



География материков и океанов 7
класс

Литосфера

Происхождение Земли

Происхождение земной коры

Геологическое время

Дрейф континентов

Земная кора

Литосферные плиты

Типы границ между плитами

научно
обоснованное
предположение

ГИПОТЕЗА

назад

ресурсы

ВЫХОД

Наше место во Вселенной



Планета Земля
Возраст: 4,6 млрд.
лет

Солнечная система

Галактика «Млечный путь»

назад

выход

Происхождение Земли

По современной гипотезе О.Ю.
Шмидта.

Солнечная система возникла в результате
развития туманности.

Под действием силы тяжести туманность
сжималась,
частицы слипались в тела и вращались.

Сгусток в центре – будущее Солнце.

Сгустки, вращающиеся вокруг Солнца,
преобразовались в планеты.

Наше место во
Вселенной

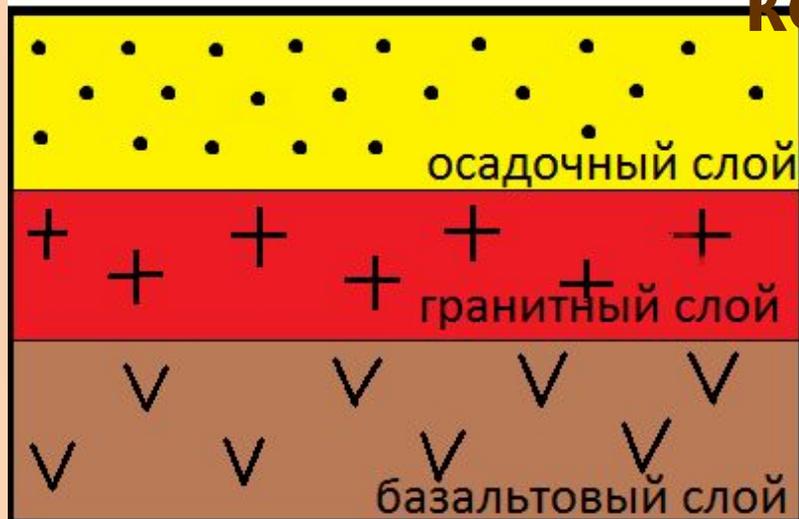
назад

ВЫХОД



Происхождение земной

коры



материковая кора

Материковая кора была тонкой и образовалась лавой.

Выливаясь 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.

назад

ВЫХОД

Геологическое время

Со времени образования земной коры начался геологический этап развития

Эра	Возраст в млн. лет	Эпохи складчатости
Кайнозойская		Новая
Мезозойская		Средняя
Палеозойская		Древняя
Протерозойская		Самая древнейшая
Архейская	3800	

Историю развития земной коры делят на 5 эр
Эра – промежуток времени, в течение которого отлагались характерные для нее органические остатки в слоях горных пород.

назад

выход

Расположите перечисленные периоды геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего. Запишите в таблицу получившуюся последовательность букв.

А)

Меловой

Б)

Пермский

В)

Ордовикский

Расположите перечисленные периоды геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего. Запишите в таблицу получившуюся последовательность букв.

А)
Кембрийский

Б)
Каменноугольный

В)
Пермский

Расположите перечисленные периоды геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего. Запишите в таблицу получившуюся последовательность букв.

