



География материков и океанов 7 класс

Литосфера

Теория по литосфере

Вопросы

Задания

Видеотека

ресурсы

ВЫХОД



География материков и океанов 7
класс

Литосфера

Земли

Происхождение Земли

Происхождение земной коры

Геологическое время

Дрейф континентов

Земная кора

Литосферные плиты

Типы границ между
плитами

научно
обоснованное
предположение

ГИПОТЕЗА

ВЫХОД

назад

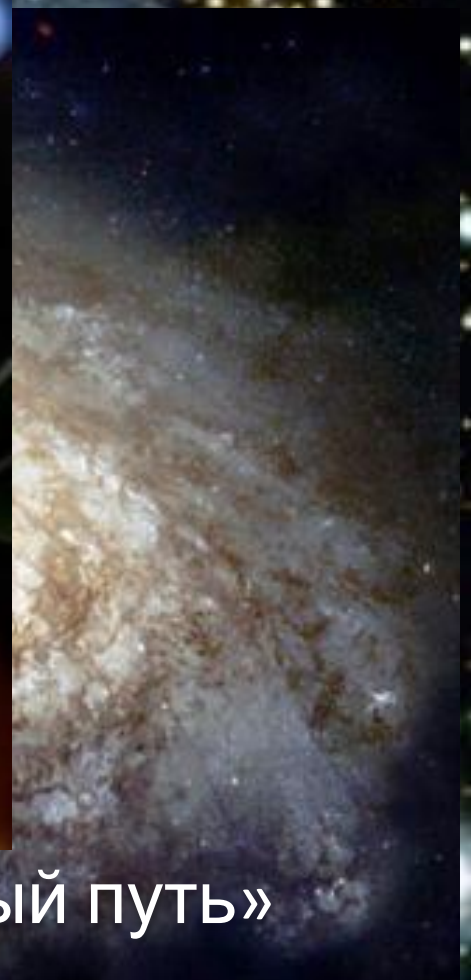
Наше место во Вселенной



Планета Земля
Возраст: 4,6 млрд.
лет

Солнечная система

Галактика «Млечный путь»



ВЫХОД

назад

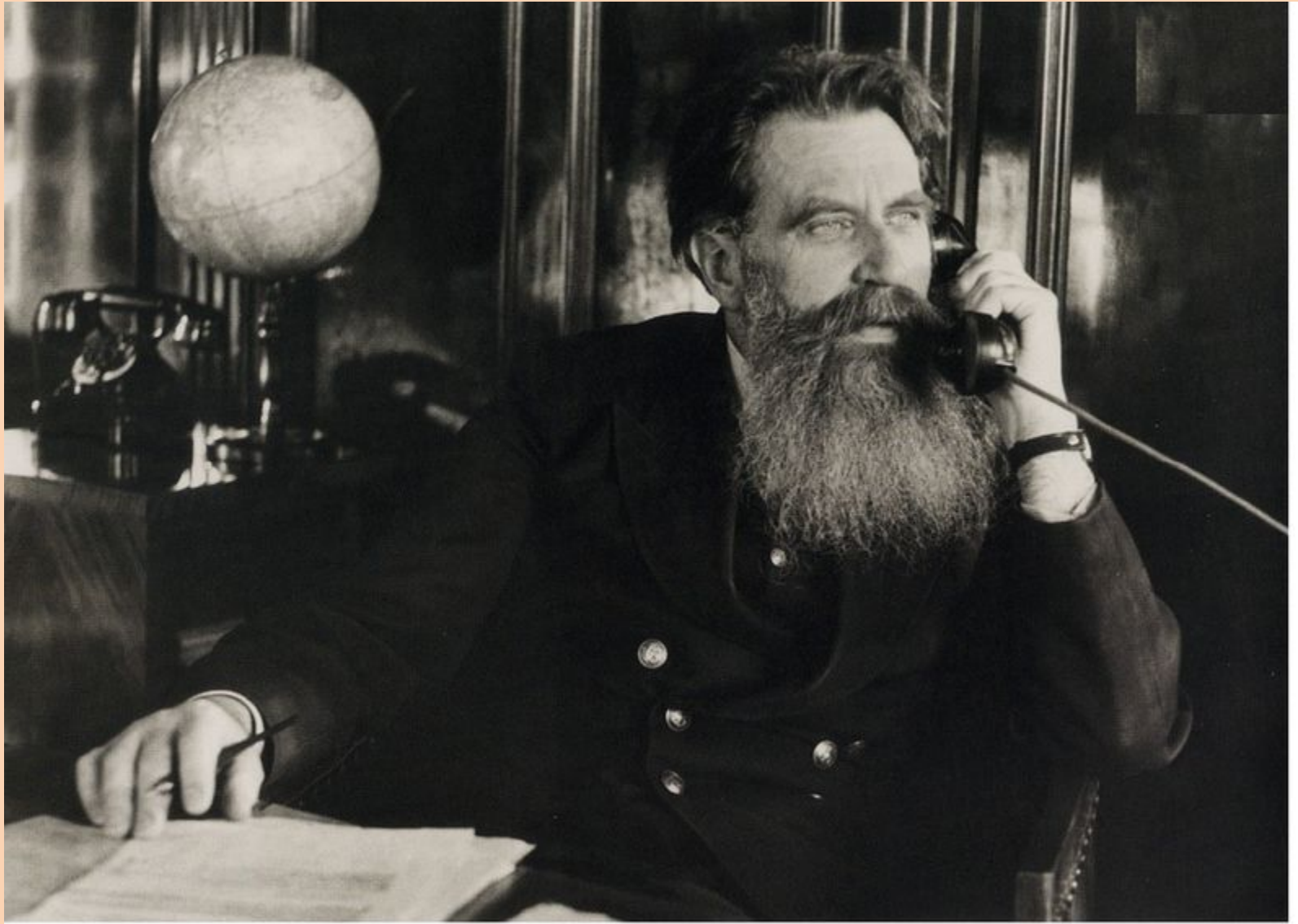
далее

ОТТО ЮЛЬЕВИЧ

ШМИДТ

Вклад в науку

Разрабатывал [космогоническую гипотезу](#) образования тел [Солнечной системы](#) в результате конденсации околосолнечного газово-пылевого облака. Труды по высшей алгебре ([теории групп](#)). Внёс вклад в изучение северных полярных территорий. В 1932 был начальником экспедиции на пароходе ледокольного типа [«Сибиряков»](#), совершившей первое в истории плавание по [Северному морскому пути](#) за одну навигацию. Инициатор и идейный вдохновитель создания [«Большой советской энциклопедии»](#), являлся главным редактором по поручению правительства [Советского Союза](#). Был инициатором создания [академического института геофизики](#)

