

MIT Açık Ders Malzemeleri
<http://ocw.mit.edu>

12.109 Petroloji

AFM Diyagramı

Güz 2005

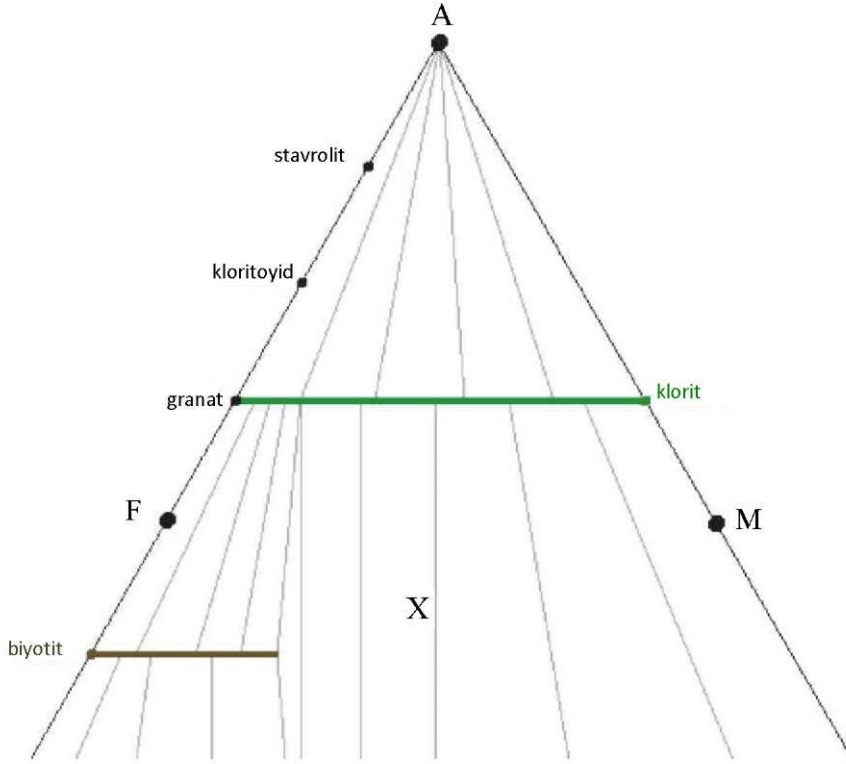
Bu materyallerden alıntı yapmak veya Kullanım Şartları hakkında bilgi almak için <http://ocw.mit.edu/terms> ve <http://tuba.acikders.org.tr> sitesini ziyaret ediniz."

22 Kasım 2005

AFM Diyagramı – pelitlerdeki metamorfik reaksiyonları belirtir. JBT muskovitin daima var olduğunu kabul eder. Projeksiyonlar alüminyum silikatlardan (Al_2O_3) FeO ve MgO'ya doğru.

Pelitlerdeki izogradlar kayacın toplam bileşimine bağlıdır!

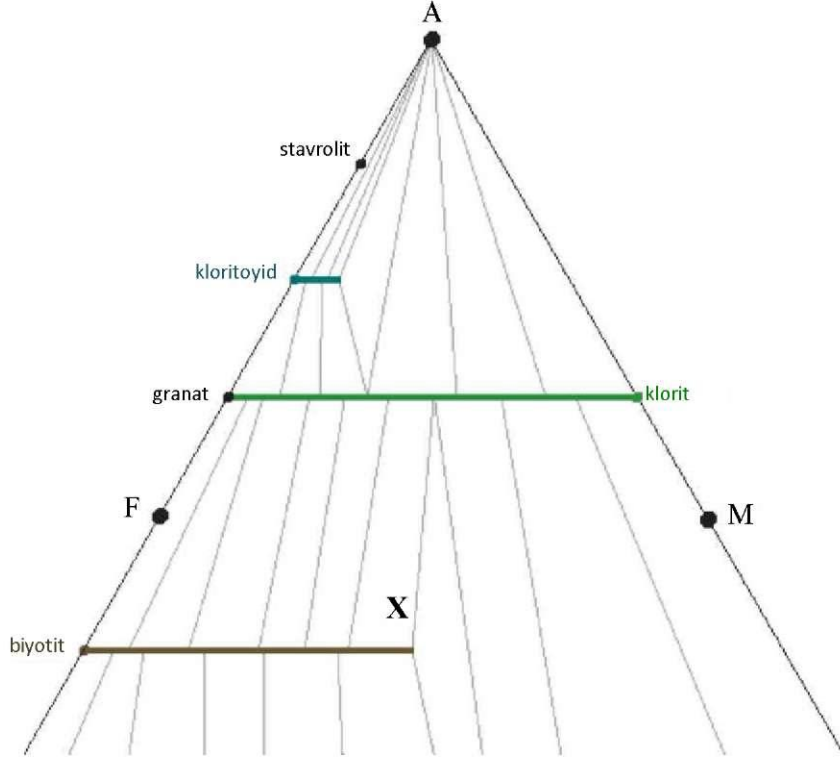
İskoçya – Barrovian tipi metamorfizma - klorit, biyotit, granat, stavrolit.



