

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

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Выветривание .....</b>                   | <b>3</b>  |
| Виды выветривания .....                     | 9         |
| Физическое выветривание .....               | 10        |
| Химическое выветривание .....               | 12        |
| Биологическое выветривание .....            | 14        |
| <b>Россыпные месторождения золота .....</b> | <b>16</b> |
| Виды месторождений .....                    | 17        |
| Коренные .....                              | 18        |
| Россыпные .....                             | 19        |
| <b>Заключение .....</b>                     | <b>20</b> |



# Выветривание





# Разрушение горных пород

Солнце

Вода

Горные породы

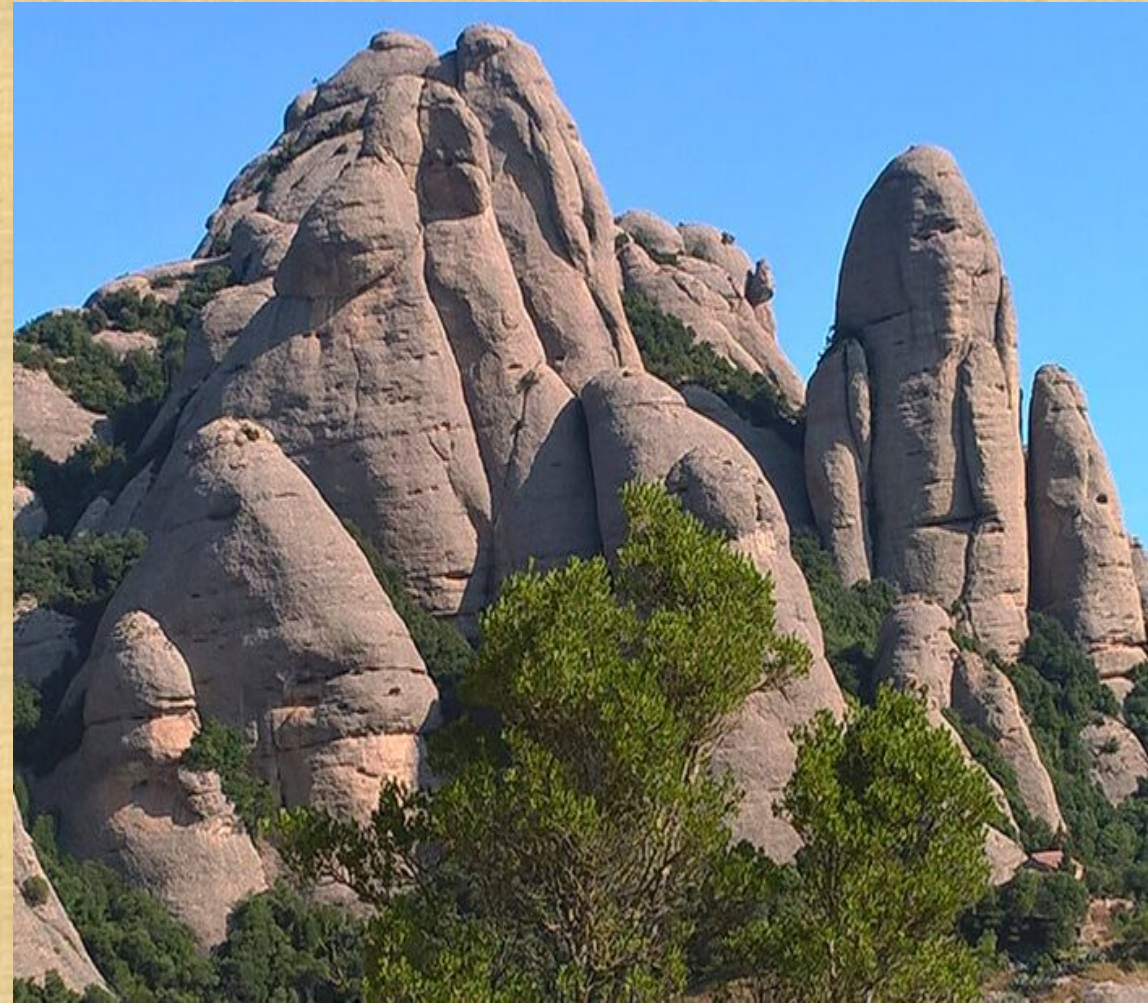
Ветер

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:

