



# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

دانشگاه شهید بهشتی

و

مرکز پژوهشی زمین‌شناسی پارس  
(آرین زمین)

دکتر منصور قربانی

# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

بافت‌های درشت بلور به سنگ‌های آذرینی اختصاص دارد که آرام در اعماق سرد شده و همه بلورها فرصت کافی برای رشد یافته‌اند.

در بافت درشت بلور، اندازه بلورها بین چنددهم میلیمتر تا چند سانتیمتر متغیر است.

در این بافت به هیچ وجه بخش شیشه‌ای و غیرمتبلور وجود ندارد.

کانی در این بافت‌ها گاه شکل بلورشناسی خود را در سنگ حفظ می‌کنند (اتومورف گاهی نیمه‌اتومورف). ولی اغلب کانی‌هایی که حد فاصل کانی‌های اتومورف را پر کرده‌اند، گزنومورف می‌باشند.

# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

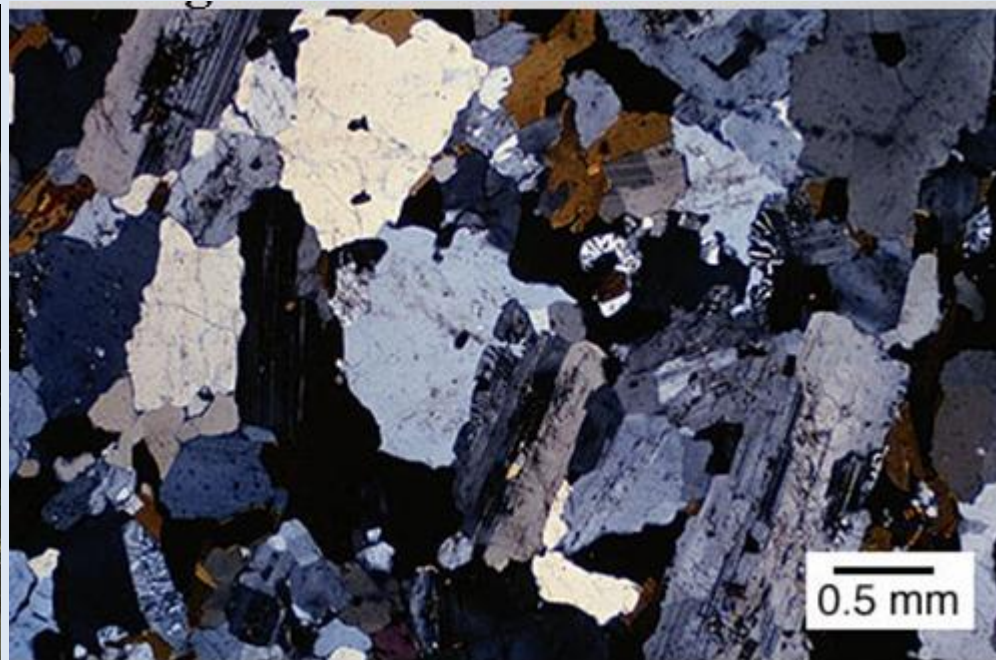
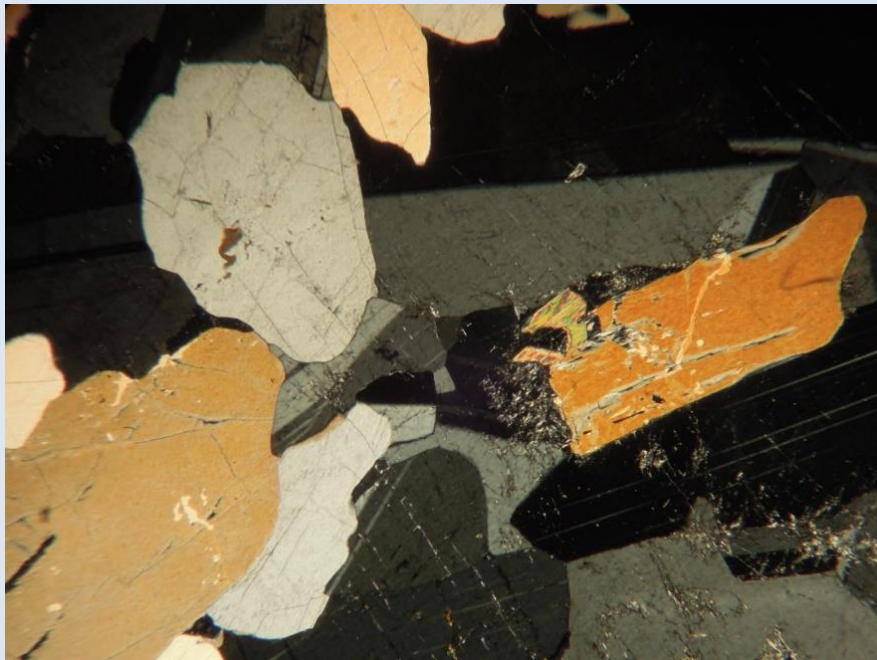
## ➤ بافت گرانولار یا دانه‌ای