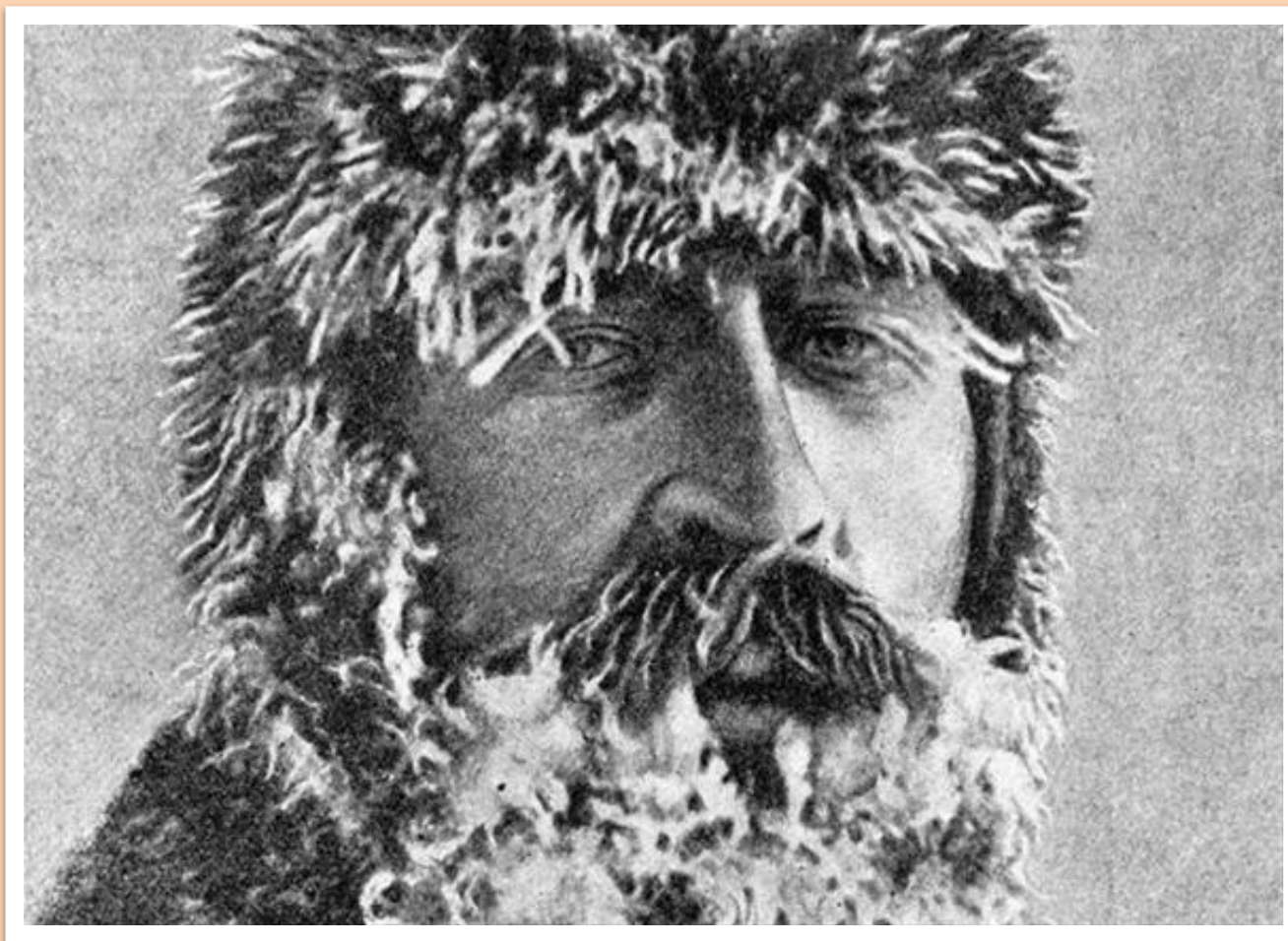


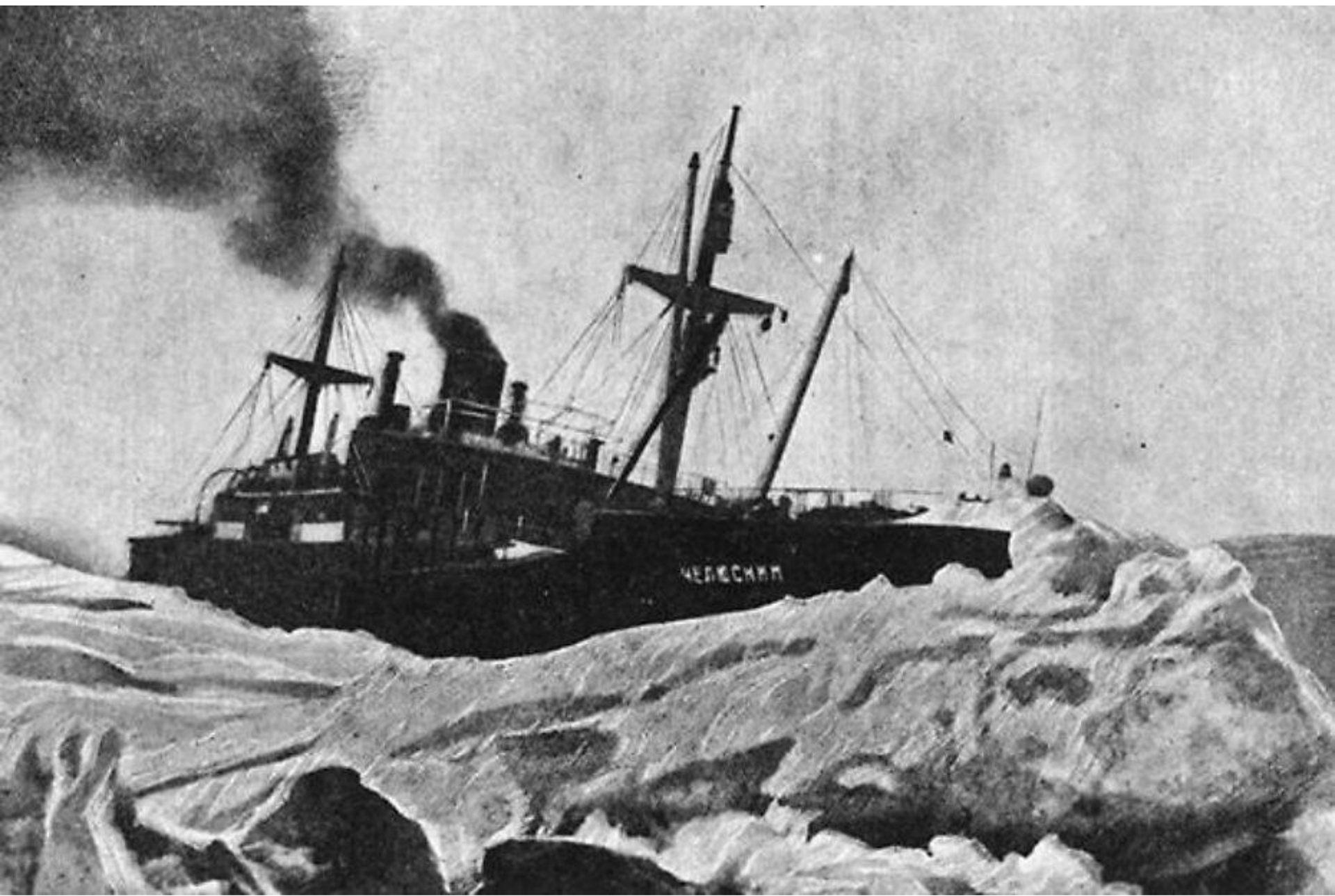
В 1929 году основал кафедру высшей [алгебры физико-математического факультета МГУ](#) (с 1933 г. — [механико-математический факультет МГУ](#)), которой заведовал по 1949 год.

В 1930—1934 годах руководил знаменитыми арктическими экспедициями на ледокольных пароходах «[Седов](#)», «[Сибиряков](#)» и «[Челюскин](#)». В 1930—1932 годах — директор [Всесоюзного арктического института](#), в 1932—1938 годах — начальник [Главного управления Северного морского пути \(ГУСМП\)](#).

С 28 февраля 1939 года по 24 марта 1942 года был вице-президентом АН СССР.

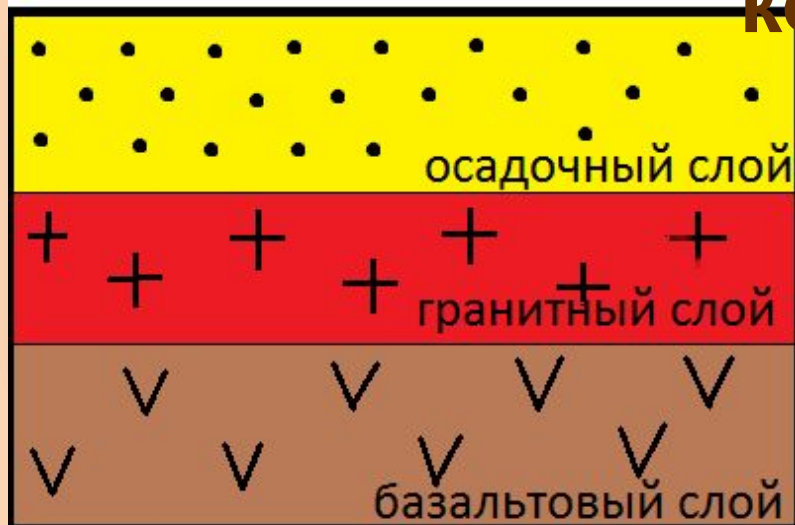
.....**Челюскинцы** высадились на лед и начали беспрецедентную двухмесячную борьбу за выживание. Вся страна, затаив дыхание, ждала новостей со льдины. Душой ледового лагеря стал **Отто Юльевич Шмидт**. Он сумел сохранить и сплотить коллектив, издавал стенную газету и даже читал интереснейшие лекции по философии.....





Происхождение земной

коры



материковая кора

Материковая кора была тонкой и образовалась лавой.

Выливался базальт, при его застывании образовались осадочные породы, образовалась океаническая земная кора.

3. Материковая кора очень подвижна и легко сминалась в складки.

4. Лава, выливаясь в толщу земной коры, образует гранит. Формируется материковая кора.