А)
Четвертичный

Б)
Каменноугольный

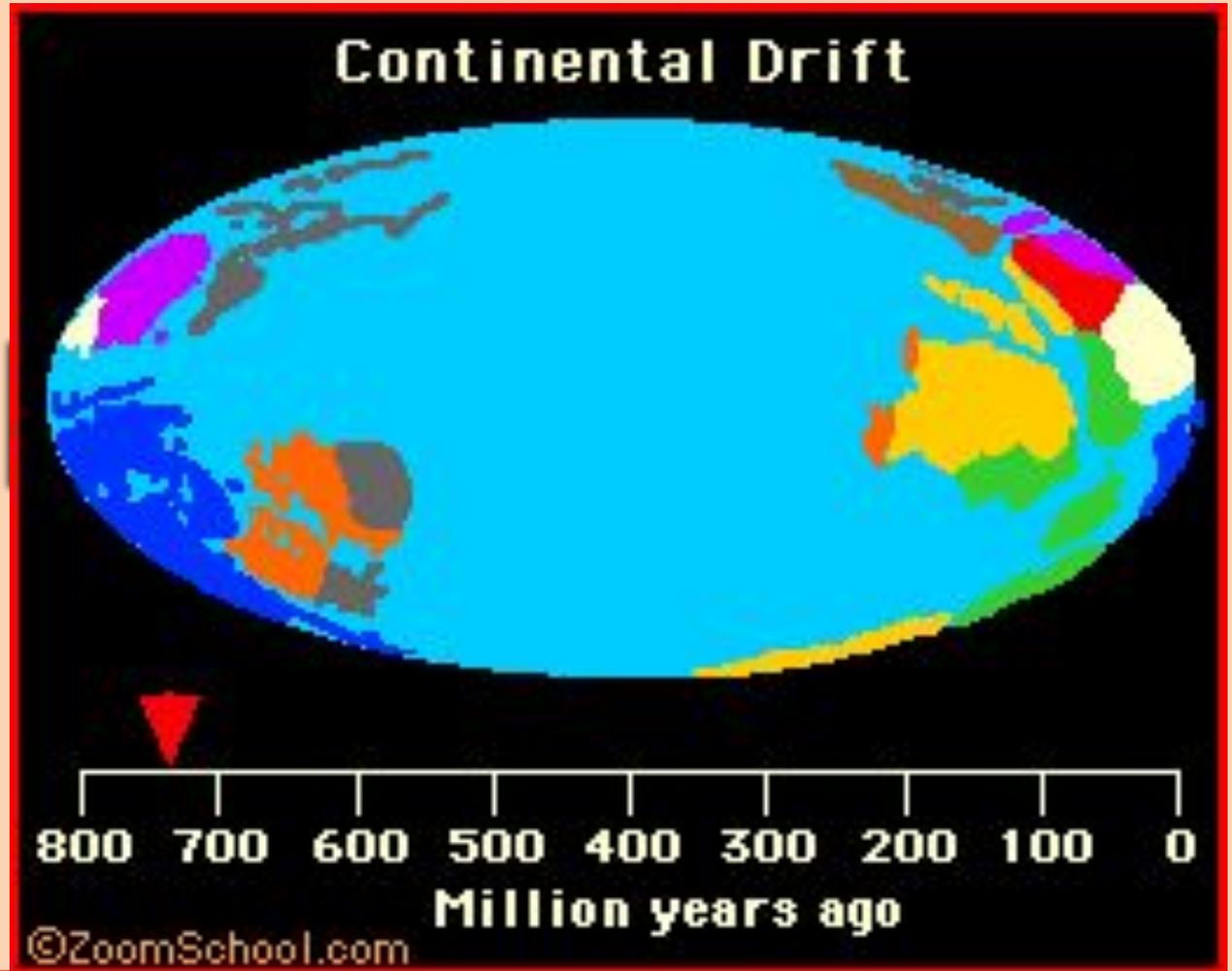
В)
Кембрийский

Автор гипотезы дрейфа континентов А. Вегенер, 1913 г.



Alfred Wegener

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



Модель дрейфа континентов

назад

ВЫХОД

Литосферные плиты

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

плиты

границы

сжатия



Схождение (см/год)

