

# ΜΕΤΑΜΟΡΦΗΕ ΣΤΕΝΕ

**МЕТАМОРФИЗАМ – низ физичко-хемијских процеса у стени насталих у условима који се разликују од оних при којима је она стварана.**

Најважнији фактори преображаја: **температура, притисак и деловање флуида.**

**Изохемијски** метаморфизам – без хемијских промена (мења се минерални састав и (или) склоп

**Алохемијски** – мења се и хемизам стене

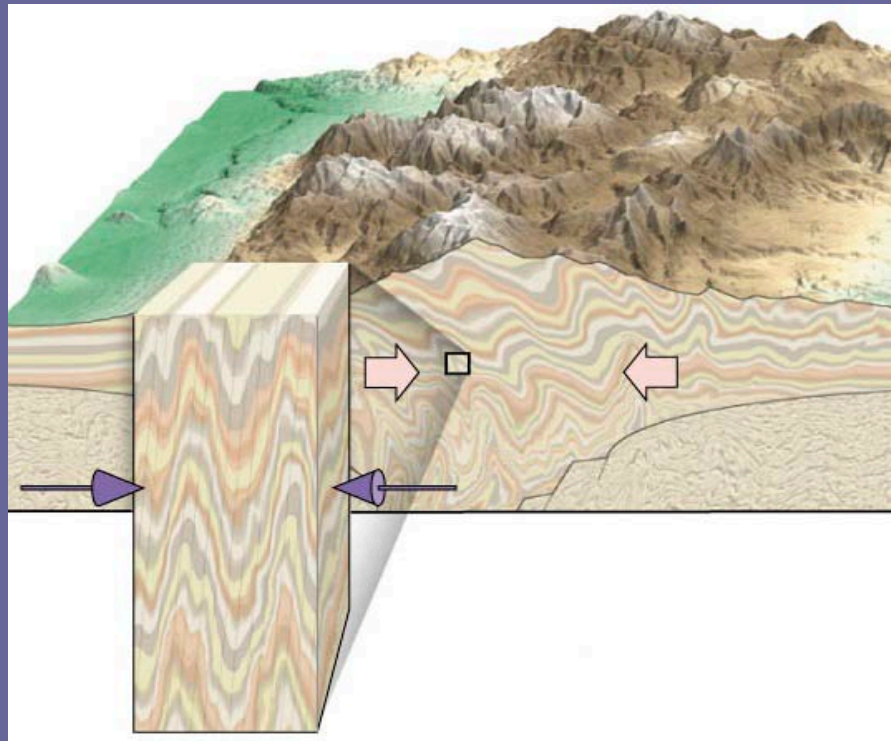
**Орто** метаморфне стене – настале преображајем магматских стена.

**Пара** метаморфне стене – настале преображајем седиментних стена.

# ВРСТЕ МЕТАМОРФИЗМА

## Регионални метаморфизам

динамотермални – под дејством повишених температура и притисака



**Катакластични метаморфизам** –  
дробљење стена под дејством  
усмерених притисака

**Ултраметаморфизам** – делимично  
стапање на великим дубинама

**Мигматити** - мешање стопљеног и  
нестопљеног материјала

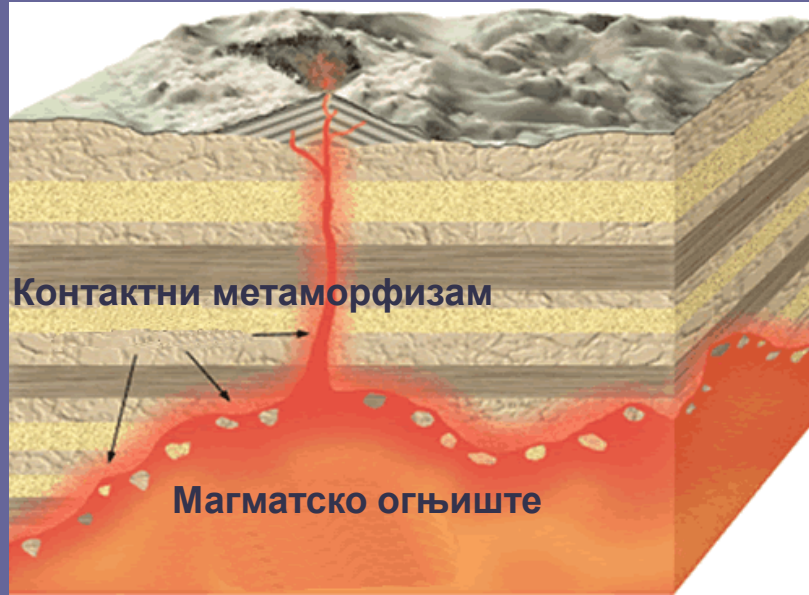
**Хидротермални метаморфизам** – под  
дејством хидротермалних раствора