Геологическое время

Со времени образования земной коры начался геологический этап развития

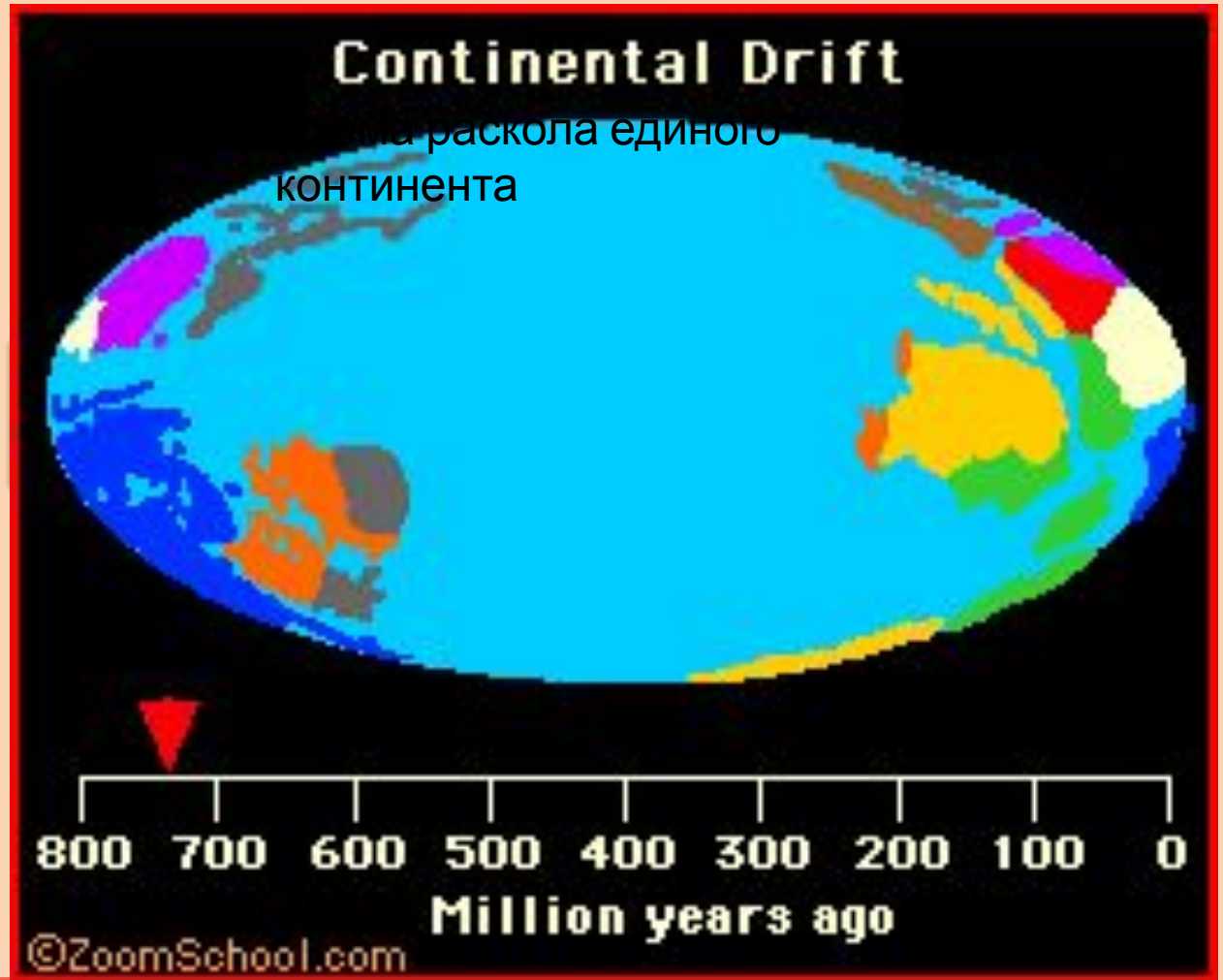
Эра	Возраст в млн. лет	Эпохи складчатости
Кайнозойская	Историю развития земной коры делят на 5 эр Эра – промежуток времени, в течение которого отлагались характерные для нее органические остатки в слоях горных пород.	Новая
Мезозойская		Средняя
Палеозойская		Древняя
Протерозойская		Самая древнейшая
Архейская		3800

Автор гипотезы дрейфа континентов А. Вегенер, 1913 г.



Alfred Wegener

Немецкий ученый,
математик,
астроном,
метеоролог,
участник 3-х
экспедиций в
Гренландию.



