

Eylemsizlik, bileşke kuvvet, dengelenmemiş kuvvet ve serbest cisim diyagramı ne demektir? Kısaca açıklayınız.

⊛ Eylemsizlik; cisimlerin hareket durumunun değiştirilmesine karşı gösterdikleri dirençtir. Cisim üzerine etkileyen bileşke kuvvet sıfırsa; cisim duruyorsa durmaya devam eder. Sabit hızda gidiyorsa, hızı ve yönü değişmez.

$$\vec{F}_{net} = 0, \vec{a} = 0, \vec{v} = \text{sabit}$$

⊛ Bileşke kuvvet; iki yada daha fazla kuvvetin yaptığı etkiyi tek başına yapan kuvvete denir. Genellikle R ile gösterilir. (Net kuvvet de denir).

⊛ Dengelenmemiş kuvvet; bir cisme etki eden kuvvetlerin bileşkesi yani net kuvvet sıfır değilse, cisme etki eden kuvvetlere dengelenmemiş kuvvetler denir. Dengelenmemiş kuvvetlerin etkisinde olan cisimler hızını veya hareket yönünü değiştirirler.

⊛ Serbest cisim diyagramı (SCD); belli bir durumda bir cismin üzerine etkileyen kuvvetlerin büyüklüklerini ve yönlerini göstermek için kullanılan diyagramdır.