вулканы

назад

выход

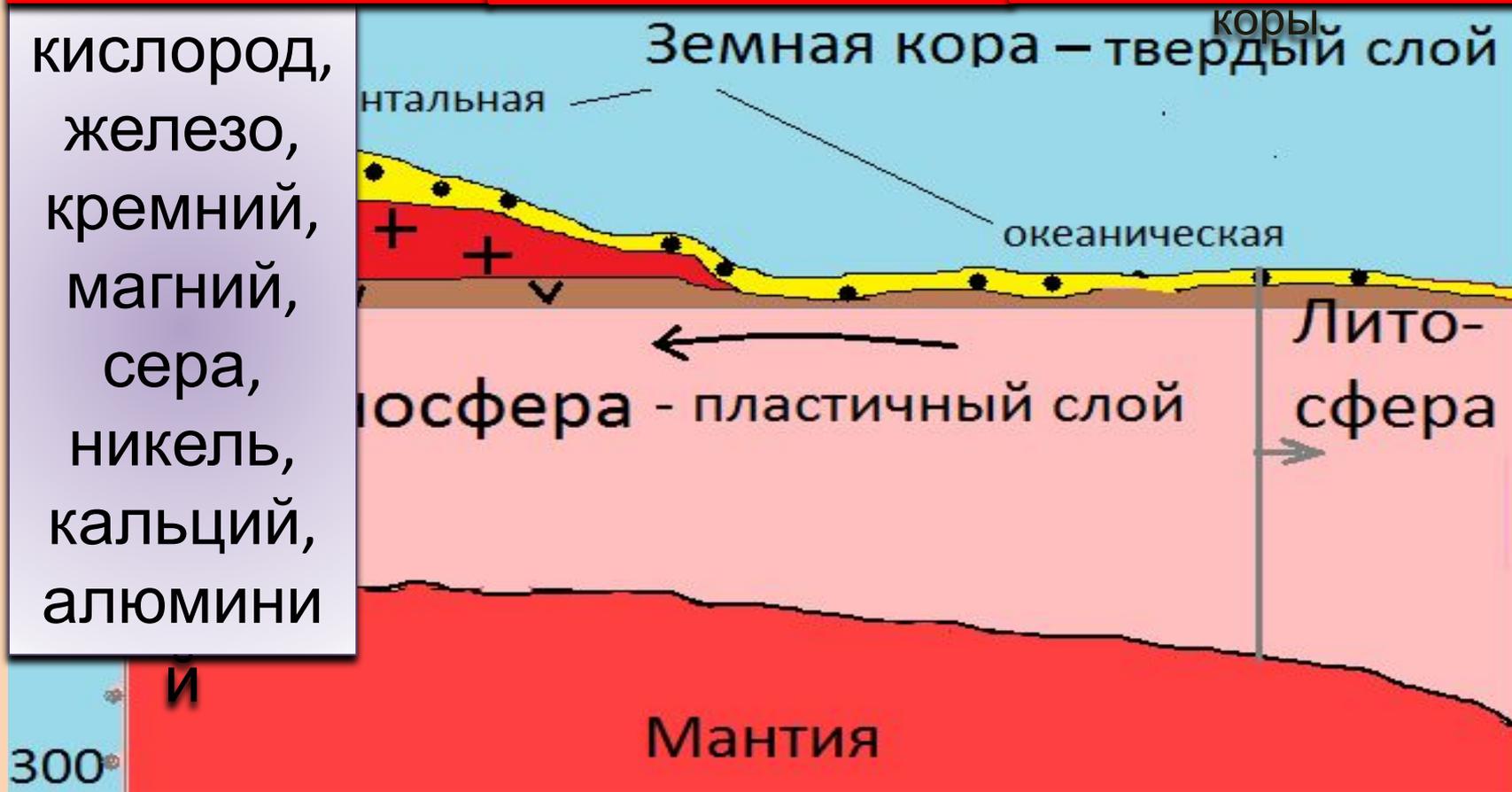
Строение земной коры

Вещественный состав земной коры

Структуры земной коры

Карта строения земной коры

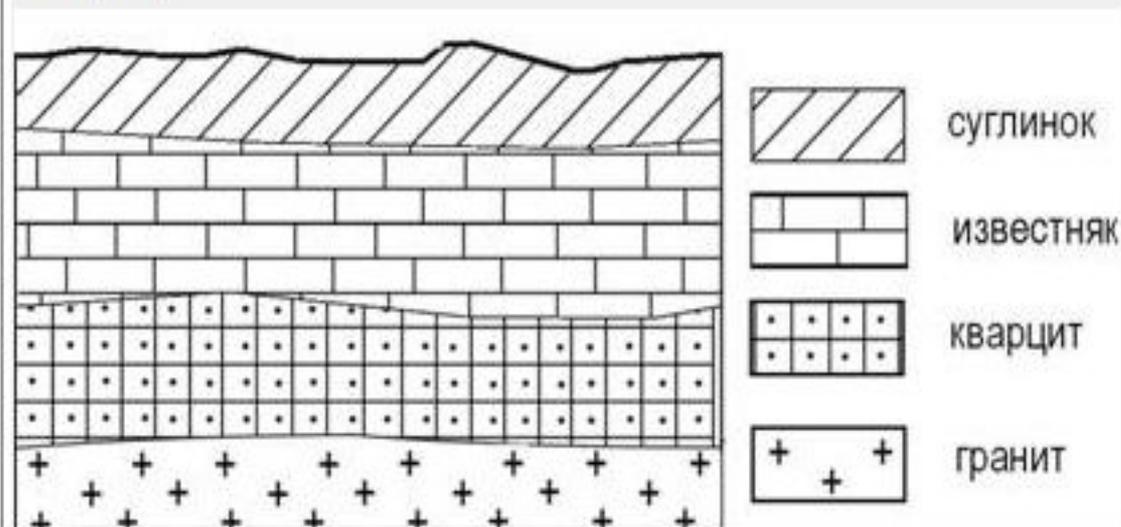
кислород,
железо,
кремний,
магний,
сера,
никель,
кальций,
алюмини



назад

выход

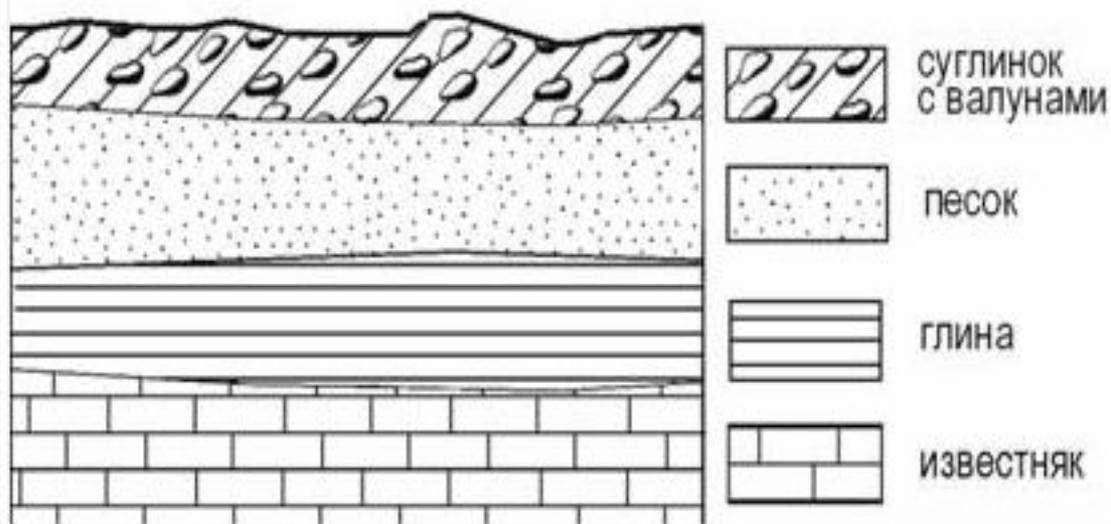
Во время экскурсии учащиеся сделали схематическую зарисовку залегания горных пород на обрыве в карьере.



Расположите показанные на рисунке слои горных пород в порядке **увеличения** их возраста (от самого молодого до самого древнего). Запишите цифры, которыми обозначены слои горных пород правильной последовательности в таблицу.