Модель дрейфа континентов

ВЫХОД

назад

далее

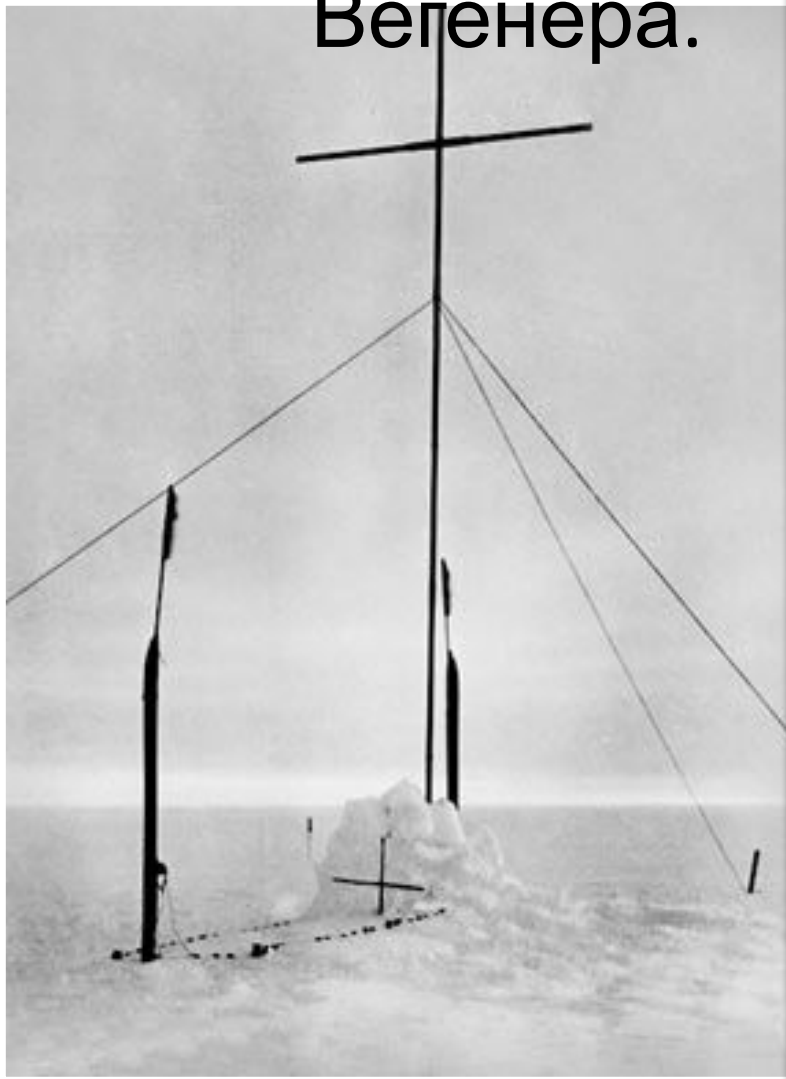
Человек, который сдвинул континенты



*Семья, дом, живописный старинный город в Штирийских Альпах, хорошее жалованье, авторитет среди коллег, полная свобода в исследованиях и учебных курсах и досуг, достаточный для работы над книгами... Чего еще не хватает для счастья? **Гренландии.***



Гренландия. Могила Вегенера.



Литосферные плиты

Границам литосферных плит соответствуют сейсмические пояса, где проявляется вулканизм и землетрясения.



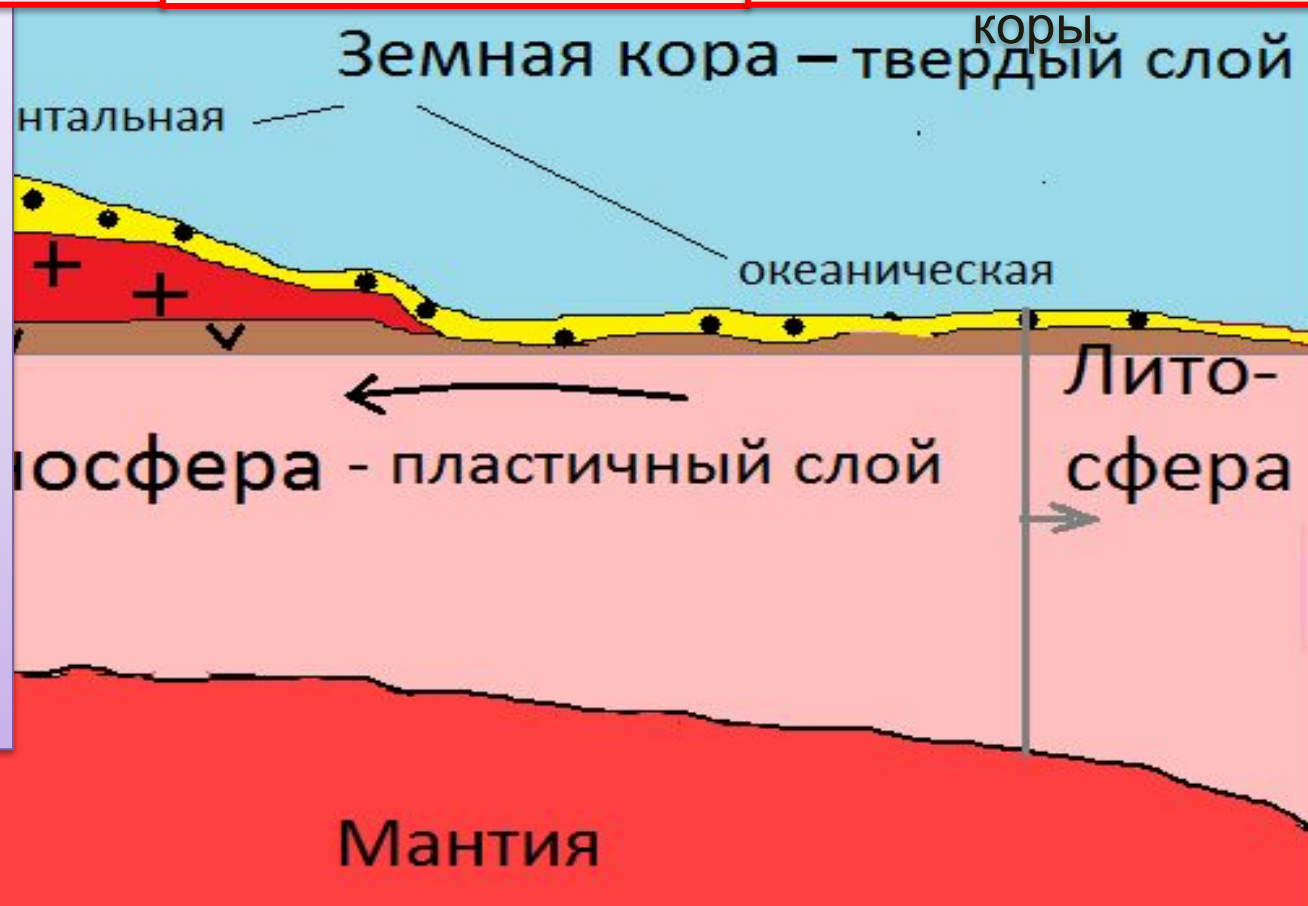
Строение земной коры

Вещественный состав земной коры

Структуры земной коры

Карта строения земной

кислород,
железо,
кремний,
магний,
сера,
никель,
кальций,
алюмини



Структуры земной коры

Это участки земной коры, которые отличаются геологическим строением.

