

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологии и
управления»

Кафедра «Технологии кожи, меха. Водные ресурсы и товароведение»

Курсовая работа

По дисциплине «Гидрогеология и основы геологии»

На тему «Выветривание горных пород, формирование россыпных месторождений
золота»

Выполнил:

Студент гр. Б1107

С.О. Бухаев

Проверил:

д.гм.н., проф.

А.М. Плюснин

Улан-Удэ, 2018г.

Содержание

Выветривание	3
Виды выветривания	9
Физическое выветривание	10
Химическое выветривание	12
Биологическое выветривание	14
Россыпные месторождения золота	16
Виды месторождений	17
Коренные	18
Россыпные	19
Заключение	20

Выветривание



Разрушение горных пород

Солнце

Вода

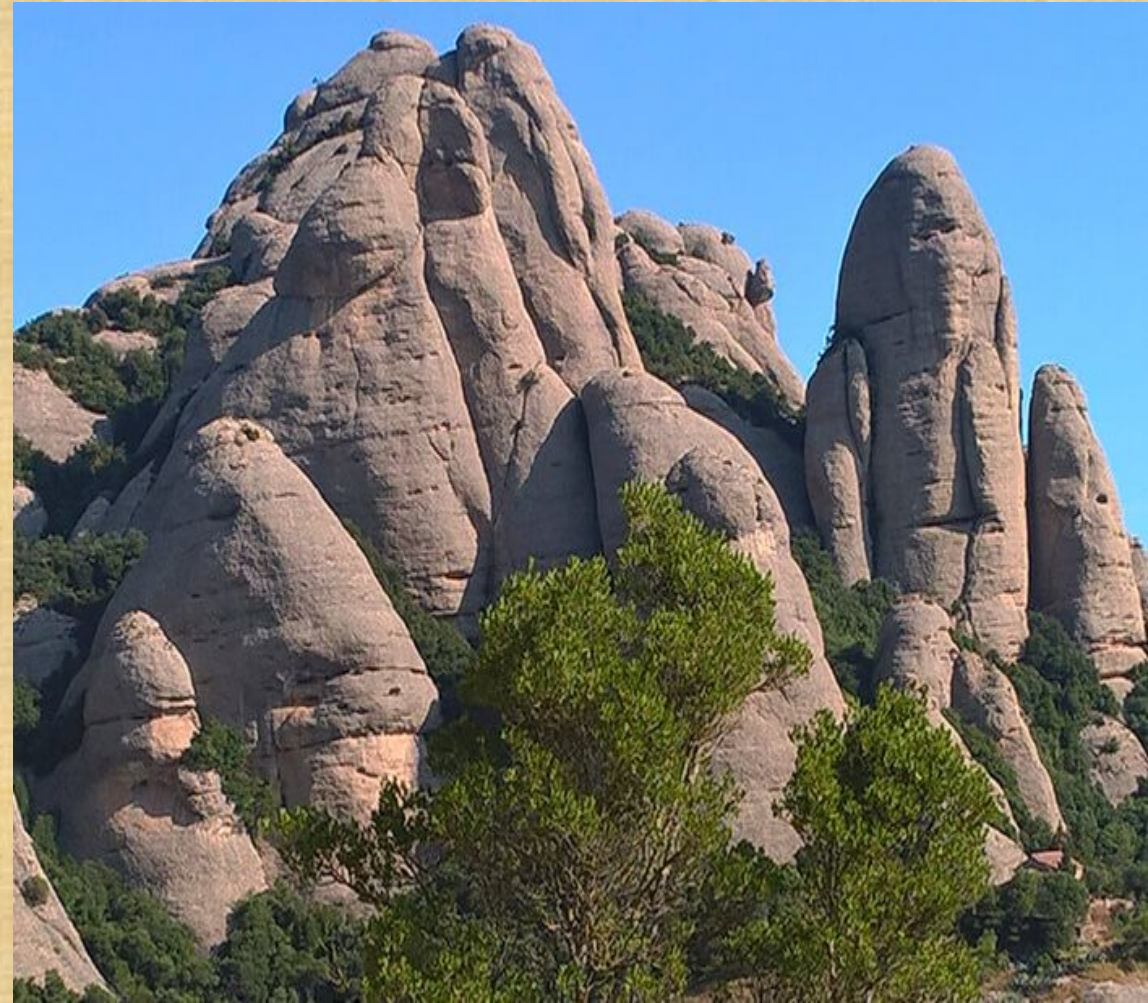
Горные породы

Ветер

Живые
организмы



Оказавшись на поверхности планеты, где давление и температура значительно ниже, чем в недрах планеты, горные породы расслаиваются, в них появляются трещины. Постепенно порода разрушается. Такое разрушение горных пород на поверхности Земли (и вблизи нее) и называют выветриванием.