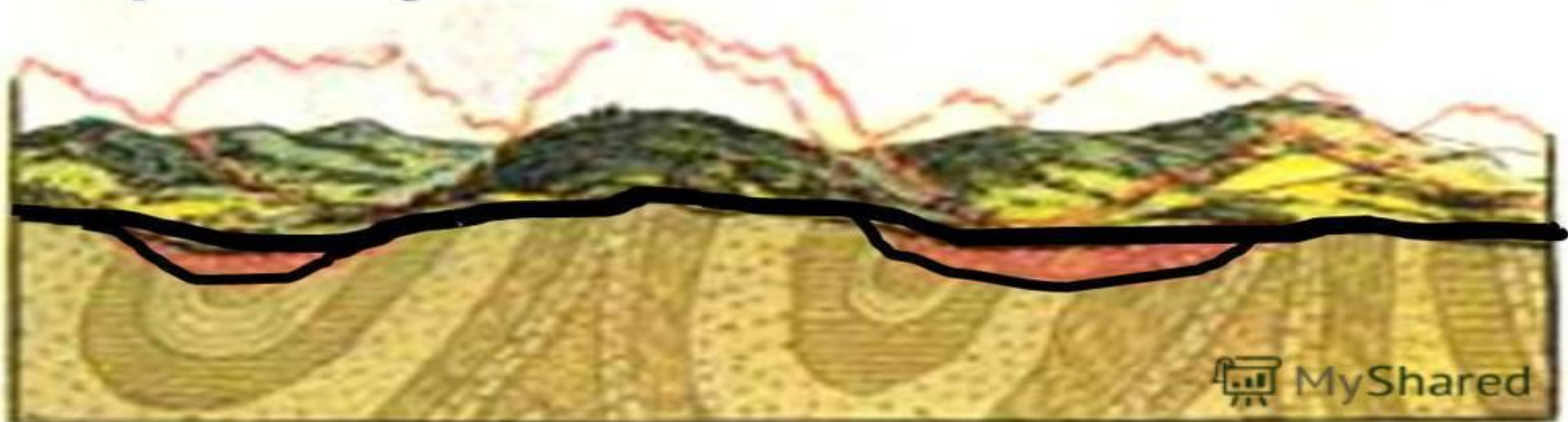
- ❖ колебаний температуры;
- ❖ химического воздействия воды и газов;
- ❖ воздействия органических веществ.







**Горы тонут в собственных обломках**





# Виды выветривания

## Физическое

Выветривание при больших перепадах температур

Морозное выветривание

## Химическое

Растворение горных пород

Окисление минералов

## Биологическое

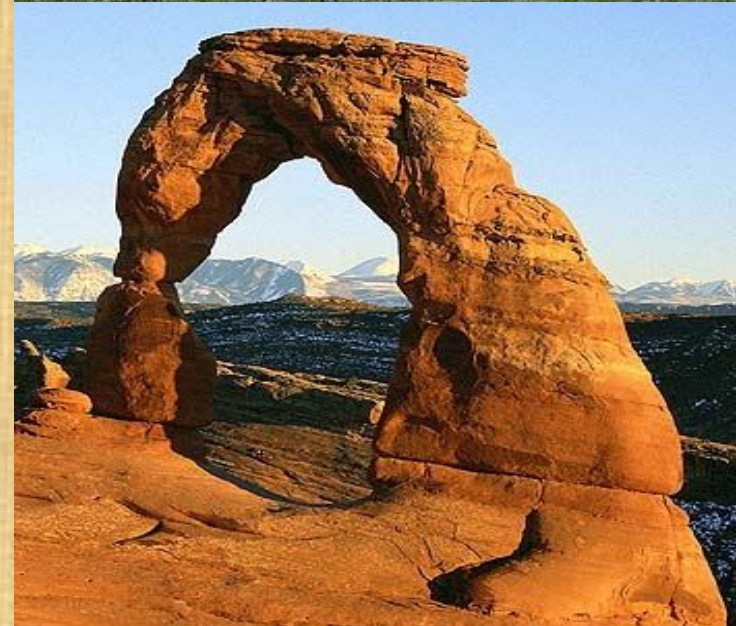
Разрушение горных пород корнями деревьев и роющими животными

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.

