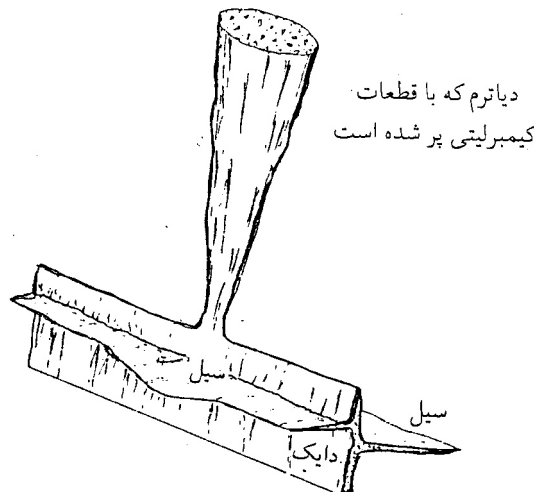


- آتشفشانها غالباً در نقاطی به وجود می آیند که لیتوسفر وضعیت نا متعادل، داشته باشد .
- گدازه های حاصل از فوران کوه وزو تقریباً خمیری شکل و از نوع لوسیت دار است که کمبود سیلیس دارند و دارای فوران نقطه ای است .
- در فوران مونالوا گدازه به صورت سیال و فوران به صورت شکافی بوده است .
- فوران کوه پله، ابتدا با خروج خاکستر و گاز و سپس به صورت انفجاری بوده است .
- فوران کوه بزمیانی مهیب ترین فوران انفجاری تاریخ معاصر است .

اجزای ساختمان آتشفشان :

- دودکش : رابط ماده گداخته درونی با سطح زمین است، بخش انتهایی قابل رویت دودکش را ((نک)) گویند .
 - دودکشهایی که به وسیله برش انفجاری پر میشود را ((پیپ یا پایپ)) گویند .
 - دودکشهای استوانه ای که قطر قاعده تحتانی آن کوچکتر از بخشهای فوقانی است را ((دیاترم)) گویند که از سنگهای آذرین و یا برش پر شده است .
 - دیاترم ها در نتیجه عملکرد گازهای تحت فشار بوجود می آیند .



- خروج بعضی توده های هیپر آکالن که سرشار از آب و CO_2 می باشد نظیر کیمبرلیتها، کربناتیتها و ... با تشکیل دیاترم همراه است .

منشاء ماگما

- برحسب موقعیت ۳ مکانیسم در ایجاد ذوب موثر است:
 - ۱- افزایش دما در اثر فشار ثابت: گرمای حاصل از حرارت درونی زمین و تشعشع مواد رادیو اکتیو باعث تضعیف پیوند های اتمی می شود.
 - ۲- کاهش فشار در دمای ثابت: صعود مواد سازنده گوشته به شکل جریان جا بجایی یا دیاپیری که با کاهش فشار توام است .
- ✓ اگر کاهش فشار با کاهش دما همراه نباشد میتواند، موجب ذوب بخشی گوشته شود .

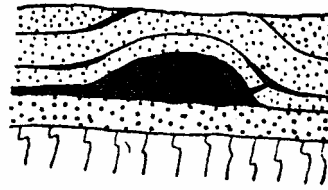
۳- ازدیاد مواد فراری نظیر آب

✓ یک سنگ آبدار نسبت به سنگ خشک شاید در دمای کمتری، ذوب میشود.

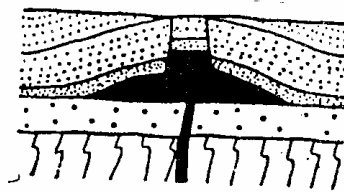
۴- ذوب در نتیجه حرکت اصطکاکی: در نتیجه ایجاد استرس برشی در لایه هایی با اختصاات فیزیکی متفاوت تغییر شکل غیر یکنواخت بروز میکند و هر لایه با سرعت متفاوتی تغییر شکل می دهد.