Под выветриванием понимается совокупность физических, химических и биохимических процессов преобразования горных пород и слагающих их минералов в приповерхностной части земной коры.



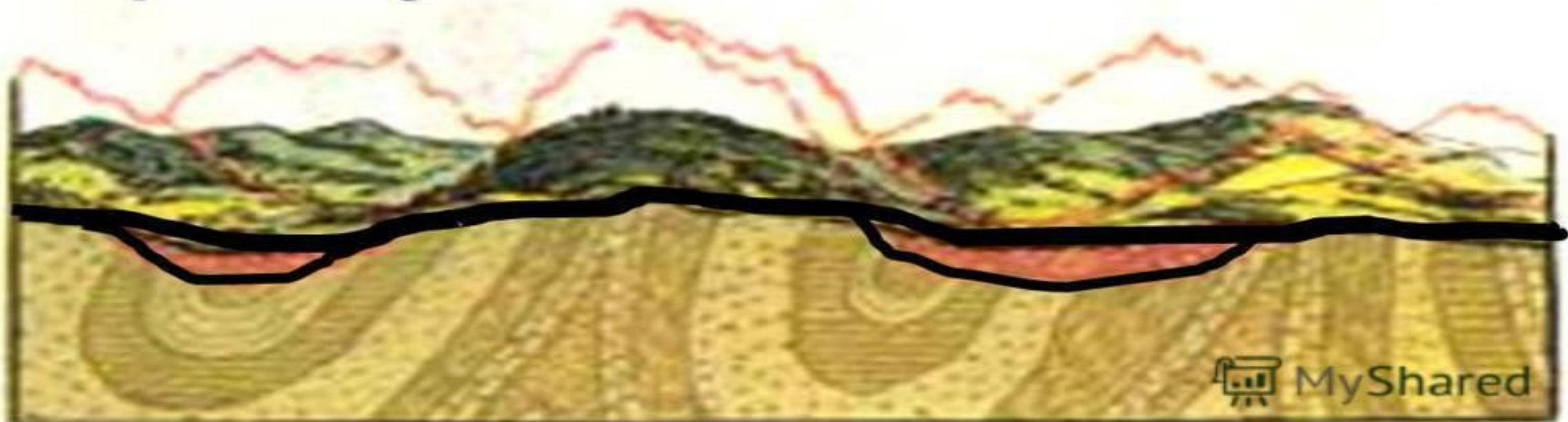
Это преобразование зависит от многих факторов:

- ❖ колебаний температуры;
- ❖ химического воздействия воды и газов;
- ❖ воздействия органических веществ.





Горы тонут в собственных обломках



Виды выветривания

Физическое

Выветривание при больших перепадах температур

Морозное выветривание

Химическое

Растворение горных пород

Окисление минералов

Биологическое

Разрушение горных пород корнями деревьев и роющими животными

Разрушение горных пород за счёт выделения организмами агрессивных веществ

Физическое выветривание – это процесс механического дробления горных пород и минералов на обломки разной величины и формы без изменения химического состава.