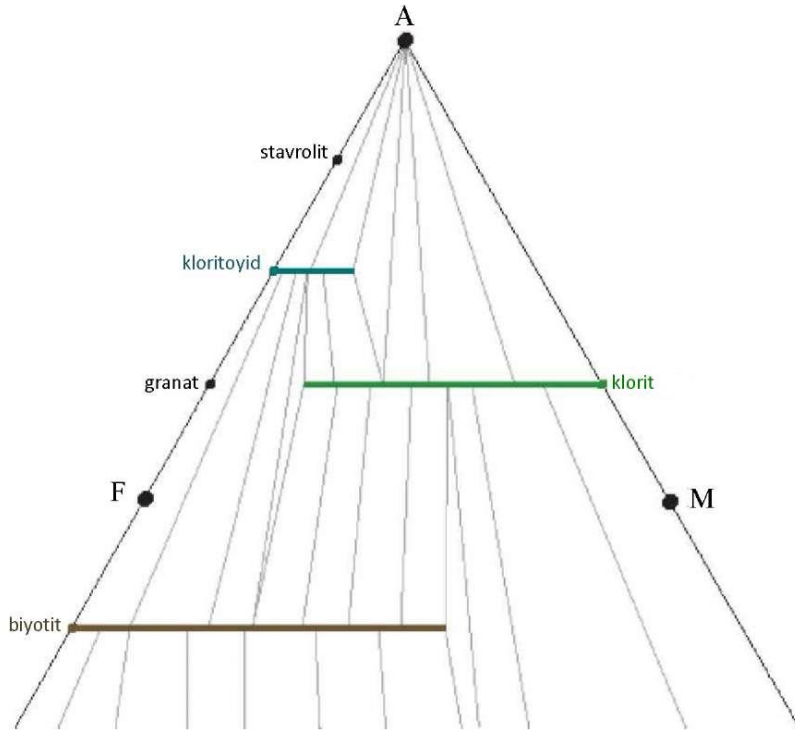
X, tipik pelit bileşimini gösterir.

İki önemli mineral olan kloritoyid ve stavrolit sadece, çok alüminumlu toplam kayaç bileşimleri ile birlikte bulunur.