سرد شدن گدازه

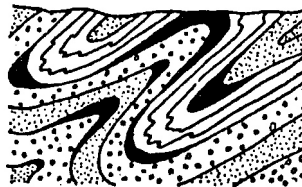
- سرد شدن سریع سبب تولید شیشه های آتشفشانی میشود.
- هرگاه بخش سطحی گدازه نیمه جامد باشد و بوسیله جریانهای زیرین حمل گردد، گدازه قطعه قطعه، شکل میگیرد.
- گدازه اسکوریا سه یا آآ : گدازه ای با سطح خشن و ناهموار به صورت قطعات با رنگ تیره و مات و حاشیه نا منظم و خمیده
- گدازه صاف یا پاهوهو : گدازه روان، فاقد گاز با سطح صاف و هموار
- گدازه تو مولوئید یا قبر مانند : بر اثر جریان آخرین مرحله حرکت در مناطق مسطح یا در پیشانی روانه و بر اثر افزایش فشار هیدروستاتیک، باد کردگی و جوانه هایی تولید می کنند که بر اثر انقباض منظره چند وجهی به خود می گیرند که به آن ((تومولوئید)) گویند.
- مخروطهایی کوچکی از اسکوری که بر اثر خارج شدن گاز به همراه انفجار ضعیف از گدازه در حال سرد شدن حاصل میشود ((هورینیتو)) نام دارد.
- به خاکهای قدیمی و پخته شده و تغییر رنگ یافته که در قسمت تحتانی گدازه تشکیل می شود ((خاک فسیل یا پالئوسل)) گفته می شود.
- اشکال بالشی مشخص فورانهای زیر دریایی بازالت ها و آندزیت ها و تغزیت ها است و نشانه سرد شدن سریع ماگمای سیال در مجاورت با آب و رسوبات لجن مانند کف دریا ست و شکل بالشها مربوط به کشش سطحی گدازه است و در شناسایی کف دریای قدیمی مفید است.
- شکستگیهای هرم مانند که در هنگام انجماد در بالشها بوجود می آیند که راس آن متوجه مرکز و قاعده آن در سطح بالش قرار دارد.
- اندازه بالشها تابع ۲ عامل است : ۱- فشار زیاد گدازه ۲- سرد شدن سریع
- سرد شدن سریع گدازه های اسیدی و ویسکوز تولید شیشه های آتشفشانی می کند که به آن منظره پرلیتی می دهد.
- لاکولیت : توده نفوذی عدسی شکل که با سنکهای درونگیر هم شیب می باشند. (شکل زیر)



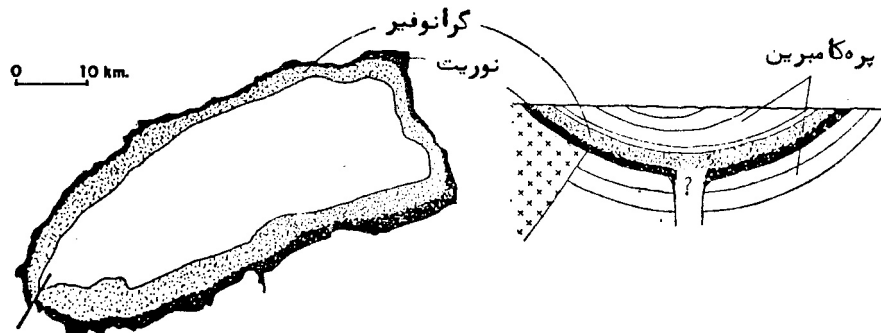
- بیسمالیت: لاکولیتی است که سقف آن به طرف بالا جابجا شده است. (شکل زیر)



- فاکولیت: مواد مذابی که فضای کم فشار بین طبقات چین خورده را در امتداد لولای چین پر میکند. (شکل زیر)



- لوپولیت: اشکالی از انجماد مواد گداخته که به صورت ناودیس در بین لایه های رسوبی تزریق می شود.



- ✓ مجموعه ای از سیل ها و دایک ها را میتوان آثاری از آتشفشان نارس دانست .