Главные факторы:
температурные колебания (суточные и сезонные), действие замерзающей воды, ветра и др.

Образуется **рухляк** выветривания.



ПЕРЕПАД ТЕМПЕРАТУР



Нагревание

трещина

Охлаждение



Химическое выветривание – это процесс химического изменения и разрушения горных пород и минералов с образованием новых минералов и соединений.

Главные факторы: вода, углекислый газ и кислород воздуха.

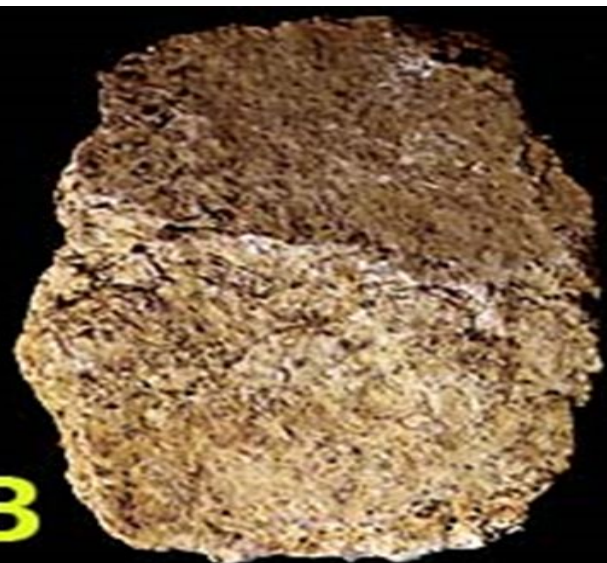
Химические процессы: растворение, гидролиз, гидратация, окисление, восстановление.