Складчатые области

относительно подвижные участки

Особенности:

- Большие скорости колебаний
- Магматические процессы
- Образование руд
- Землетрясения
- Складки, разрывные нарушения

Строение складчатых областей

Платформы –

относительно устойчивые участки

Особенности:

- В строении выделяют 2 яруса: фундамент и щит
- Медленные колебания
- Преобладают осадочные породы
- Почти горизонтальное залегание слоев

Строение древней платформы

горы

Формы

рельефа

равнины

назад

выход

Зоны земной коры – примеры

изображений

Выступы кристаллических пород

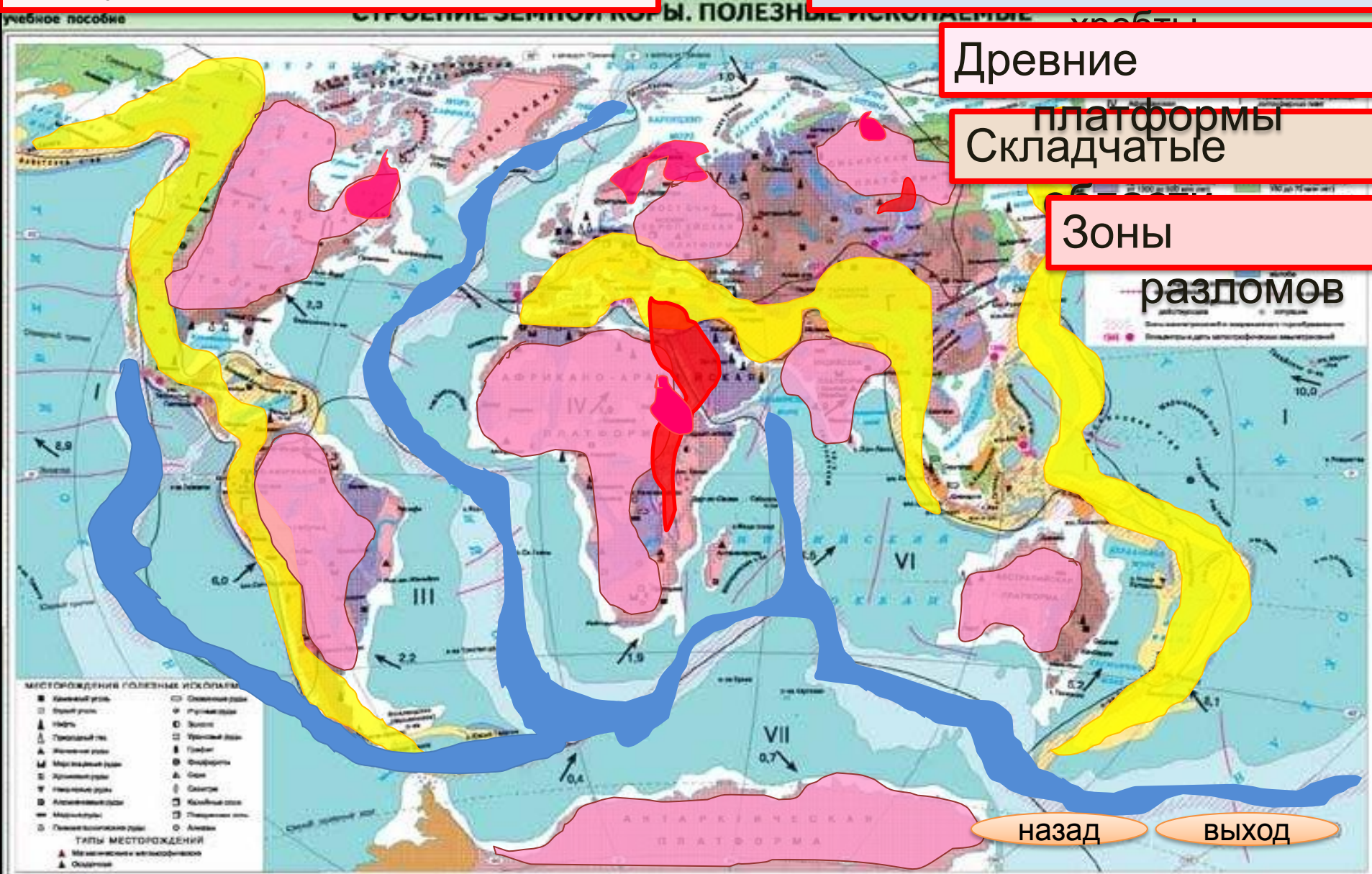
Срединно-океанические

Древние

платформы
Складчатые

Зоны

разломов

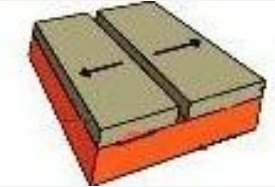


назад

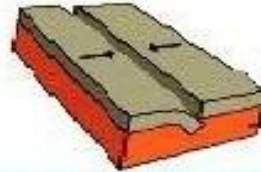
выход

Типы границ между

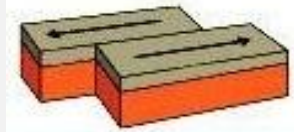
Расхождени



Схождение



Скольжени



Рифт – гигантский
границы

Океаническая кора погружается под материк в мантию и растворяется. Образуются глубоководные желоба и островные дуги.



Схождение 2-х материковых плит привело к образованию самых высоких горных систем – Гималаи, Тибет.

Почему движутся плиты?

назад

выход

Почему движутся плиты?

Главный «мотор» тектоники плит – конвекция (тепловое перемешивание) в мантии.

Отодвигают от осей СОХ

Течения мантии перетаскивают плиты

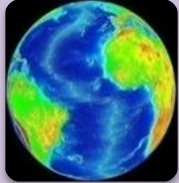
Затягивают в зоны схождения



назад

ВЫХОД

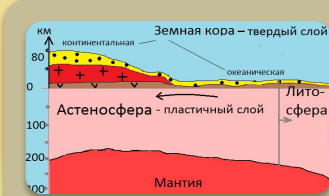
Вопросы по теме



«Литосфера» Происхождение Земли



Дрейф континентов

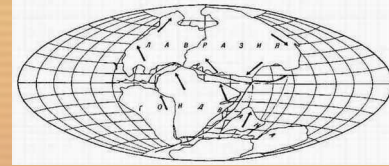


Земная кора



Литосферные плиты

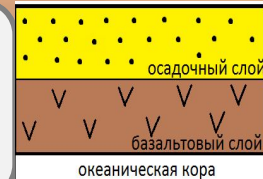
Происхождение Земли



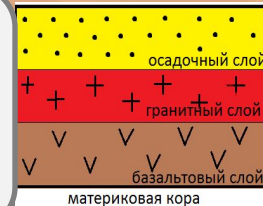
★ Солнечная система – Галактика «Млечный путь»

★ О.Ю. Шмидт

★ Тонкая кора прорывалась – выливалась лава-образовался базальтовый слой.
★ Разрушенный базальт перешел в осадочный слой.



