

## 6. KRİSTAL FORMLARI

- ▶ **Form** (aynı anlamda olmamakla birlikte **şekil**) terimi kristallerin dış görünüşlerini ifade etmek için kullanılır. Kristalografide ise dış şekil için **habitus** terimi kullanılır. Form, aynı simetri ilişkilerine, kimyasal ve fiziksel özelliklere sahip kristal yüzeylerinin oluşturduğu bir gruba denir.
- ▶ Her kristal sınıfında kristalografik eksenleri farklı uzunlukta kesen yüzeylerden meydana gelen şekle **genel şekil** denir. Eşdeğerli yüzeyleri en fazla içeren şekildir. Diğerleri ise **özel şekiller**dir.
- ▶ Uzayda bir hacim kapatan şekillere **kapalı şekil**, kapatamayanlara **açık şekil** denir. Kristaller karma şekillerden oluşabilecekleri gibi, tek bir şekilden de meydana gelirler. Bir kristal ya iki açık, ya da kapalı bir şekilden oluşabilir. Yüzeylerin açısal ilişkilerine göre 48 çeşit kristal şekli bilinmektedir. Bunlardan 32 adedi kristal sınıflarının genel, 10 adedi kübik sistemin kapalı ve 6 adedi de hekzagonal ve tetragonal sistemlerin açık şekillerinde görülür.

- ▶ **Pediyon (Monohedron):** Tek bir yüzeyden meydana gelmiş açık bir şekildir. Bu yüzeyin simetrik hiçbir eşdeğeri bulunmaz.
- ▶ **Pinakoyid (Palalelhedron):** İki paralel yüzeyden oluşan açık bir şekildir.
- ▶ **Dom (Dihedron):** Bir simetri düzlemine göre simetrik olan ve birbirine paralel olmayan iki yüzeyden meydana gelen açık bir şekildir. Yüzeyler kristalografik eksenlerden ikisini keser, birisine ise paraleldir.
- ▶ **Sfenoyid (Dihedron):** İki dönümlü simetri eksenine göre simetrik olan ve birbirine paralel olmayan iki yüzeyden meydana gelen açık bir şekildir. Yüzeyler kristalografik eksenlerden ikisini keser, birisine ise paraleldir.
- ▶ **Disfenoyid (Tetrahedron):** Alttaki ve üstteki ikişer yüzeyin, yani ters konumlu iki sfenoyidin oluşturduğu dört yüzeyli kapalı bir şekildir.
- ▶ **Prizma:** Bir simetri eksenine paralel olan 3, 4, 6, 8 veya 12 yüzeyden ibaret açık bir şekildir. Monoklinal sistemdeki prizmalar dışındaki diğer sistemlerde bu simetri eksenini, kristalografik eksenlerden biri ile çakışır. Ditrigonal, ditetragonal ve diheksagonal prizmalarda olduğu gibi, her yüzey aynı doğrultuya paralel iki eşit yüzeye ayrılır ise yüzey sayısı iki kat artar.

- **Piramit:** Bir noktada birleşen ve birbirine paralel olmayan 3, 4, 6, 8 veya 12 yüzeyden meydana gelen açık bir şekildir.
- **Dipiramit:** Yatay bir simetri düzleminde iki piramitin yansıtılmasıyla oluşan 6, 8, 12, 16 veya 24 yüzeyden ibaret kapalı bir şekil.
- **Trapezohedron:** Yamuk şeklinde yüzeylere sahip, 6, 8 veya 12 yüzeyden meydana gelen kapalı bir şekildir. Üst taraftaki 3, 4 veya 6 yüzey, alttaki yüzeylere göre çarpık konumdadır. Bu şekiller, yatay iki dönümlü simetri eksenlerinin; 3, 4 veya 6 dönümlü simetri eksenlerinin ile birleşmesi sonucu ortaya çıkarlar. Ayrıca, 24 yüzeyden oluşan kübik trapezohedron (tetragon-trioktahedron) da bulunmaktadır. Çok iyi gelişmiş tek bir trapezohedronda her bir yüzey trapezdir.
- **Skalenohedron:** Kenarları farklı üçgen şeklindeki yüzeylere sahip, yüzey çiftleri simetrik olan 8 veya 12 yüzeyden ibaret kapalı bir şekildir. Tetragonal skalenohedron (rombik skalenohedron) ve hekzagonal skalenohedron (ditrigonal skalenohedron) üstteki yüzey çiftleri (2 ve 3 çift) sırasıyla 4 ve 3 dönümlü ters simetri eksenini ile alttaki yüzey çiftlerini kapatırlar. İdeal gelişmiş bir skalenohedronda her bir yüzey skalen (kenarları farklı) bir üçgendir.
- **Rombohedron:** Kenarları birbirine dik olmayan; üç altta, üç de üstte olmak üzere 6 eşkenar yüzeyin oluşturduğu kapalı bir şekil.