- 1) гранит
- 2) кварцит
- 3) известняк

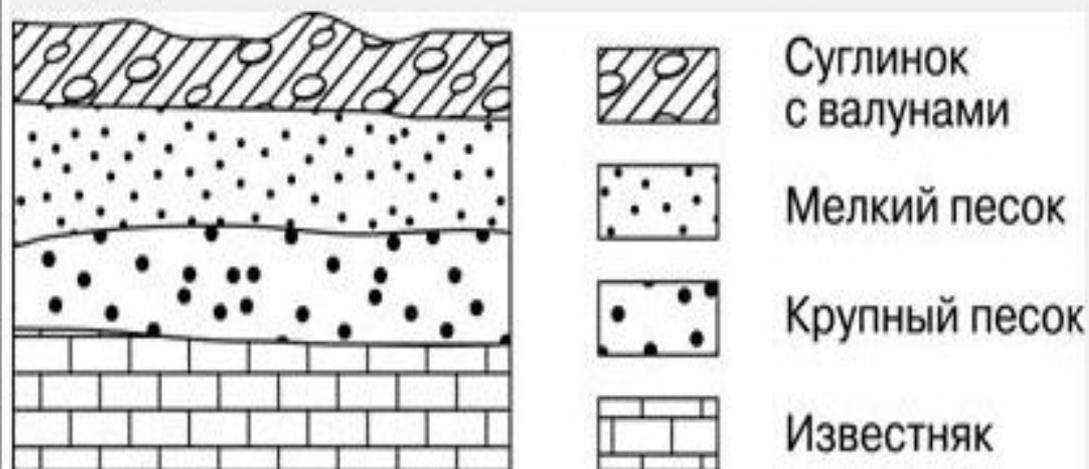
Во время экскурсии учащиеся сделали схематическую зарисовку залегания горных пород на обрыве в карьере.



Расположите показанные на рисунке слои горных пород в порядке **увеличения** их возраста (от самого молодого до самого древнего). Запишите цифры, которыми обозначены слои горных пород правильной последовательности в таблицу.

- 1) глина
- 2) суглинок с валунами
- 3) известняк

Во время экскурсии учащиеся сделали схематическую зарисовку залегания горных пород на обрыве в карьере.



Расположите показанные на рисунке слои горных пород в порядке **увеличения** их возраста (от самого молодого до самого древнего).

Запишите цифры, которыми обозначены слои горных пород в правильной последовательности в таблицу.

- 1) крупный песок
- 2) суглинок с валунами
- 3) мелкий песок

- Какая из перечисленных горных пород образуется в результате застывания магмы?
- 1) известняк
- 2) гранит
- 3) мрамор
- 4) каменная соль

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

Платформы –
относительно устойчивые участки

Особенности:

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

горы

← **Формы рельефа** →

равнины

назад

выход

Зоны земной коры – примеры

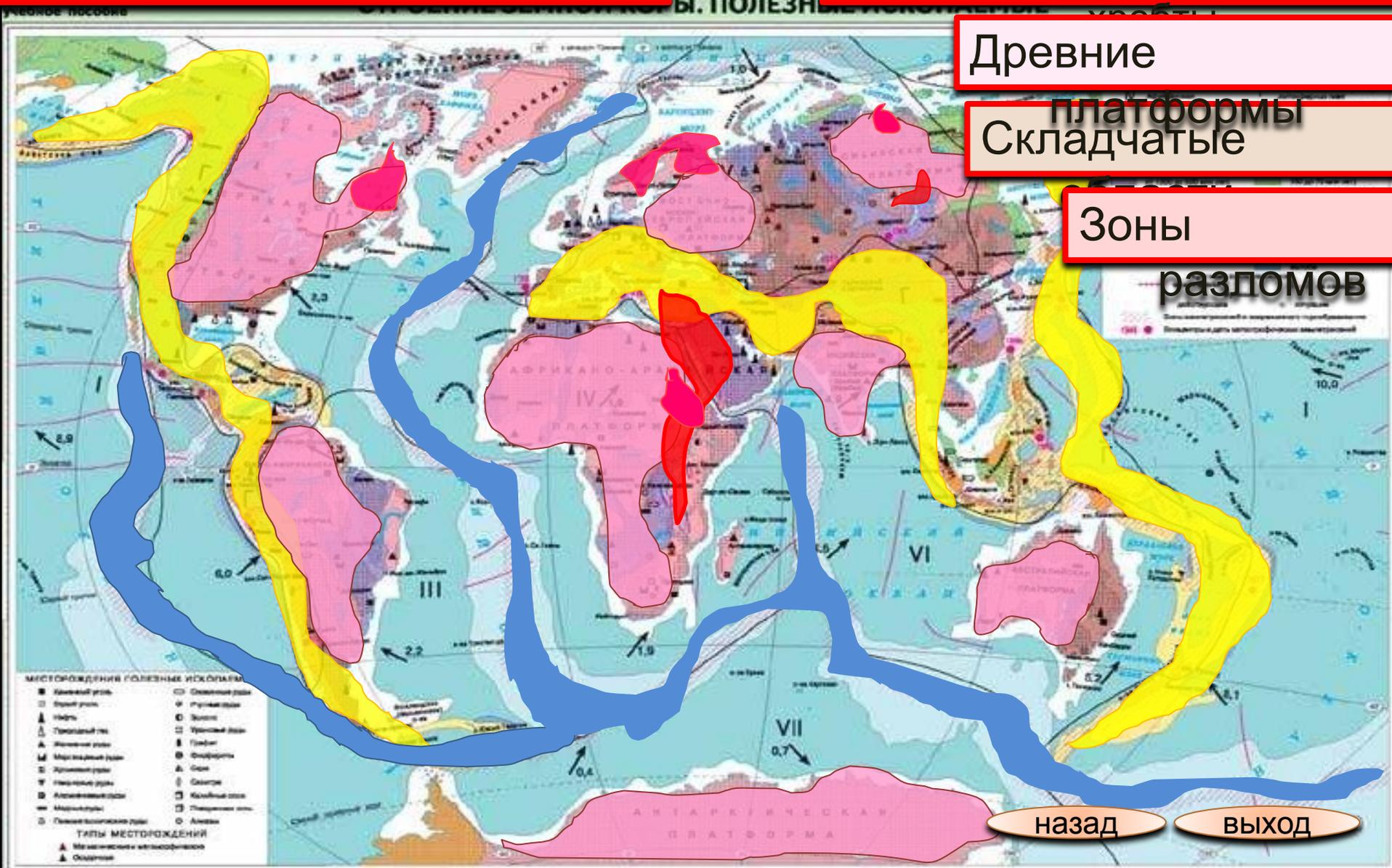
Выступы кристаллических пород **изображений** Срединно-океанические