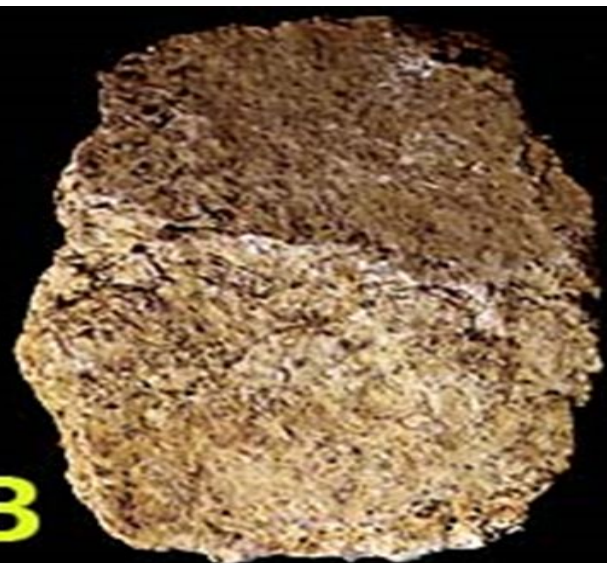




# Стадии выветривания гранита



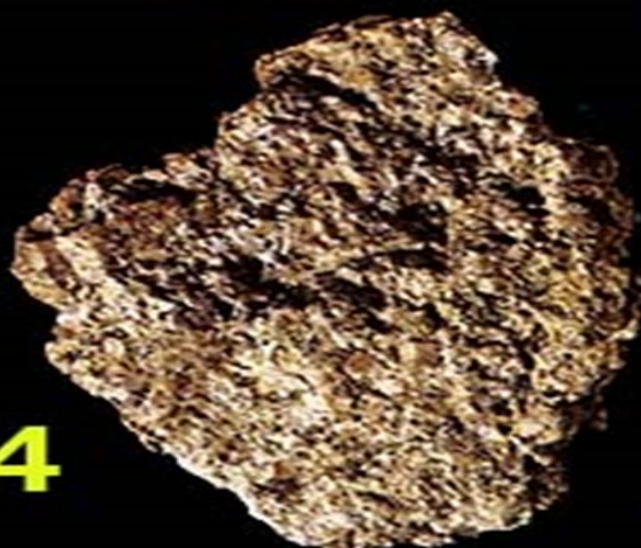
1



3

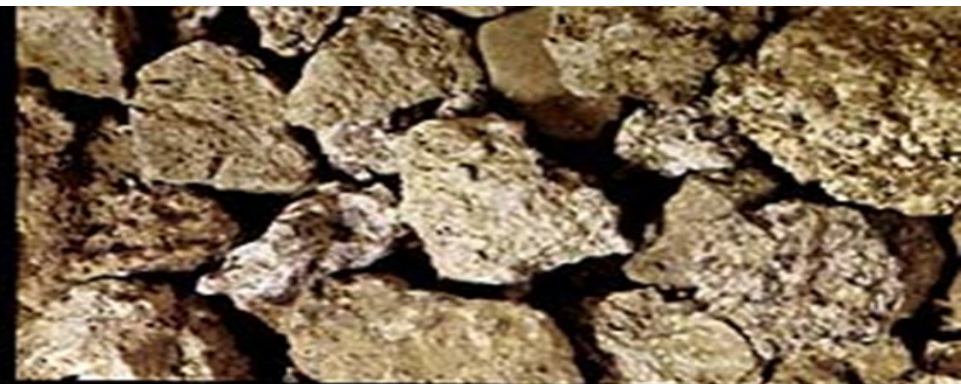


2



4

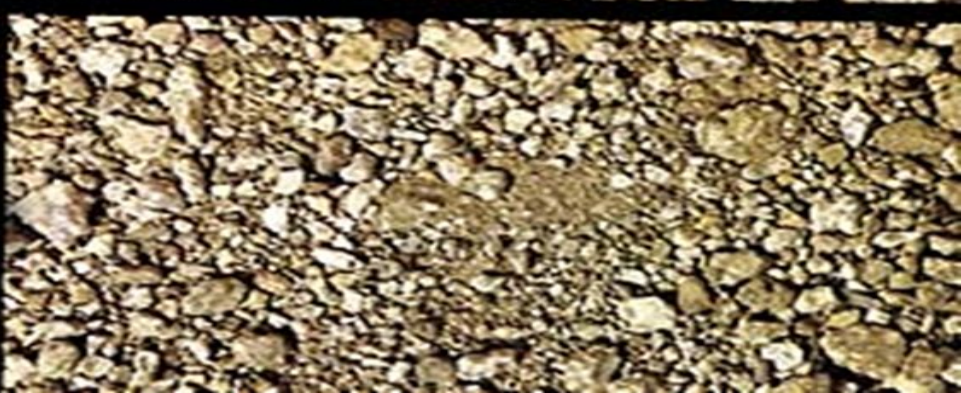
5



6

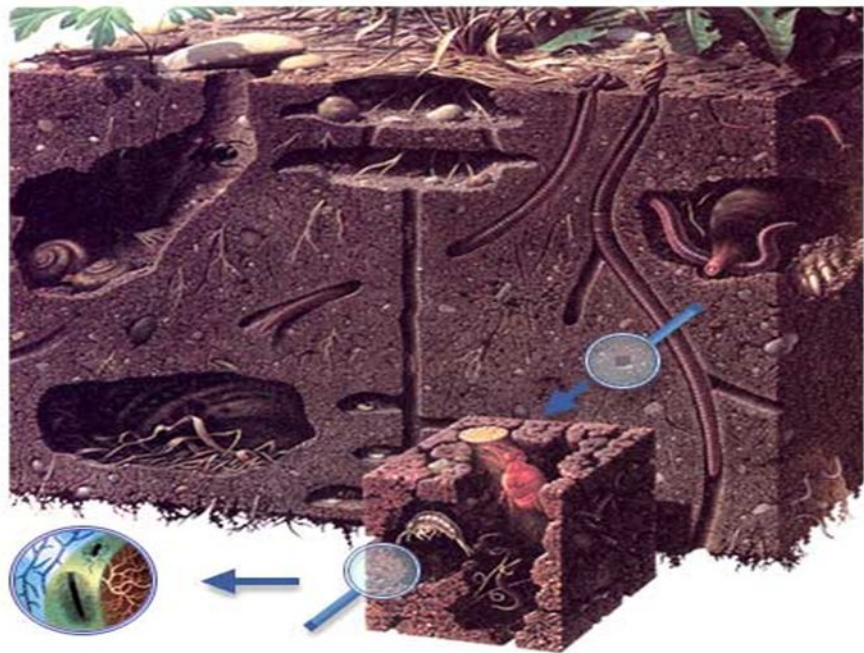


7





**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



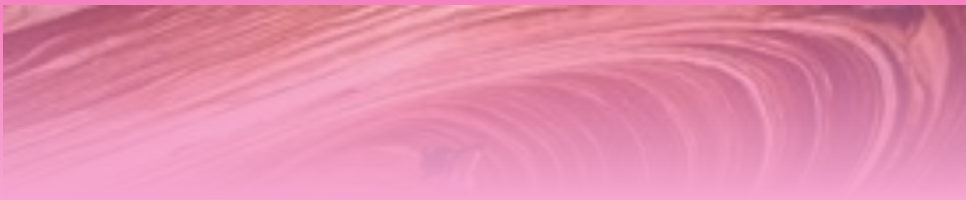


Россыпные месторождения называются вторичными, так как образовались в результате воздействия внешних факторов на залежи драгметалла в коренных месторождениях.





# ЗАКЛЮЧЕНИЕ





**Спасибо за внимание!**