The background features a vertical gradient from light purple at the top to light blue at the bottom. Scattered throughout are several realistic water droplets of various sizes, each with a highlight and a soft shadow, giving them a three-dimensional appearance.

# ГЕОЛОГИЯ, КАК НАУКА

# ГЕОЛОГИЯ

• (ОТ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОГО «ГЕОС» - ЗЕМЛЯ, «ЛОГОС» - УЧЕНИЕ) - ЭТО НАУКА О СОСТАВЕ, СТРОЕНИИ И ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ, ДРУГИХ ПЛАНЕТ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И ИХ ЕСТЕСТВЕННЫХ СПУТНИКОВ

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГЕОЛОГИИ

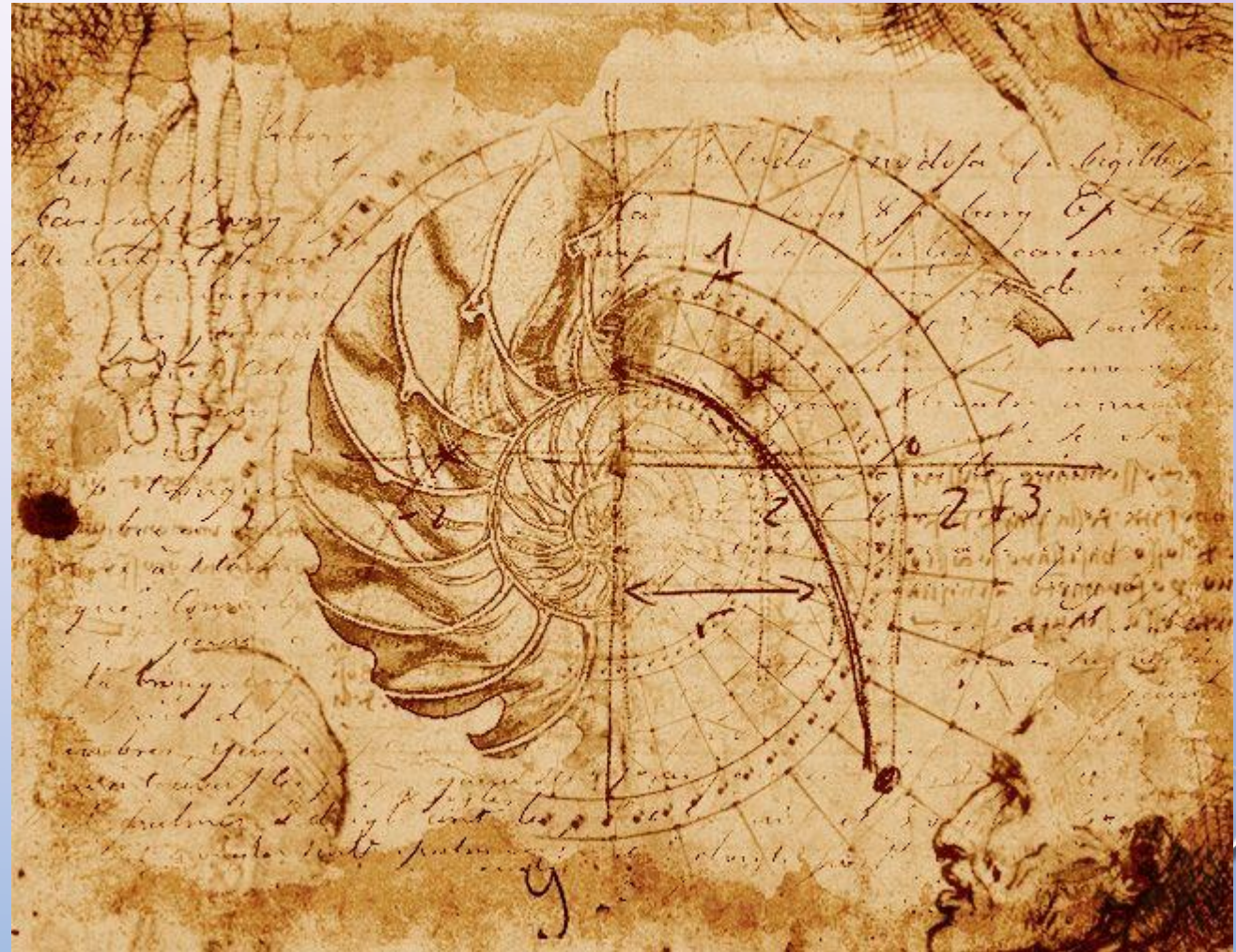


- ПЕРВЫЕ ОПИСАНИЯ С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН
- 3-4 ВЕК ОПИСАНИЯ МИНЕРАЛОВ
- 10-11 ВЕК СОЗДАНИЕ ПЕРВОЙ КЛАССИФИКАЦИИ МИНЕРАЛОВ АЛЬ-БИРУНИ



# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГЕОЛОГИИ

- В ТОЖЕ ВРЕМЯ БЫЛИ ВЫДВИНУТЫ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАНИИ ЗЕМЛИ КИТАЙСКИМ ЭНЦИКЛОПЕДИСТОМ ШЕНОМ КУО, ОН ПРЕДПОЛОЖИЛ, ЧТО СУША ОБРАЗОВАЛАСЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭРОЗИИ ГОР И ОТЛОЖЕНИЯ ИЛА
- КОПЕРНИК, ЛЕО ДА ВИНЧИ (ДОКАЗАЛ, ЧТО РАКОВИНЫ ЖИВОТНЫХ В ГОРАХ- ЭТО СЛЕДСТВИЕ ДОЛГОГО РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ) А СЛЕДОВАТЕЛЬНО ЗЕМЛЯ ИМЕЕТ БОЛЬШОЙ ВОЗРАСТ, ЧЕМ ОПИСЫВАЕТСЯ В БИБЛИИ



# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГЕОЛОГИИ

- ТЕРМИН «ГЕОЛОГИЯ» БЫЛ ВВЕДЕН В 1657 ГОДУ НОРВЕЖСКИМ УЧЕНЫМ МИККЕЛЕМ ЭШОЛЬТОМ
- 18 ВЕК ВВЕДЕНИЕ ТЕРМИНА «ГЕОГНОЗИЯ» НЕМЕЦКИМИ ГЕОЛОГАМИ ФЮКСЕЛЕМ И ВЕРНЕРОМ



# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГЕОЛОГИИ

- РЕЗКИЙ СКАЧЕК В РАЗВИТИИ НАУКИ ПРОИЗОШЕЛ В КОНЦЕ 18 ВЕКА
- ОСНОВНОЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ МИХАЙЛА ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОМОНОСОВ В СВОИХ ТРУДАХ «СЛОВО О РОЖДЕНИИ МЕТАЛЛОВ ОТ ТРЯСЕНИЯ ЗЕМЛИ» «О ЗЕМНЫХ СЛОЯХ» В КОТОРЫХ ОТМЕЧАЛ, ЧТО КОРА ПОДВИЖНА И ДЕЛИЛ НА ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ, А ТАКЖЕ СЕВЕРГИН ВАСИЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ, КОТОРЫЙ ИЗУЧАЛ МИНЕРАЛОГИЮ И ВЫДВИНУЛ ТЕОРИЮ О БЛИЗКОЙ СВЯЗИ ЕЕ С ХИМИЕЙ



# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГЕОЛОГИИ

- ПРЕВРАЩЕНИЕ ГЕОЛОГИИ В КОМПЛЕКС НАУК ПРОИЗОШЛО В КОНЦЕ 19-ГО - НАЧАЛЕ 20-ГО ВЕКА, ОНО СВЯЗАНО С ИЗОБРЕТЕНИЕМ НОВЫХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ
- В СССР МИНИСТЕРСТВО НЕДР БЫЛО СОЗДАНО В 1946 ГОДУ, В 1991 ГОДУ БЫЛО ПЕРЕФОРМИРОВАНО В МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ



# ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ГЕОЛОГИИ

Динамическая геология

Структурная геология

Геология полезных ископаемых

Историческая геология

Литология

Геокриология

Гидрогеология

Инженерная геология

Экологическая геология

Кристаллография

Минералогия



# Кто такой геолог?



- ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОЛОГИИ ЯВЛЯЮТСЯ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ
- ГОРНЫЕ ПОРОДЫ - ЭТО ПРИРОДНАЯ СОВОКУПНОСТЬ МИНЕРАЛОВ БОЛЕЕ ИЛИ МЕНЕЕ ПОСТОЯННОГО СОСТАВА, ОБРАЗУЮЩАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕЛА





МИНЕРАЛ - ТВЕРДОЕ  
ВЕЩЕСТВО  
ОПРЕДЕЛЕННОГО  
ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА, С  
ОПРЕДЕЛЕННЫМИ  
КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИМ  
И ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И  
ОПРЕДЕЛЕННЫМИ  
ФИЗИЧЕСКИМИ  
СВОЙСТВАМИ, ВОЗНИКШЕЕ  
В ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ



# ГЛАВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОПИСАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД ИЛИ МИНЕРАЛОВ ПО ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ
- ИЗУЧЕНИЕ ВЫШЕ И НИЖЕЛЕЖАЩИХ ПОРОД ИЛИ АССОЦИАЦИЙ МИНЕРАЛОВ
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ



# ЭТИ МЕТОДЫ ПОЗВОЛЯЮТ НАМ ОПРЕДЕЛИТЬ:

- В КАКИХ УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАЛИСЬ ПОРОДА ИЛИ МИНЕРАЛ
- КАКИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРОХОДИЛИ ПОСЛЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПОРОДЫ ИЛИ МИНЕРАЛА
- СОДЕРЖАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИЛИ ВРЕДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