Древние

платформы
Складчатые

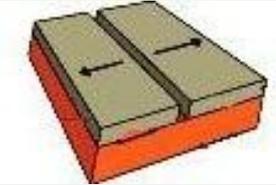
Зоны

разломов



Типы границ между

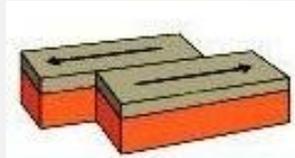
Расхождени



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

Ресурсы

1. Солнечная система. http://banana.by/uploads/posts/2009-10/1255097511_imgb.jpeg
2. Газопылевое облако. <http://www.ljplus.ru/img3/c/h/chepkasoff/M42HeartNMSS.jpg>
5. Шмидт О. Ю. (1891-1956) <http://www.astro.websib.ru/Met/tem-5/Urok32/otto.jpg>
6. Анимация Земли. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Growing_earth.gif
7. Обои, фото Вселенной из коллекции сайта: анимашки.ru
8. Спрединг – схема. <http://jupiters.narod.ru/puls/sp-2.gif>
9. Физическая карта мира <http://www.map-world.ru/fiz-map-small.jpg>
10. Анимация дрейфа континентов
<http://wiki.web.ru/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Continentaldrift.gif>
11. А. Вегенер
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/archive/3/36/20100622001446%21Wegener_Alfred_signature.jpg
12. Фигуры для презентаций «Лого» www.themegallery.com
13. Литосферные плиты. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/2/22/Tectonic_plates%28rus%29.png
14. Конвективные перемешивания. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oceanic_spreading-sv.png
15. Тектоническое плато. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tectonic_plate_boundaries2.png
16. Карта «Строение земной коры и полезные ископаемые»
<http://ngl2006.narod.ru/Contents/Geo/Geo-kart/MK/Pictures/011.jpg>
17. Континентальные плиты.
http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Continental-continental_con-rus.png
18. Рисунки М.Н. Пуриковой.

Литература

1. Коринская В.А., Душина И.В., Щенев В.А. География материков и океанов, 7 класс. - М.: «Дрофа», 2002.
2. Крылова О.В. Уроки географии 7 класс. Из опыта работы. - М.: Просвещение, 1990.
3. Никитина Н.А. Поурочные разработки по географии. - М.: Вако, 2005.
4. Сергеев М.Б., Сергеева Т.В. Планета Земля. - М.: ТО «Земля», Ассоциация «Экост», 2000.