★ Лава, выливаясь в толщу земной (океанической) коры, образует гранитный слой.

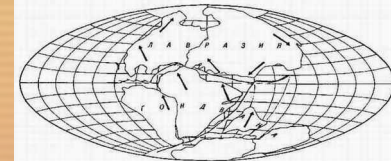


★ - этап развития Земли со времени образования земной коры

назад

ВЫХОД

Дрейф континентов



★ Перемещение литосферных плит по верхнему слою мантии.

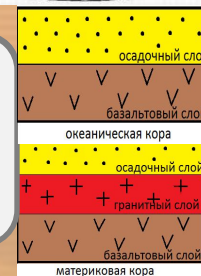
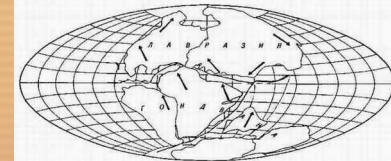
★ Немецкий ученый А. Вегенер.

★ По контурам материков мысленно можно сложить единый суперконтинент, материки имеют сходное геологическое строение.

★ Пангея раскололась на Лавразию и Гондвану.

★ 4,6 млрд. лет

Земная кора



Мощностью, количеством слоев.



Платформы, складчатые области.



Устойчивый участок земной коры, состоящий из фундамента и осадочного чехла.

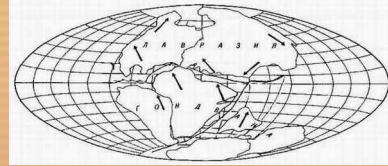


Зоны разломов, срединно-океанические хребты, выступы кристаллических пород.



Прогнозирование стихийных явлений, поиск полезных ископаемых.

Литосферные плиты



★ Каменная оболочка, состоящая из земной коры и верхнего слоя мантии.

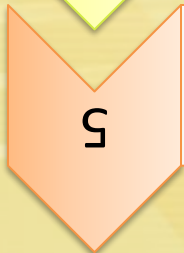
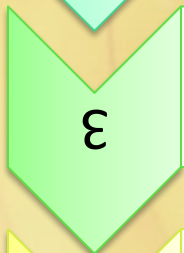
★ Области вулканизма и землетрясений, расположены на границах литосферных плит.

★ Скольжения,
Расхождения – нарастает новая земная кора,
Схождения – горы, желоба, островные дуги.

★ Течения мантии увлекают за собой плиты.

★ Древнейшая, древняя, средняя, новая.

Задани



назад

ВЫХОД

1
2
3
4
5

Задание 3.

Определите типы границ между
плитами

Скольжени

е

Расхождени

е

Схождение

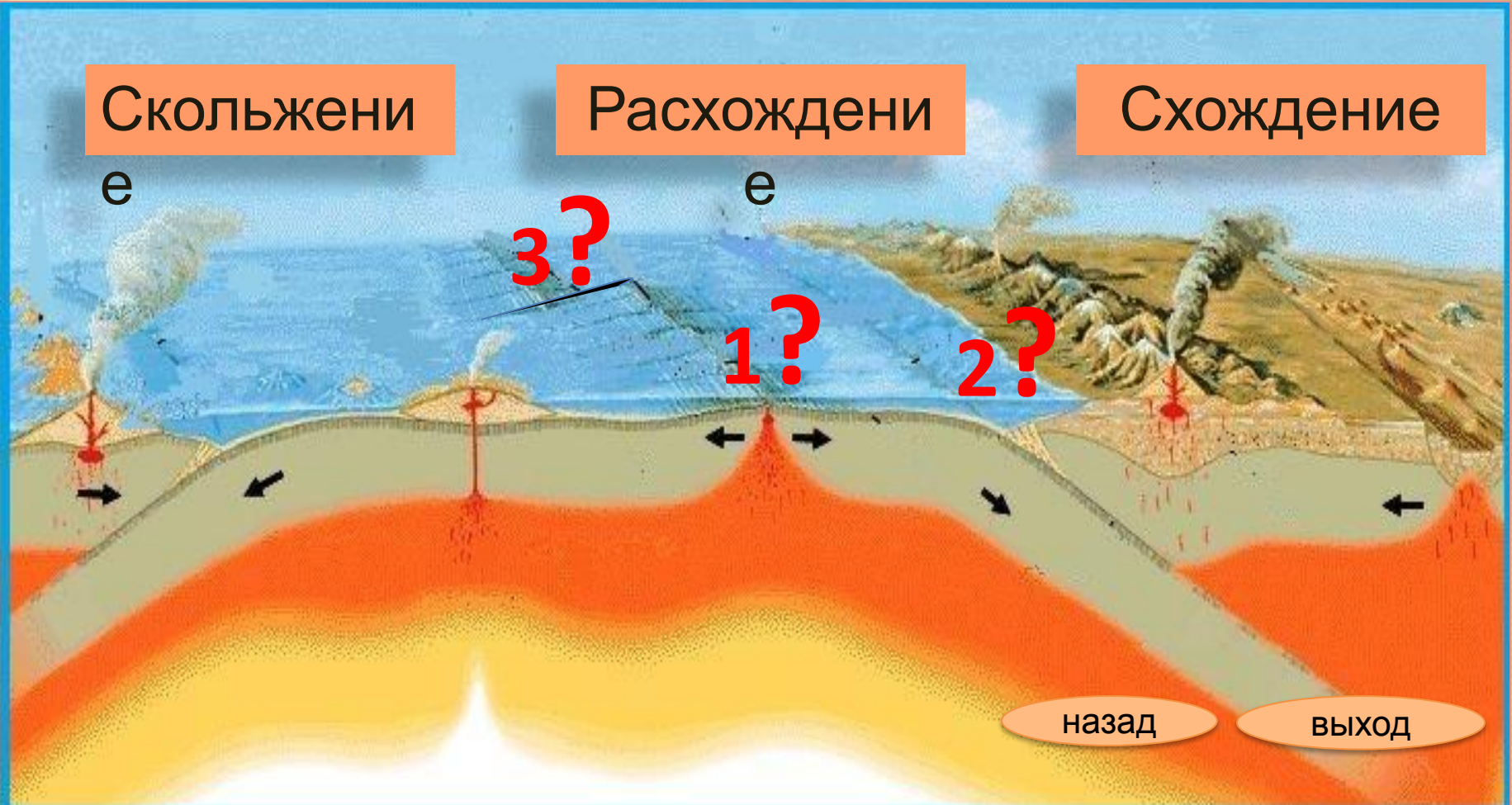
3?