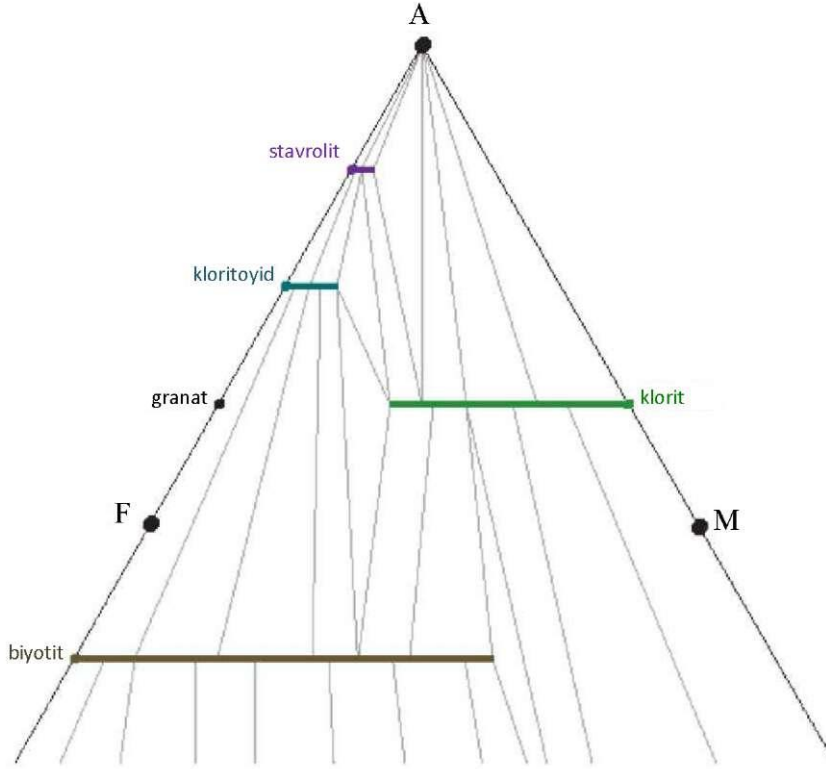
1. Kloritoyid ortaya çıkar.



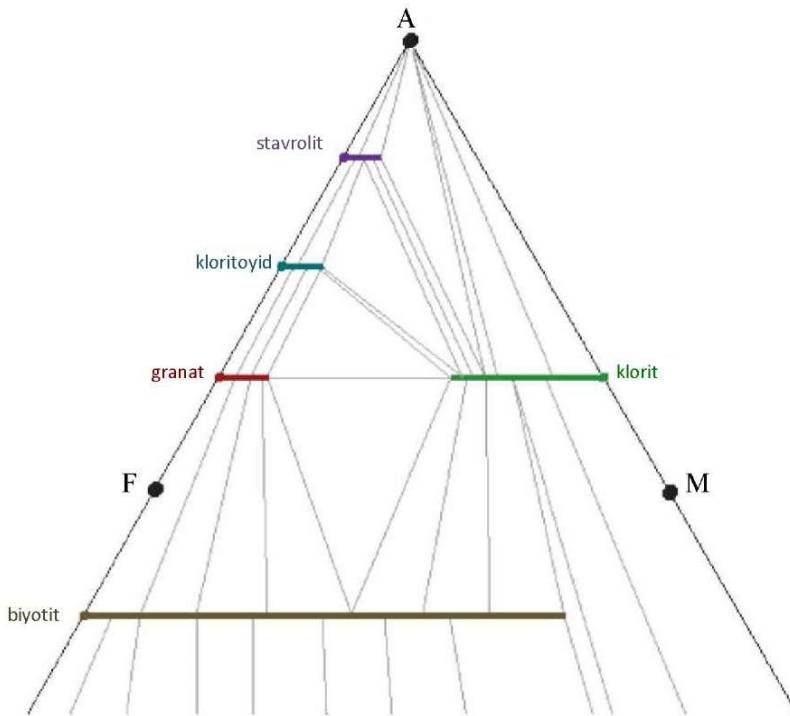
2. Klorit kararlılığı azalır.



