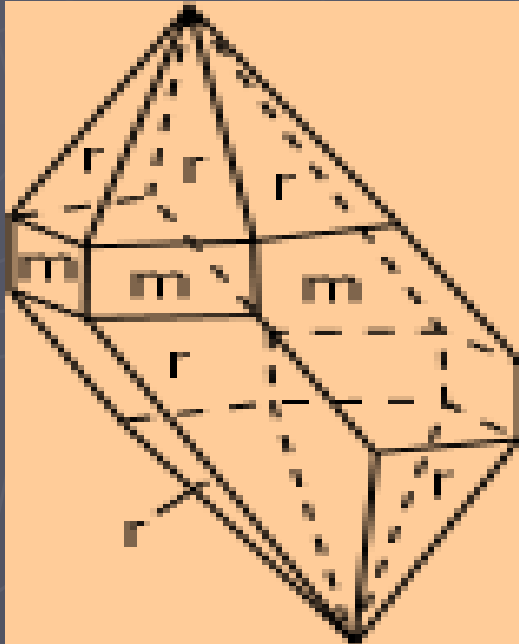
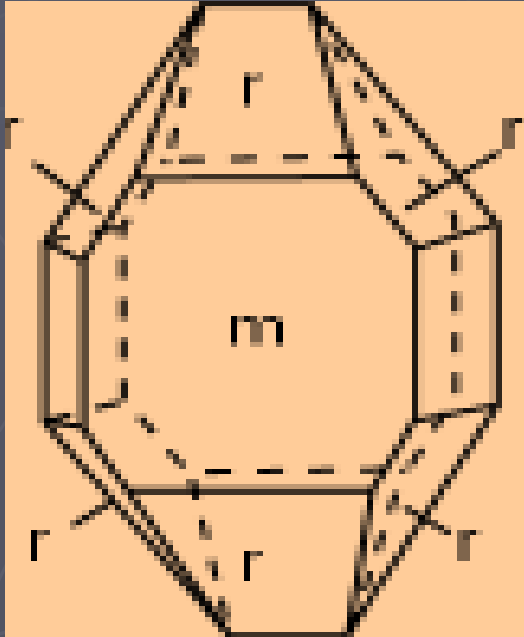
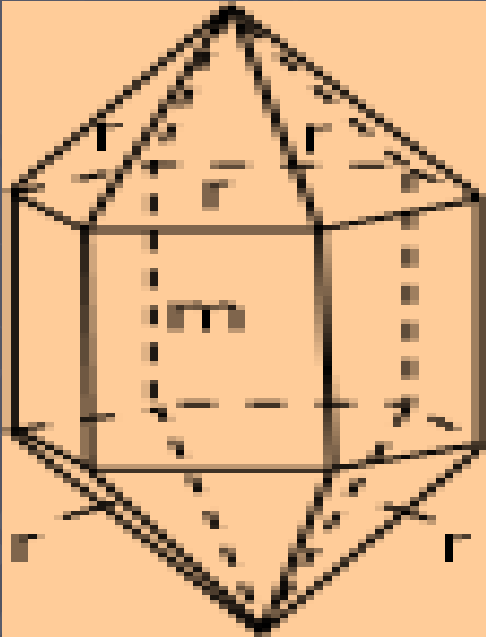


