

1 . Cisimlere temas etmeden etkisini gösterebilen kuvvete temas gerektirmeyen kuvvet denir. Aşağıda verilenlerden hangisi temas gerektirmeyen kuvvet değildir?

- A) Havaya atılan top, ağaçtaki elma, yağmur damlaları yere doğru düşmesi.
- B) Mıknatısın demir, nikel ve kobaltdan yapılmış cisimleri kendine doğru çekmesi.
- C) Yelkenlinin denizde rüzgarın etkisiyle ilerlemesi.
- D) Saçımıza veya yün kumaşa sürttüğümüz plastik tarağın küçük kâğıt parçalarını çekmesi.

2. Aşağıdaki olayların hangisinde temas gerektirmeyen kuvvetin etkisi görülür?

- A) Kar ve yağmur yağması.
- B) Baltayla odunun kırılması.
- C) Şelaleden suyun akması.
- D) Uçurtmanın uçması.

3. Aşağıdaki durumların hangisinde kuvvetin farklı bir etkisi görülür?

- A) Bıçak ile ekmeğin kesilmesi
- B) Bisiklete binerken frene basılması
- C) Rüzgârın çamaşırları uçurması
- D) Ağaçtan elma düşmesi

4. Aşağıdakilerden hangisi kuvvetin cisimler üzerindeki etkilerinden birisi değildir?

- A) Renk değiştirme
- B) Şekil değiştirme
- C) Yön değiştirme
- D) Hızlanma, yavaşlama

5. Kuvvetin büyüklüğünü ölçen araçlara dinamometre (kuvvetölçer) denir. Aşağıdakilerden hangisi dinamometre ile ilgili yanlış bir ifadedir?

- A) Dinamometreler yayların esneklik özelliğinden yararlanılarak yapılır.
- B) Dinamometre, içerisinde yay bulunan üzeri derecelendirilmiş iki silindir ve ucunda kancadan oluşur.
- C) Dinamometre ile kuvvetin büyüklüğü ölçülürken bir cismin ağırlığı ölçülemez.
- D) Yaylı dinamometrelerin dışında digital ve analog göstergeli dinamometreler de vardır.

6. Cisimle temasta bulunduğu yüzey arasında meydana gelen, cismin hareketini zorlaştıran veya engelleyen kuvvete ne ad verilir?

- A) Sürtünme Kuvveti
- B) Yerçekimi Kuvveti
- C) Durdurma Kuvveti
- D) Temas Kuvveti

7. Sürtünme kuvveti ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğru değildir?

- A) Yuvarlanan topun bir süre sonra yavaşlayıp durmasının sebebi, sürtünme kuvvetidir.
- B) Cismin kütlesi arttıkça cisme etki eden sürtünme kuvveti de artar.
- C) Sürtünme kuvveti pürüzlü yüzeylerde büyük, az pürüzlü yüzeylerde ise daha küçüktür.
- D) Sürtünme kuvvetinin yönü cismi hareket ettirmek için uyguladığımız kuvvetle aynı yöndedir.

8. Sürtünme kuvvetinin etkileri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Sürtünme kuvveti günlük yaşantımızda her zaman hareketi zorlaştıracı veya engelleyici bir kuvvet değildir.
- B) Yürürken, dans ederken, koşarken, yazı yazarken, otomobilimizle fren yaparken sürtünme kuvvetinden faydalanırız.
- C) Yuvarlanan masketin bir süre sonra yavaşlayıp durmasının sebebi, sürtünme kuvveti değildir.
- D) Günlük yaşantımız sırasında sürtünmenin bazen çok olması için bazen de az olması için çeşitli işlemler yaparız.

9. Günlük yaşantımız sırasında sürtünmenin bazen çok olması için bazen de az olması için çeşitli işlemler yaparız. Aşağıdakilerden hangisi sürtünme kuvvetini artırmak için yapılmaz?

- A) Ahşap yüzeylerin cilalanması.
- B) Araçların kaymasını engellemek için kışın buz tutan yollara kum serpilir.
- C) Islak zeminlerde ve merdivenlerde kaydırmaz bantlar kullanılır.
- D) Karlı havalarda araçların kaymamaları için tekerleklerle zincir takılır.

