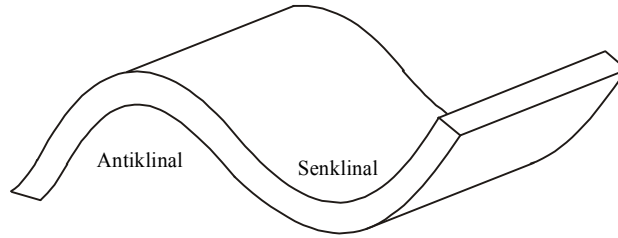


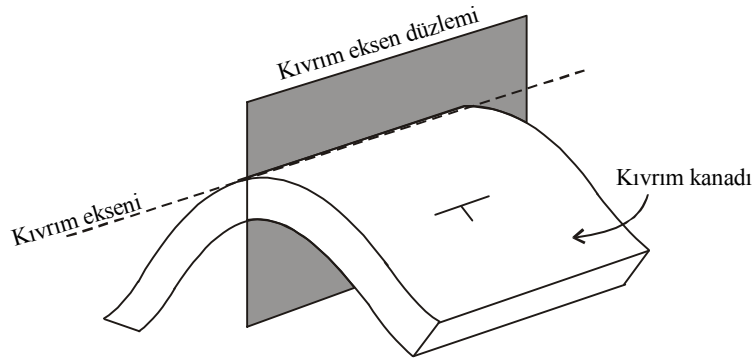
4. KIVRIMLAR

Kıvrımlı yapılar

Tabakalı kayaların dalga şekilli deformasyonlarına *kıvrım* adı verilir. Kıvrımlar kubbe şekilli bir *antiklinal* ile tekne şekilli *senklinal*lerden meydana gelir.



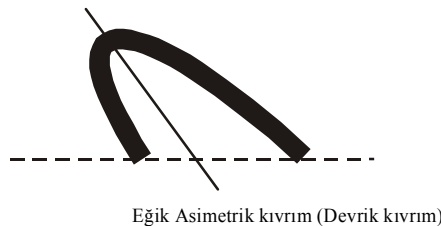
Bir kıvrımın iki tane kanadı vardır. Bunlara *kıvrımın kanatları* denir. Kıvrım kanatları da birer düzlemsel yapıdır ve bu iki düzlemin kesişmesiyle bir çizgi oluşacaktır. Kıvrım kanatlarının kesiştiği yere *kıvrım eksen*i adı verilir. Kıvrımı oluşturan tabakanın kıvrılarak oluşturduğu kıvrım eksenini bir *çizgisel* yapıdır. Her bir tabakaya ait kıvrım eksenlerini içine alan düzleme ise *kıvrım eksen düzlemi* adı verilir. Kıvrım eksenini yatayla belirli miktarda bir açı yaparsa bu durumda kıvrım *dalımlıdır*. Kıvrımın dalım açısı, kıvrım eksenini içine alan düşey düzlemde ölçülür ve yatay düzlemle yaptığı dar açıdır. Bu durumda kıvrım ekseninin dalımlı olduğu yön kıvrımın *dalım yönüdür*.



Kıvrım çeşitleri:

Kıvrımlar geometrik olarak sınıflandırılabilirler. Bu sınıflamada kıvrımın ekseninin, eksen düzleminin ve kanatlarının konumları dikkate alınır. Buna göre;

- Simetrik kıvrım:** Kanatlar eksen düzlemine nazaran simetriktir. Bu durumda kanatlardaki tabakaların eğim açıları eşittir ve eksen düzlemi diktir.
- Asimetrik kıvrım:** Kanatlar eksen düzlemine göre asimetriktir. Bu durumda kanatlardaki tabakaların eğim açıları eşit değildir. Eksen düzlemi dik veya eğimli olabilir. Eksen düzlemi eğimli olduğu durumlarda *devrik kıvrımlar* oluşur. Devrik kıvrımlarda, kanatlardan birisine ait tabakalar devriktir.