Стадии выветривания гранита



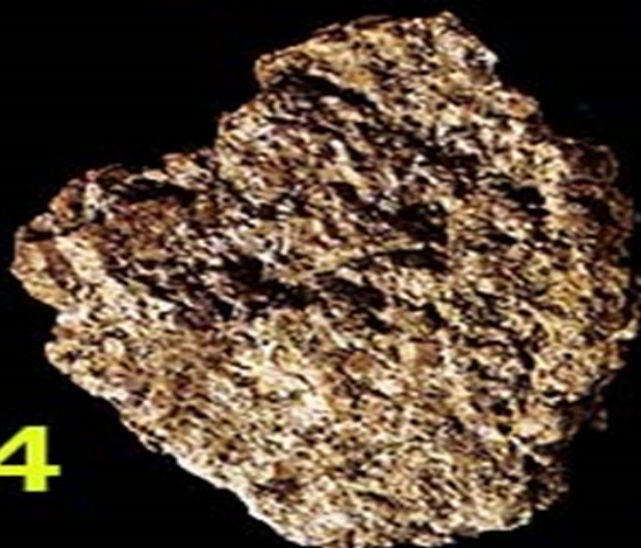
1



3

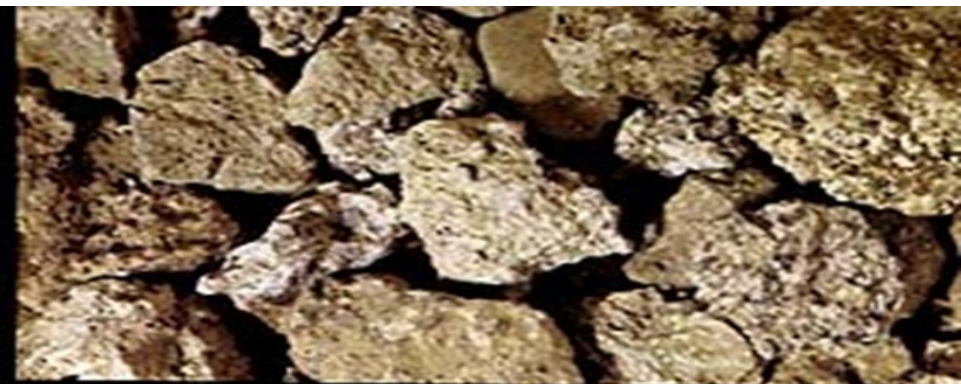


2



4

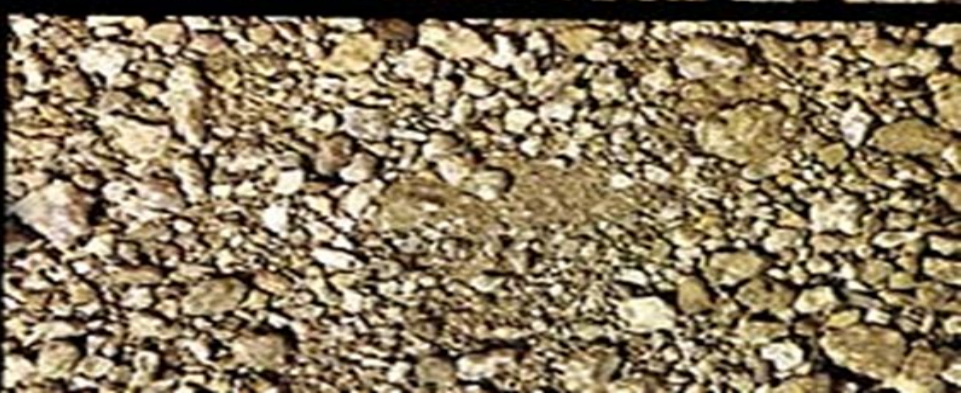
5



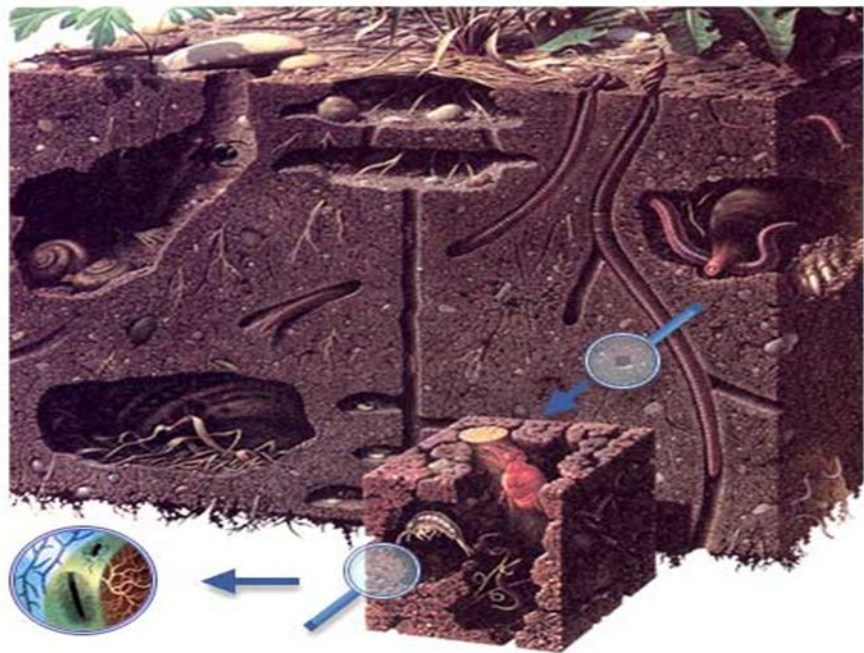
6



7



Биологическое выветривание – это механическое разрушение и химическое изменение горных пород и минералов под действием организмов и продуктов их жизнедеятельности.



Россыпные месторождения Золота.



Россыпные месторождения и их виды



Виды месторождений

- Коренные
- Россыпные



Коренные месторождения являются первичными, так как их появление связано с магматическими процессами



Россыпные месторождения называются вторичными, так как образовались в результате воздействия внешних факторов на залежи драгметалла в коренных месторождениях.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Спасибо за внимание!