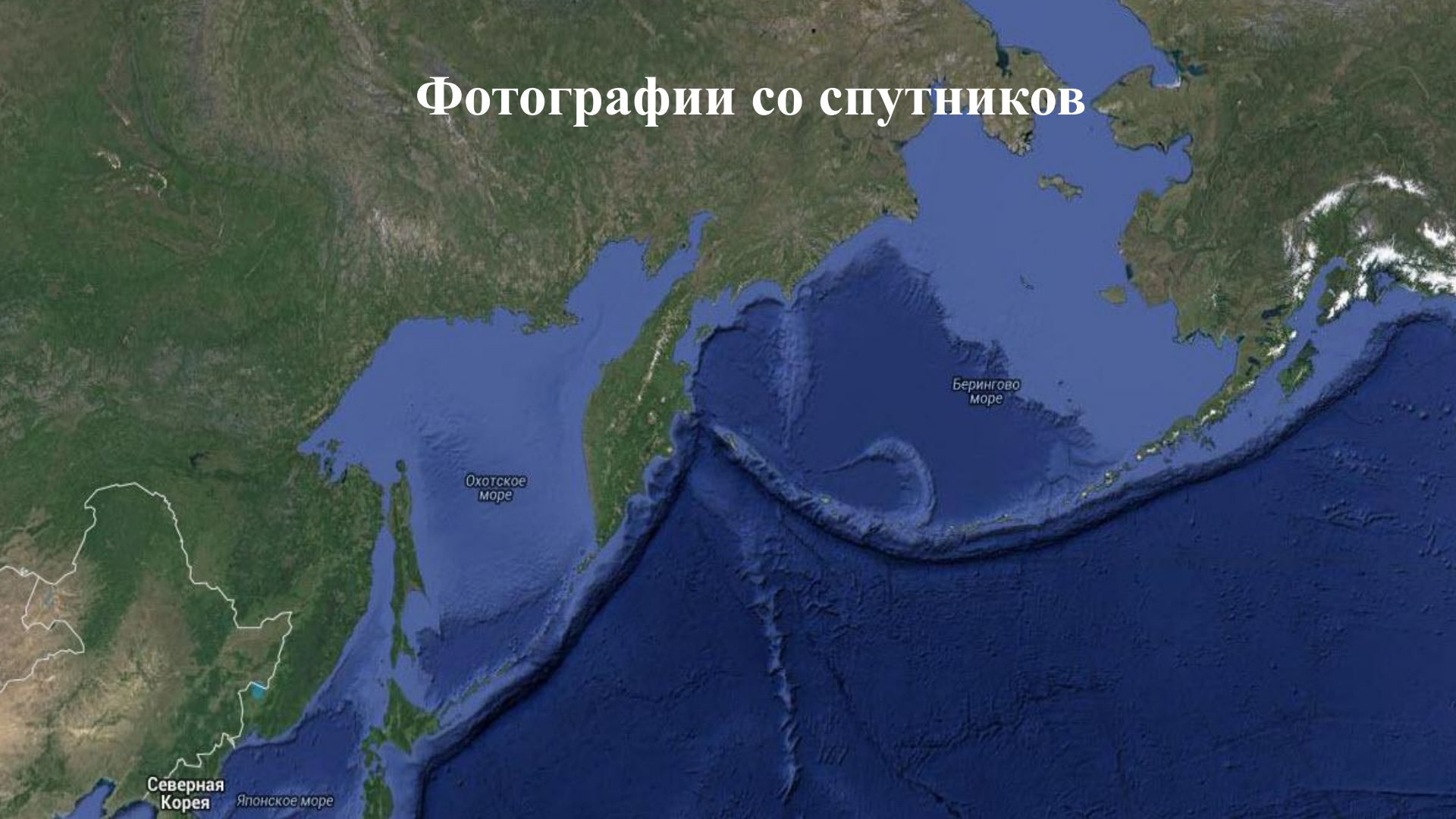
Глубина – 12262 м



Вулканические извержения



Фотографии со спутников



Охотское
море

Берингово
море

Северная
Корея

Японское море

Практикум

ЗАДАЧА: Вычислите температуру в шахте, если на поверхности Земли она равна $+15^{\circ}\text{C}$, а глубина шахты 1000 м.



Найдите соответствие:

1	Ядро	А	Толщина слоя 5 - 10 км
2	Мантия	Б	Температура от +2000 °С до +5000°С, состояние твердое
3	Материковая земная кора	В	Температура +2000 °С, состояние вязкое, ближе к твердому, состоит из двух слоев
4	Земная кора океанического типа	Г	Состоит из гранита, базальта и осадочных пород.

Ответ: 1Б, 2В, 3Г, 4А

Список использованной литературы:

- **Список использованной литературы:**
- 1. Учебник 6 класс «География. Начальный курс» Т.П. Герасимова, Н. П. Неклюкова
- 2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
<http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/938>
- 3. Программы основного общего образования по географии. 5—9 классы авторы И.И. Барина, В.П. Дронов, И.В. Душина, В.И. Сиротин, издательство Дрофа. 2012 г.
- 4. Сайты infourok.ru, videouroki.net