

ÖN DEĞERLENDİRME İSTASYONU

Kuvvete yönelik günlük yaşamda hangi örneklerle karşılaşılır?

Kapıyı iterek açmak veya çekerek kapatmak, market arabasını sürmek, topa ayakla vurmak, çantayı yerden kaldırmak ve bisiklet pedalını çevirmek gibi durumlar günlük yaşamdaki kuvvet örnekleridir.

Bir cisme kuvvet uygulandığında cisimde hangi değişiklikler gözlemlenebilir?

Cismin durması, harekete geçmesi, hızlanması, yavaşlaması, hareket yönünün değişmesi veya şeklinin değişmesi gibi durumlar gözlemlenebilir.

Duran bir cismi hareket ettirmek için ne yapılması gerekir?

Duran bir cisme itme veya çekme şeklinde yeterli büyüklükte bir kuvvet uygulamak gerekir.

Hareket eden bir cismin yavaşlaması veya durması nasıl sağlanabilir?

Cismin hareket yönüne zıt (ters) yönde bir kuvvet uygulayarak veya sürtünme kuvveti yardımıyla yavaşlaması ya da durması sağlanabilir (örneğin bisikletin frenine basmak veya yuvarlanan topu elle tutmak gibi).

Kuvvet, bir cismin yönünü değiştirebilir mi? Günlük yaşamdan örnek veriniz.

Evet, değiştirebilir. Örneğin; bize doğru gelen bir topa raketle ya da ayakla vurup başka yöne göndermek veya virajı dönen arabanın direksiyonunu çevirmek yön değiştirme etkisidir.

Kuvvet uygulanan bir cismin şekli değişebilir mi? Örnek veriniz.

Evet, değişebilir. Örneğin; oyun hamurunu sıkmak, süngere bastırmak, kâğıdı buruşturmak veya boş bir içecek kutusunu ezmek şekil değişikliğine örnektir.

Aynı cisme farklı büyüklükte kuvvetler uygulanırsa hangi sonuçlar ortaya çıkabilir?

Uygulanan kuvvet arttıkça cisim daha hızlı hareket eder veya daha uzağa gider; kuvvet az olduğunda ise cisim daha yavaş hareket eder ya da hiç hareket etmeyebilir. Ayrıca esnek veya kırılğan cisimlerde uygulanan kuvvete bağlı olarak şekil değişikliği daha fazla olabilir.

1