□ فراوان‌ترین بافت در سنگ‌های نفوذی، بافت دانه‌ای است. مثلاً در سنگ‌های گرانیتوئیدی، بلورهای گزنومورف کوارتز به صورت منفرد و یا مجتمع فضای بین بلورهای اتومورف را پر کرده است. در این سنگ‌ها، بافت دانه‌ای فلدسپات‌های پلاژیوکلاز نیمه‌شکل تا خودشکل می‌باشند و در بین آنها فلدسپات‌های آلکالن به صورت گزنومورف و گاهی تقریباً اتومورف دیده می‌شوند.

□ این بافت در خیلی از سنگ‌های آذرین درونی دیده می‌شود و همچنین در سنگ‌های فاقد کوارتز و فلدسپات، مانند الترامافیک‌ها نیز یافت شده و عمومیت دارد.

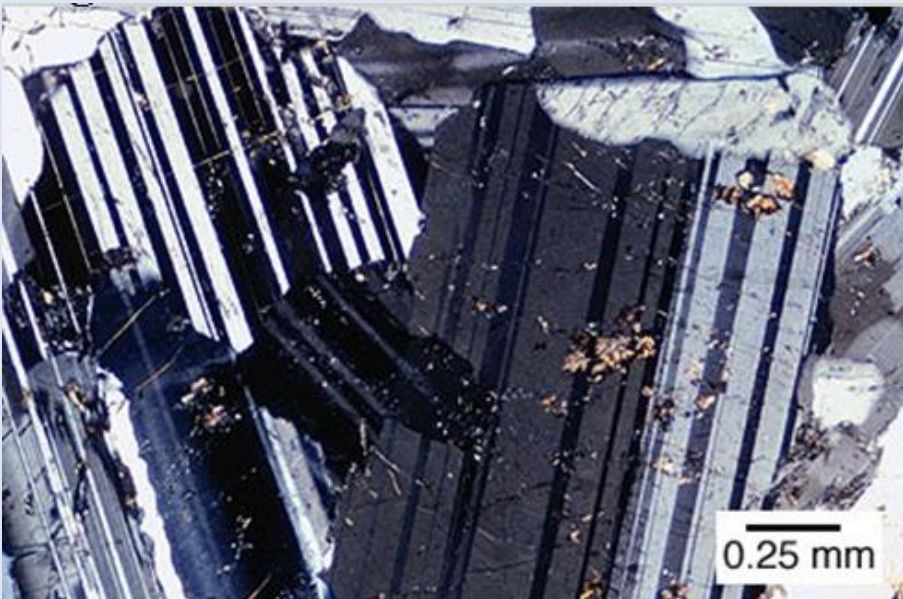
# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

