

# Açısal Momentum

Bir topacın

- çember çizerek dönmesine *orbital hareketi*,
- kendi eksenini etrafında dönmesine ise *spin hareketi*

denir.

Ders kitabındaki ŞEKİL 9.16.1

Yukarıdaki Şekilde görüldüğü gibi

- orbital hareketinden L vektörü ile gösterilen *orbital açısal momentumu*,
- spin hareketinden ise S vektörü ile gösterilen *spin açısal momentumu*

ortaya çıkmaktadır. Bu açısal momentum vektörlerinin yönü *sağ el kuralı* ile bulunmaktadır.

J ile gösterilen *toplam açısal momentum* L ve S vektörlerinin vektörel toplamlarından bulunur.

$$J = L + S$$

Dönen bir topaç gibi orbital ve spin hareketlerini birlikte yapan bir tanecik eğer elektron gibi bir elektriksel yüke sahipse orbital ve spin açısal momentumları yanında  $\mu$  *orbital magnetik momenti* ve  $\mu_s$  *spin magnetik momenti* ortaya çıkmaktadır. Bu magnetik momentlerin yönü *sol el kuralı* ile bulunmaktadır.

Çoğu cisimler için korunumlu olan açısal momentum dönme hareketlerinin açıklanmasında büyük önem taşımaktadır.

Bu konu derk kitabınının 9.16 numaralı başlığı altında daha detaylı olarak ele alınmaktadır.