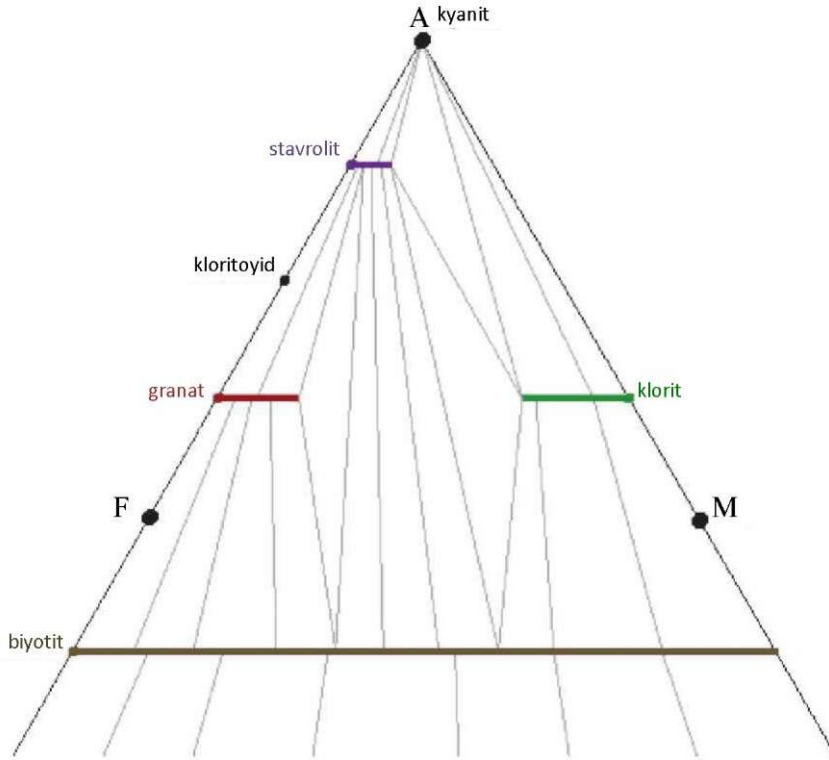
3. Stavrolit ortaya çıkar.



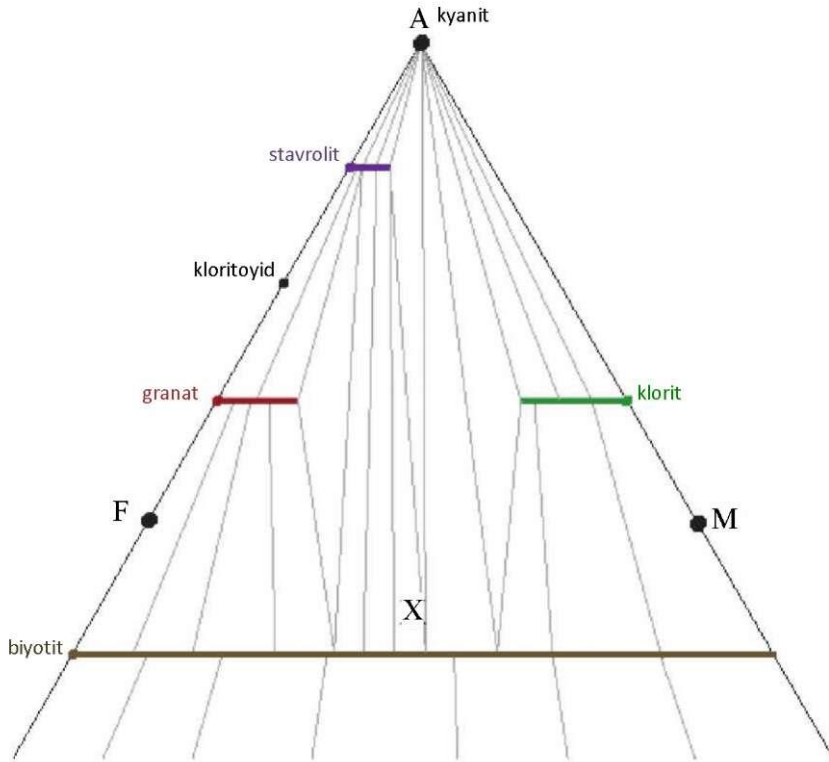
4. Granatlar görülür (kloritoyid + biyotit + H₂O = granat + klorit)... Bileşimlerin mineral topluluklarını nasıl değiştirdiğine bakınız!



5. Klorit kaybolur, biyotit tümüyle katı çözeltili.
6. Bağ noktası anahtarı "Tie line switch" (granat + klorit = stavrolit + biyotit)



7. Bağ noktası anahtarı "Tie line switch" (stavrolit + klorit = kyanit + biyotit) kyaniti oluşturur.



Komplikasyon:
MnO bir çok pelitte ek bileşendir.
Spessartin granat $Mn_3Al_2Si_3O_{12}$