➤ بافت گرانولار یا دانه‌ای

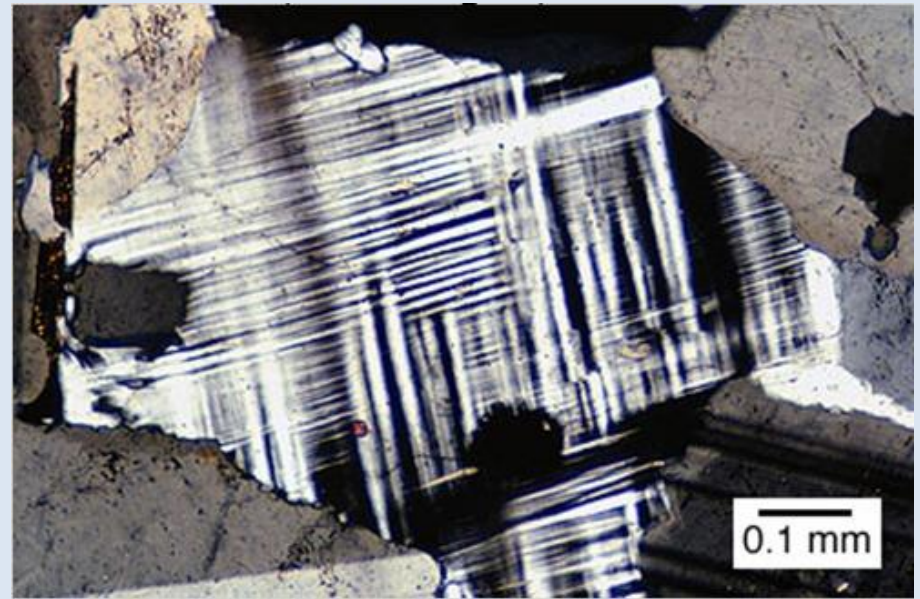


# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

➤ بافت گرانولار یا دانه‌ای



ماکل پلی سننتیک



ماکل مشبک

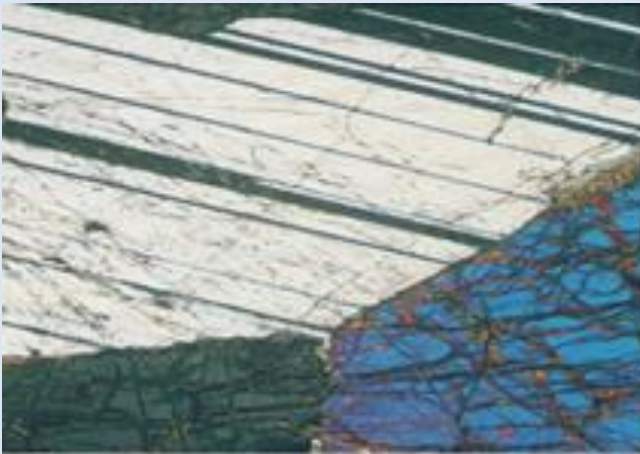
# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

## ➤ بافت پگماتی

✓ در این بافت، بلورها بسیار درشت می‌شوند. به طوری که اندازه آنها بین چند سانتیمتر تا چند دسیمتر متغیر است.

✓ این بافت اغلب در بخشی از توده‌های بزرگ باتولیتی وجود دارد. هرچند این بافت بیشتر در گرانیتوئیدها دیده می‌شود، ولی در دیگر سنگ‌های نفوذی نیز ممکن است یافت شود.

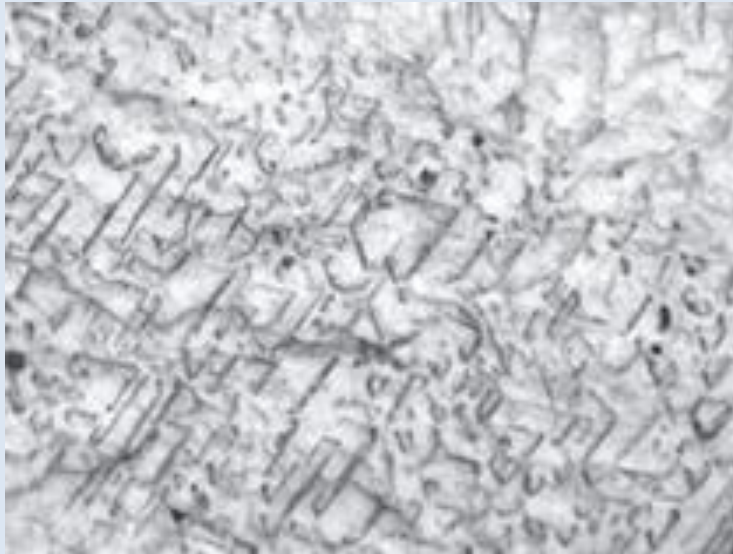
✓ در پگماتیت‌ها گاه اندازه بلور به چند متر هم می‌رسد و بلورهای در حد چند تن در پگماتیت شاخص دنیا مشاهده شده است



# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

## ➤ بافت گرافیک

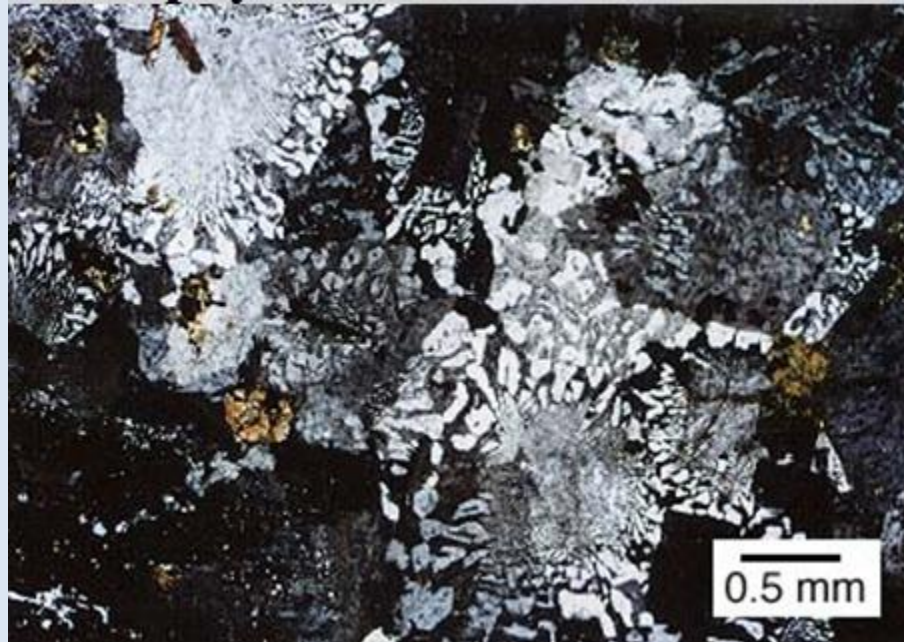
✓ بافتی است که در آن کوارتز و آلکالی فلدسپات با هم رشد کرده و جهت‌گیری دانه‌های کوارتز شبیه به خط میخی است. این بافت بیشتر در گرانیت‌های غنی از کوارتز و آلکالی فلدسپات به وجود می‌آید.



# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

## ➤ بافت گرانوفیر

✓ این بافت خاص گرانیت‌های غنی از فلدسپات و کوارتز است، در این بافت، رشد هم‌زمان کوارتز و آلکالی‌فلدسپات دیده می‌شود. این بافت شبیه بافت گرافیک است ولی کوارتز به صورت اشکال نامنظم و کرمی شکل در زمینه درشت بلور آلکالی‌فلدسپات قرار می‌گیرد.





# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

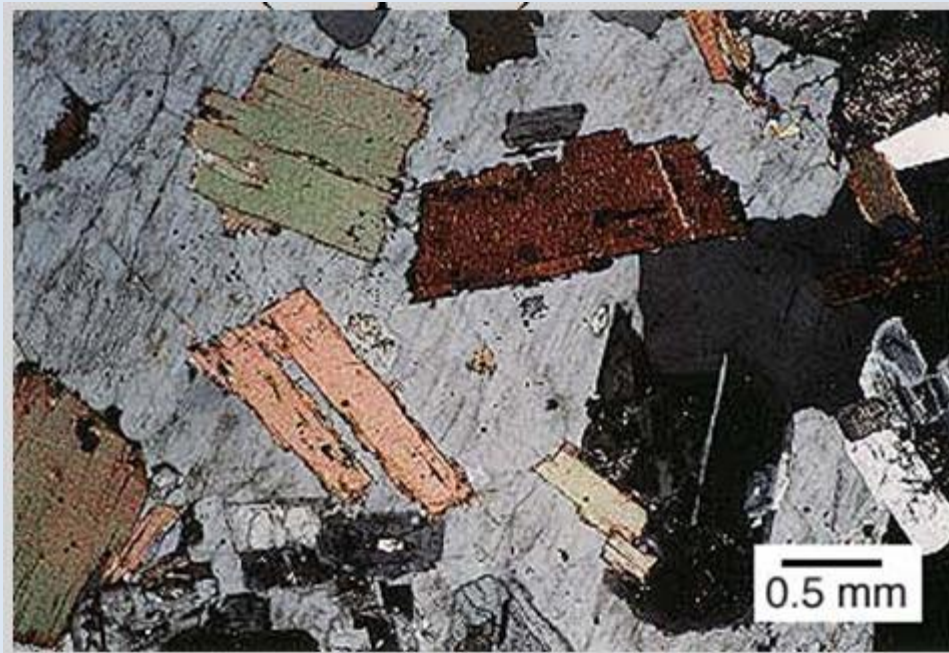
## ➤ بافت پگماتیک گرافیک

✓ در این بافت یک بلور کوارتز و یک بلور فلدسپات آلکالن، طوری در هم تداخل کرده که یکی از آنها (معمولاً فلدسپات آلکالن) متن را و بلور دیگر ادخال‌ها را تشکیل می‌دهد و در صورتی که اندازه دانه‌ها درشت باشد، این نام به کار می‌رود.

# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

➤ بافت پوئی کلتیک

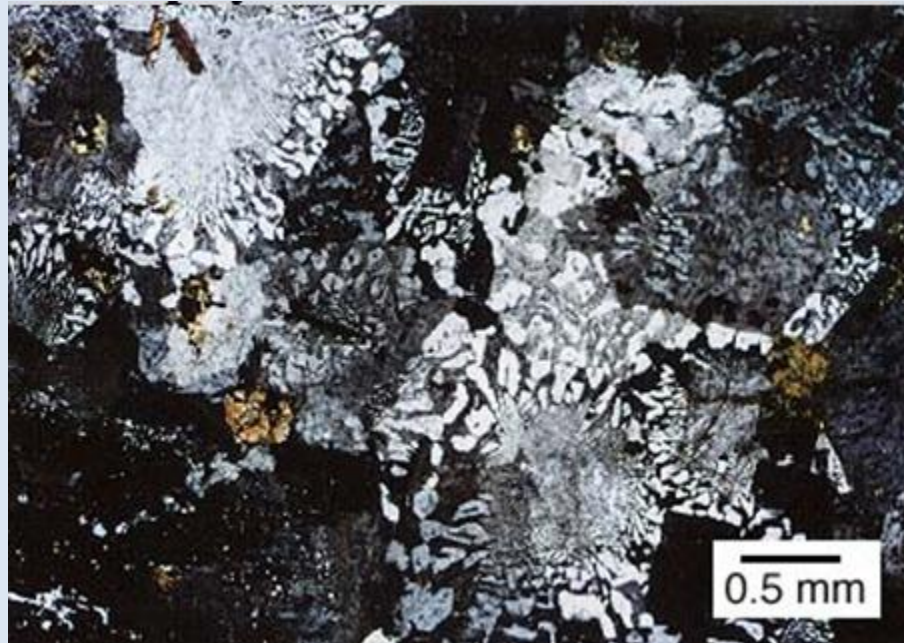
✓ وقتی که دانه‌های کوچکی از یک کانی، کاملاً در دانه‌های بزرگ‌تر یک کانی دیگر قرار گیرند، این بافت حاصل می‌شود. دانه‌های کوچک زودتر و کانی‌های دربرگیرنده بعداً تشکیل می‌شوند.



# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

➤ بافت میرمکتی

✓ بافتی است که در آن کوارتز و پلاژیوکلاز با هم رشد کرده و کوارتزها مانند توده‌های کرمی شکلی در داخل پلاژیوکلازها و یا به دور آنها قرار می‌گیرند. این بافت در گرانیت‌ها دیده می‌شود.



# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

## ➤ بافت راپاکیوی

✓ در این بافت، یک هسته از فلدسپات پتاسیم وجود دارد که به دور آن حلقه‌ای از پلاژیوکلاز تشکیل شده است.



## ➤ بافت آنتی راپاکیوی

✓ این بافت عکس بافت راپاکیوی است یعنی فلدسپات پتاسیم به دور پلاژیوکلاز حلقه زده است.

# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

## ➤ بافت آپلیتی

✓ در این بافت، بلورها ریز و یکنواخت هستند که با چشم غیر مسلح به آسانی قابل رؤیت نمی‌باشند.

✓ این بافت مخصوص دسته‌ها و فیلون‌های رگه‌ها و توده‌های آذرین اسیدی غنی از پلاژیوکلاز و یا

آلکالی‌فلدسپات می‌باشند.