**Аутометаморфизам** - деловање  
сопствених лакоиспарљивих састојака

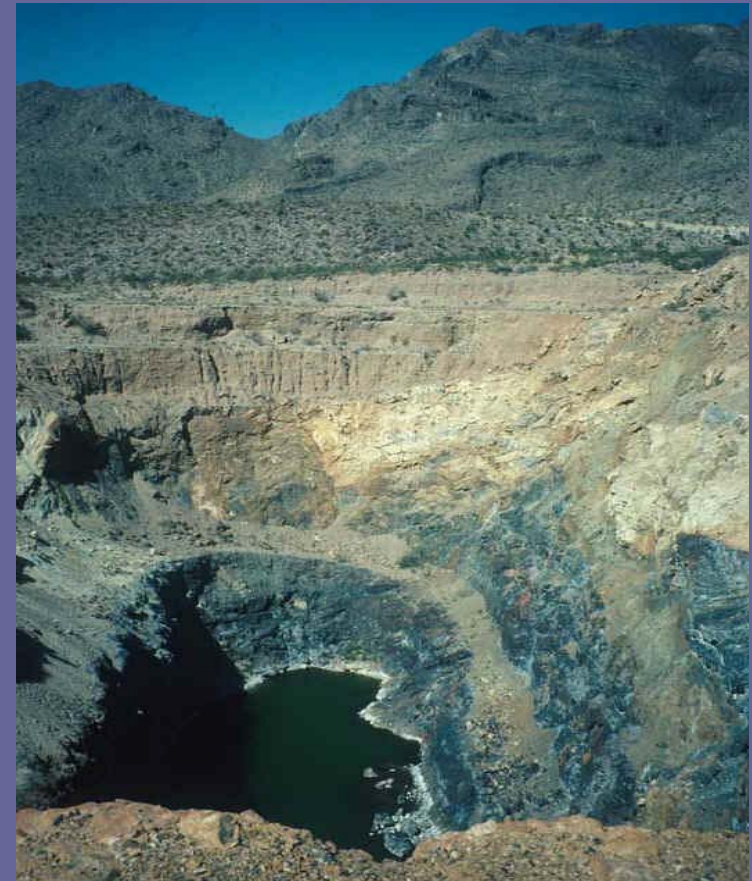
# Контактни метаморфизам

**Термоконтактни** – без размене материје (изохемијски)

**Контактно метасоматски** – са разменом материје (алохемијски)



## Контактни ореол



# Структуре метаморфних стена

**Кластичне** - настале дробљењем примарних стена услед тектонских покрета.

**Бластичне** (настале процесом прекристализације и рашћењем минерала; **БЛАСТЕЗА** – раст минерала.)

**Реликтне** – (бласто) структуре које још увек одражавају склоп примарних стена.

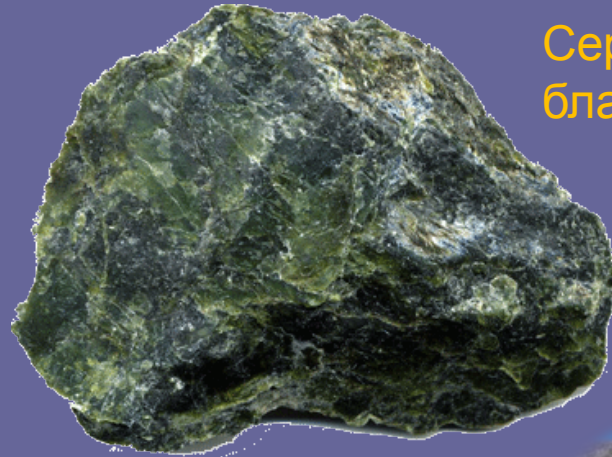
**Сингенетске** - структуре створене у току процеса метаморфизма.