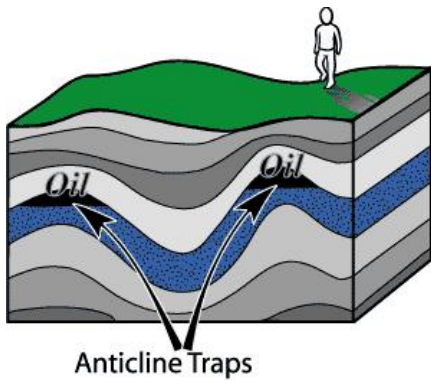




Antiklinal ve senklinalin arazideki kesit (profil) görüntüsü



Dalımlı bir antiklinalin kuşbakışı görüntüsü



Antiklinalin petrol aramalarındaki önemi

UYGULAMA

1. Aşağıda verilmiş olan kıvrımlara ait harita görünümünü kanatlarındaki tabaka konumlarıyla birlikte çiziniz.

Antiklinal

Senklinal

Devrik Antiklinal

Devrik Senklinal

Dalımlı Antiklinal

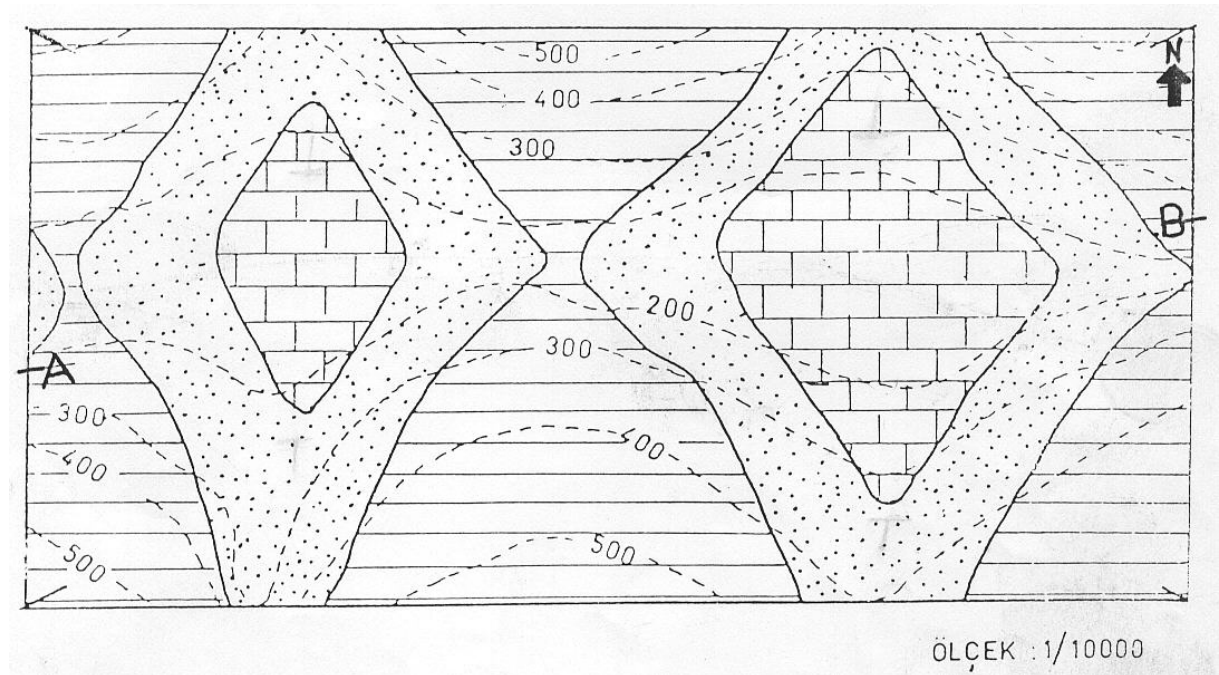
Dalımlı Senklinal

Asimetrik Senklinal

2. Aşağıda verilmiş jeolojik haritada;

- V kuralını uygulayarak tabaka serisinin konumunu saptayınız ve harita görünümünü harita üzerine işaretleyiniz.
- Kayaçları yaşlıdan gence doğru sıralayarak lejand üzerinde gösteriniz.
- Jeolojik yapıların türlerinin belirleyip, konumlarını yazınız.
- A-B doğrultusunda jeolojik kesit çiziniz.

Not: Her bir kanat için tabakaların eğim açılarını 45° alınız.



3. Aşağıda verilmiş jeolojik haritada;

- V kuralını uygulayarak tabaka serisinin konumunu saptayınız ve harita görünümünü harita üzerine işaretleyiniz.
- Kayaçları yaşlıdan gence doğru sıralayarak lejand üzerinde gösteriniz.
- Jeolojik yapıların türlerinin belirleyip, konumlarını yazınız.
- X-Y doğrultusunda jeolojik kesit çiziniz.

Not: Her bir kanat için tabakaların eğim açılarını 50° alınız