✓ در این بافت ماگما بدون مواد فرار تبلور حاصل کرده و در عمق کم و در پیکره‌ای کوچک تشکیل می‌شود

و معمولاً این بافت حاصل مراحل تأخیری تبلور ماگما است که در سنگ‌های فراگیر نفوذ کرده است.



# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

## ➤ بافت کرونا یا تاج خروسی

✓ اغلب اوقات در اطراف بلور، حلقه یا حاشیه‌ای ایجاد می‌شود که نتیجه واکنش این بلور با سایر بلورها و یا ماده مذاب اطراف است. این حلقه وقتی ایجاد می‌شود که بلور بعد از ناپایدار شدن، با بلورها و یا مواد مذاب اطراف واکنش می‌دهد. در صورتی که چنین حلقه‌هایی در اطراف بلورها مشاهده شوند، بافتی ایجاد می‌شود که به آن بافت کرونا گفته می‌شود که حتماً باید در هنگام توصیف، نوع بافت ذکر شود.

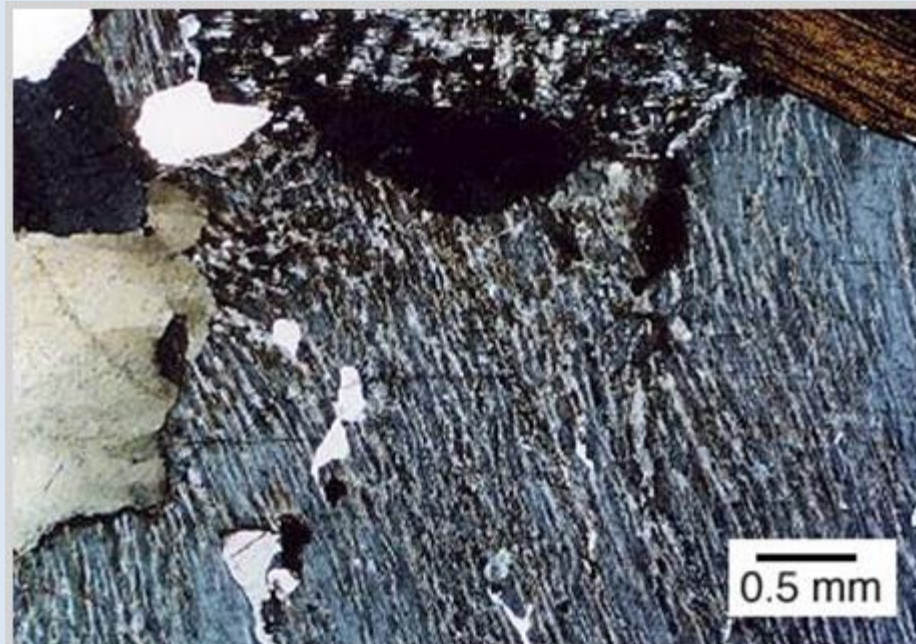


# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

## ➤ بافت پرتیتی

✓ هر گاه کانی آلپیت به صورت تیغه‌هایی بدون آمیختگی در داخل ارتوکلاز یا میکروکلین دیده شود، بافت پرتیت ایجاد شده است.

✓ این بافت معمولاً در توده‌های درونی اسیدی، زمانی تشکیل می‌شود که در درجه حرارت بالا، آلپیت و ارتوز با هم متبلور شده باشند و به صورت ایزومورف محلول جامد تشکیل دهند ولی بعد از سرد شدن به دلیل اختلاف شعاع یونی پتاسیم و سدیم، این دو کانی تفکیک می‌شوند و یکی در داخل دیگری قرار می‌گیرد.



# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

## ➤ بافت آنتی پرتیتی

✓ این بافت عکس بافت پرتیت است به این ترتیب که زمینه را پلاژیوکلاز تشکیل می‌دهد (آلبیت) و در داخل زمینه آلکالی‌فلدسپات به صورت رگه یا قطره قرار می‌گیرد.



# بافت‌های سنگ‌های آذرین درونی

## ➤ بافت کومولا

✓ این بافت در سنگ‌های الترامافیک و سکانس‌های افیولیتی (پیکر درونی) دیده می‌شود. این بافت نشان‌دهنده انباشتگی بلورهای هم‌جنس و یا نزدیک به هم در یک انبار ماگمایی است. انباشته بلورها را کومولوس و مایع بین آنها را مایع بین کومولوس می‌گویند.

# با سپاسی