10. Hava ortamında hareket eden cisme havanın uyguladığı sürtünme kuvvetine hava direnci denir. Aşağıdakilerden hangisi hava direncini artırmak için tasarlanmıştır?

- A) Uçak ve hızlı trenlerin ön kısımlarının sivri yapılması.
- B) Yarış arabalarının ön kısımlarının tasarımı.
- C) Paraşüt ve yelkenlilerin tasarımı.
- D) Deniz taşıtlarında ön camların eğik yapılması.

11. Su içerisinde hareket eden cisimlere su tarafından, cismin hareketini zorlaştıran ve engelleyen bir kuvvet etki eder. Bu kuvvete su direnci denir. Aşağıdakilerden hangisi su direncini azaltmak için yapılmamıştır?

- A) Gemilerin ön kısımlarının V şeklinde tasarlanması su direncini azaltır.
- B) Sürat tekneleri hava ve su direncinden en az etkilenecek şekilde tasarlanmıştır.
- C) Dalgıçlar su altında sürtünme kuvvetini azaltmak için özel tasarlanmış dalgıç kıyafetleri giyerler.
- D) Yelkenli saraçların yelkenleri su direncini artırmak için tasarlanır.

12. Maddelerin ısı alarak veya vererek bir hâlden başka bir hâle geçmesine ne denir?

- A) Erime
- B) Donma
- C) Süblimleşme
- D) Hal değiştirme

13. Erime nedir?

- A) Katı maddelerin ısı alarak sıvı hâle geçmesi
- B) Sıvı maddelerin ısı vererek katı hâle geçmesi
- C) Sıvı maddelerin ısı alarak gaz hâle geçmesi
- D) Sıvı maddelerin ısı vererek gaz hâle geçmesi

14. Donma nedir?

- A) Katı maddelerin ısı alarak sıvı hâle geçmesi
- B) Sıvı maddelerin ısı vererek katı hâle geçmesi
- C) Sıvı maddelerin ısı alarak gaz hâle geçmesi
- D) Sıvı maddelerin ısı vererek gaz hâle geçmesi

15. Aşağıdakilerden hangisi buharlaşmanın tanımıdır?

- A) Katı maddelerin ısı alarak sıvı hâle geçmesi
- B) Sıvı maddelerin ısı vererek katı hâle geçmesi
- C) Sıvı maddelerin ısı alarak gaz hâle geçmesi
- D) Sıvı maddelerin ısı vererek gaz hâle geçmesi

16. Güneş ve diğer yıldızlar, alev maddenin hangi hâline örnektir?

- A) Sıvı
- B) Katı
- C) Gaz
- D) Plazma

17. Aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Sıvı maddelerin ısı alarak gaz hâle geçmesine buharlaşma denir.
- B) Sıvılar buharlaşırken ortamdan ısı alır ve böylece ortamda soğuma olur.
- C) Sıvının her yerinde kabarcıklar oluşturarak hızla buharlaşmasına süblimleşme denir
- D) Gaz maddelerin ısı vererek sıvı hâle geçmesine yoğuşma denir.

18. Naftalin ve katı karbondioksit (kuru buz) sıvı hâle geçmeden katı hâlden doğrudan gaz hâline geçer. Yukarıda verilen olaya ne ad verilir?

- A) Kırağılaşma
- B) Buharlaşma
- C) Süblimleşme
- D) Yoğuşma

19. Kaynama ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğru değildir?

- A) Sıvının her noktasında gerçekleşir.
- B) Belirli bir sıcaklıkta gerçekleşir.
- C) Sıvının yüzeyinde gerçekleşir.
- D) Olay sırasında sıcaklık sabit kalır.

20. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğru değildir?

- A) Buharlaşma - Yazın dere ve göl sularının seviyesinin azalması
- B) Yoğuşma - Kışın göl yüzeylerinin buz tutması
- C) Süblimleşme - Naftalinin koku yayarak kaybolması
- D) Kırağılaşma - Soğuk kış günlerinde çimlerin üzerinde kırağı oluşması