# Бластичне структуре

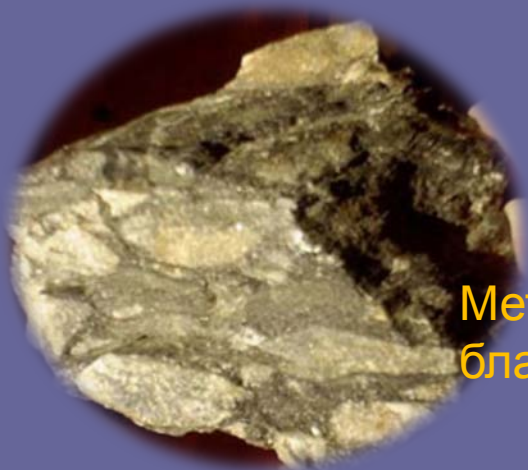
## Реликтне структуре

С обзиром да је делом сачуван примарни склоп стене, при детерминацији структуре задржава се назив примарне структуре стене уз додатак префикса **бласто**:

Бластозрнаста  
Бластопорфирска  
Бластопсефитка  
Бластопсамитска...



Серпентинит  
бластозрнаста



Метаконгломерат  
бластопсефитска



Метапешчар  
бластопсамитска

# Сингенетске структуре

**Хомеобластичне** – састојци уједначене величине

**Хетеробластичне** – јасна разлика у величини састојака

**Хомеобластичне структуре** – према облику минерала

**Гранобластичне** – минерали изометричних облика

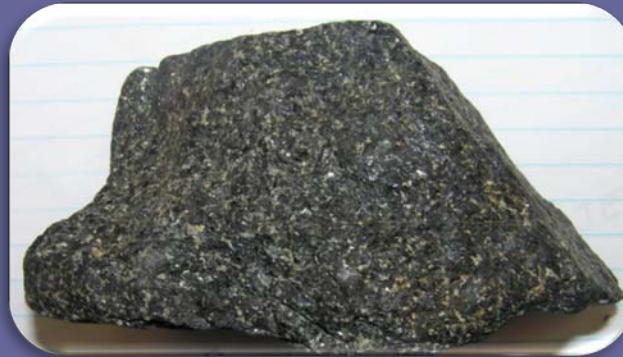
**Нематобластичне** – издужени (стубасти, игличасти...) састојци

**Лепидобластичне** – листасти или љуспасти минерали

гранобластична



нематобластична



лепидобластична





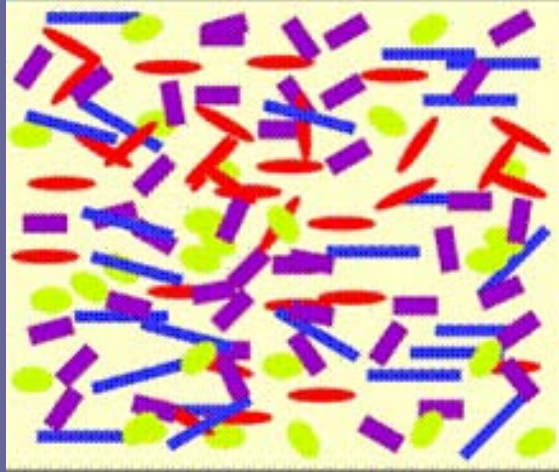
# Хетеробластичне структуре

Порфиробластична - настаје због бржег раста појединих минерала у току процеса метаморфизма – порфиробласти и основна маса.