1?

2?

назад

ВЫХОД

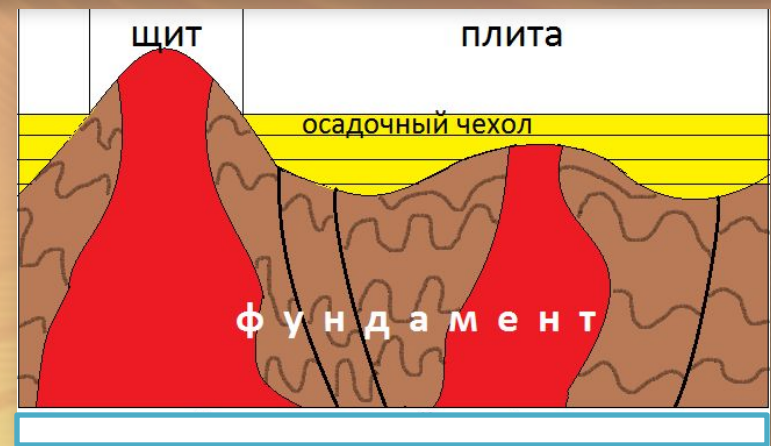
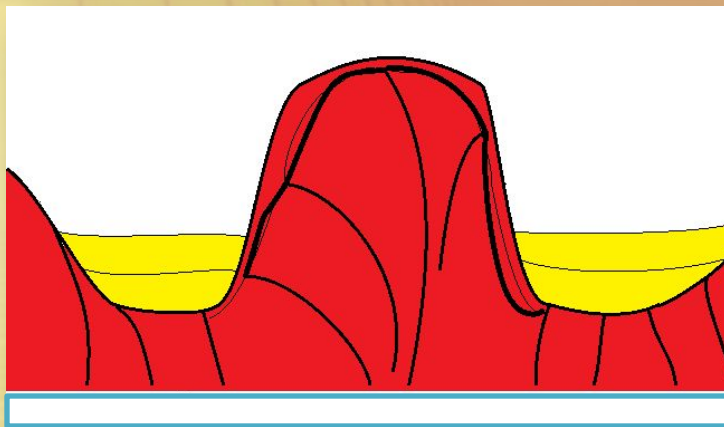


Задание 4.

Определите структуры земной коры и соответствующие им формы рельефа

Складчатые области

Платформы –



горы

Формы
рельефа

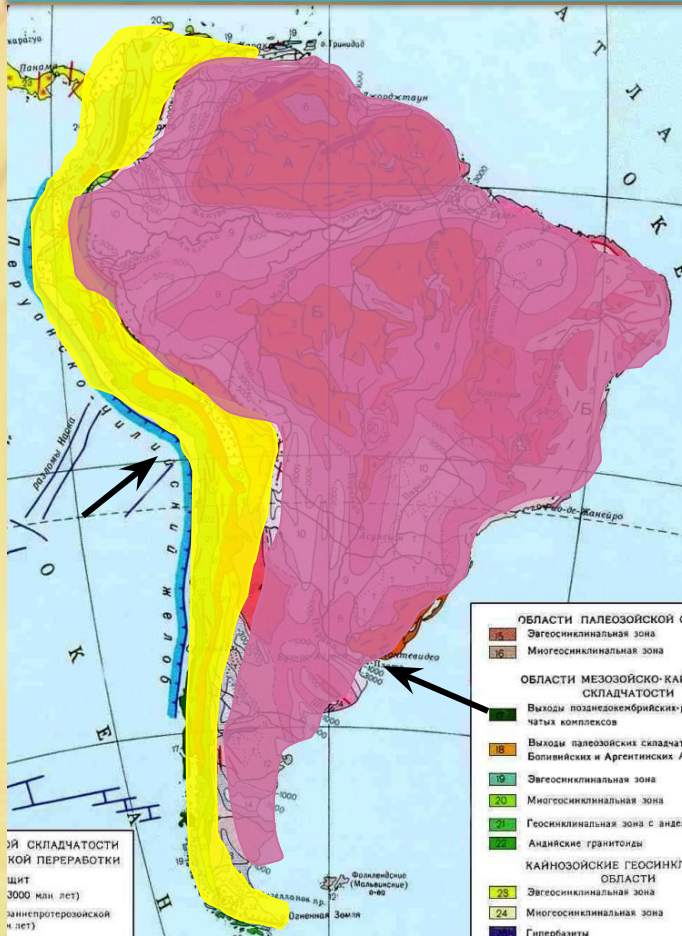
равнины

назад

выход

Задание 5.

Установите зависимость рельефа от строения земной коры на примере Южной Америки



Новая складчатость



Платформа

назад

ВЫХОД