3. KRİSTAL AÇILARI

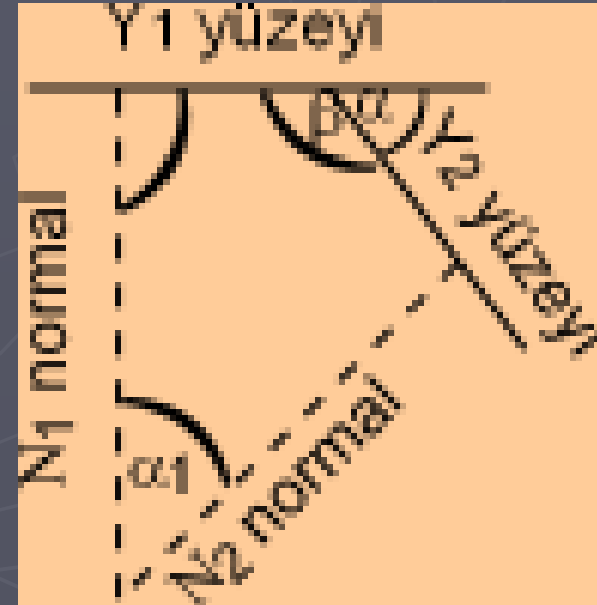
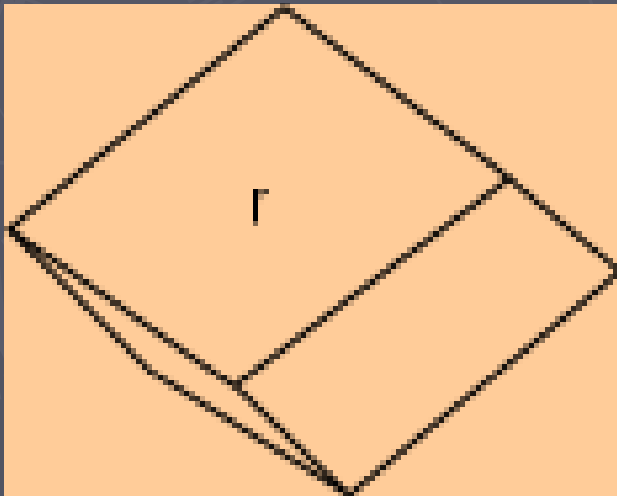
- ▶ **3.1. Kristal Yüzey Açısı ve Açı Sabitliği Yasası**
- ▶ İdeal büyümüş bir kristali yüzey, kenar ve köşeler sınırlar. Bunlara **kristal unsurları** ismi verilir. Yüzeyler genellikle düzgündür. İki kristal yüzeyinin kesiştiği yerde kenar, iki veya daha fazla kenarın kesiştiği yerde ise köşe oluşur. Kristal unsurları arasında, **Yüzey sayısı + Köşe sayısı = Kenar sayısı + 2** biçiminde bir ilişki bulunmaktadır.

► **Açı Sabitliği Yasası** 'na göre, aynı tip kristallerin eşdeğerli yüzeyleri arasındaki açılar (yüzey açıları) aynı basınç ve sıcaklık koşullarında, keza aynı kimyasal bileşimde daima sabittir. Kristallerin eşdeğerli yüzeyleri, kenarları ve köşeleri birbirinden farklı olabilir, yüzeylerde değişiklik meydana gelmiş veya köşesi kenar olarak oluşmuş olabilir, fakat eşdeğer yüzeyler arasındaki açılar daima birbirine eşittir.



► 3.2. Kristal Açılarının Ölçülmesi

► İdeal şekilde oluşmuş kristallerde yüzeyler arasındaki açıların, kısaca yüzeylerin eğim açılarının sağlıklı biçimde ölçülmesi gonyometre ismi verilen açı ölçerler yardımıyla yapılır. Bir kristalin iki yüzeyinin kesiştiği doğrudaki, yani bir kenarındaki herhangi bir noktadan bu iki yüzeye çıkılan dikler (yüzey normalleri) arasındaki açıya kristal yüzey açıları ismi verilir. Şekil 25 de görülen alfa açısı dış yüzey açısı, beta açısı ise iç yüzey açısı veya kenarlar açısıdır. İç yüzey açısı dış yüzey açısının tümleridir. Normaller açısı ise kristal tohumcuk noktasından söz konusu yüzeylere indirilen dikler arasındaki açıdır ve dış yüzey açısına eşittir.



- Kristal açılarının ölçülmesinde kullanılan çeşitli tipte gonyometreler vardır. Basit ve kaba ölçmeler için en kullanışlı olanı **el gonyometresi (değme veya kontak gonyometresi)**
- Kristal yüzey açılarını daha hassas ölçmelerde 1890 yılında WOLLASTON tarafından bulunmuş **yansımali gonyometre** kullanılır.