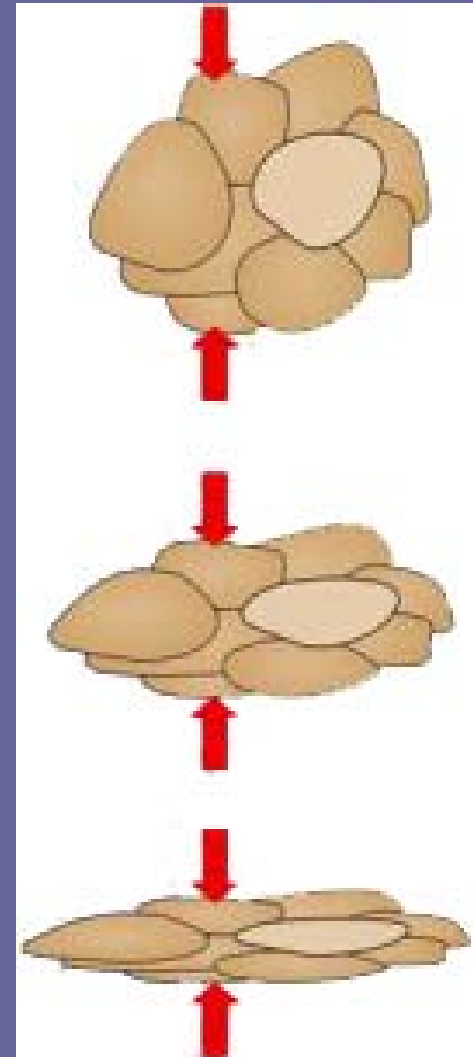
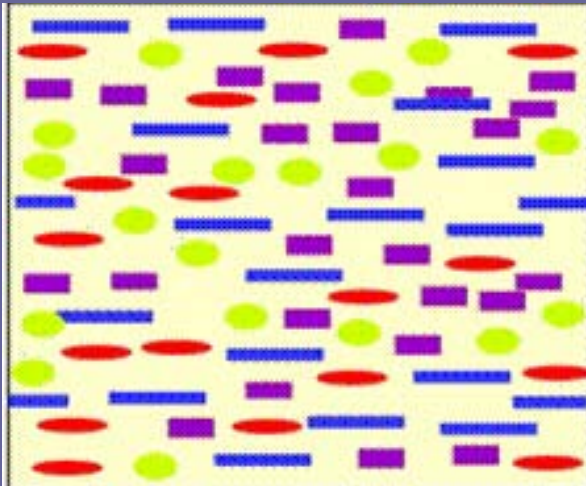


# Текстуре метаморфних стена

## МАСИВНА (ХОМОГЕНА) ТЕКСТУРА



## ПЛАНПАРАЛЕЛНА ТЕКСТУРА



# Планпаралелна текстура



# Шкриљава текстура



# Убрана текстура



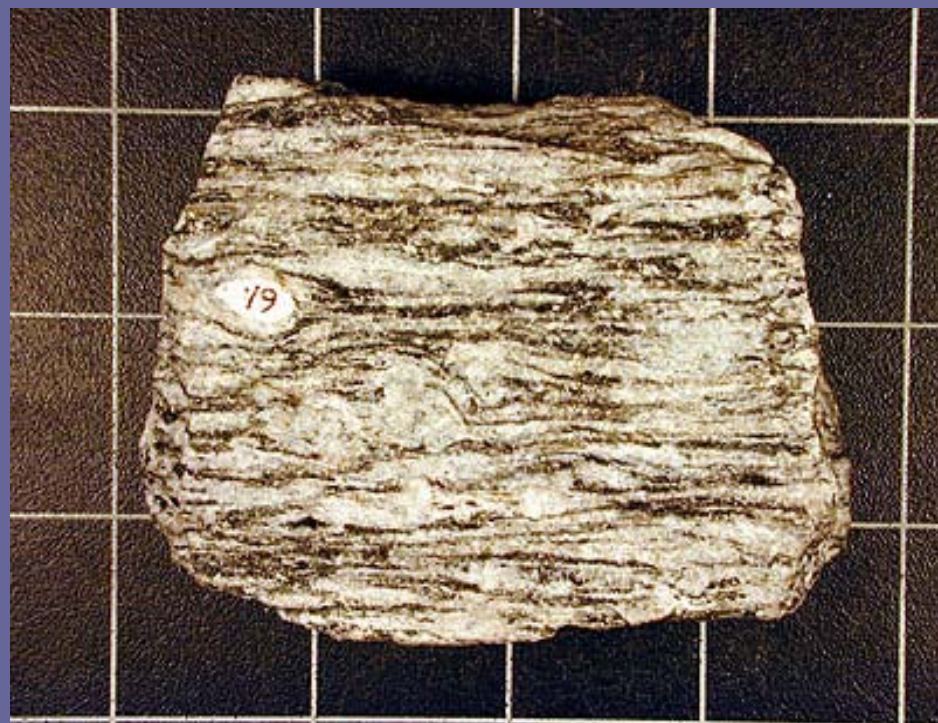
# Плисирана текстура



# Тракаста текстура



# Окцаста текстура



# Бобичава текстура





# Аргилошист – минерали глина + серицит



# ФИЛИТ - серицит + кварц



# Микашист — лискуни + кварц



**Гнајс – кварц + лискуни  
+ алкални фелдспат**



# Мигматит



# Амфиболит – амфиболи + базични плагиоклас



# Мермер



## Мермер - Венчац



## Мермер - Карара



# Циполин – мермер са лискунима



# Кварцит



# Серпентинит



# Бобичави шкриљац



# Скарн

