

1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İki elimizi birbirine sürttüğümüzde ellerimiz ısınır.
- B) Cisimleri iterek veya çekerek hareket ettirebiliriz.
- C) Sürtünme kuvvetinin artması cismin hareketini hızlandırır.
- D) Sürtünen iki yüzey arasına sıvı konması sürtünmeyi azaltır.

2. Bir eşyayı taşıırken bazen tekerli araçlar kullanırız. Bu durumlarda tekerli araç kullanmamızın en öncelikli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yolu uzatmak.
- B) Sürtünmeyi azaltmak.
- C) Daha az zamanda taşımak.
- D) Sürtünmeyi artırmak.

3. I. Salıncakta sallanmak

II. Masayı kaldırmak.

III. Çanta taşımak

Yukarıdaki ifadelerin hangilerinde kuvvetin etkisi vardır?

- A) II-III
- B) I-II-III
- C) I-III
- D) I-II

4. Kuvvet, itme veya çekme olarak tanımlanır. Kuvvet ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuvvet cisimlerin miktarını arttırabilir.
- B) Kuvvet cisimlerin şeklini değiştirebilir.
- C) Kuvvet cisimlerin hızını arttırabilir.
- D) Kuvvet cisimleri yavaşlatabilir.

5. Aşağıdakilerden hangisinde temas gerektirmeyen kuvvet uygulanmıştır?

- A) Mıknatısın toplu iğneleri çekmesinde
- B) Gitarın tellerine dokunarak çalınmasında
- C) Islak çamaşırların sıkılmasında
- D) Kapalı kapının açılmasında

6. Aşağıdakilerin hangisinde sürtünme ile ilgili yanlış bir bilgi verilmiştir?

- A) Cismin hareket etmesi için sürtünme kuvvetinin uygulanan kuvvetten küçük olması gerekir.
- B) Cisimlerin hareketini bazen zorlaştırır, bazen kolaylaştırır.
- C) Buz zemindeki sürtünme kuvveti, ağaç zemindekenden daha çoktur.
- D) Cisimleri durdurmak ve yavaşlatmak için kullanılır.

7. Sürtünme kuvveti genelde cismin hareketiyle zıt yönlüdür. Aşağıdakilerden hangisi bunun nedeni olamaz?

- A) Hareket eden cisimleri hızlandırmak.
- B) Hareket eden cisimleri durdurmak.
- C) Hareket eden cisimleri yavaşlatmak.
- D) Hareketi zorlaştırmak.

8. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuvvet duran cisimleri hareket ettirir.
- B) Kuvvet kısaca itme ve çekme etkisidir.
- C) Kuvvet hareket halindeki cisimleri etkilemez.
- D) Kuvvet cisimlerin şeklini değiştirebilen etkidir.

9. Aşağıdakilerden hangisi kuvvetin etkilerinden birisi değildir?

- A) Erime
- B) Durma
- C) Dönme
- D) Yön değiştirme

10. "Bir kâğıt mendil ile mendil paketini yukarıdan aynı anda bıraktığımızda paket yere daha erken düşer. Kâğıt mendil havadaki sürtünmenin etkisiyle yere daha geç düşer. Havadaki sürtünme kuvveti pakete de etki etmektedir. Ancak havadaki sürtünme kâğıt mendili paketten daha çok etkiler.. Yandaki anlatımdan yola çıkarak havadaki sürtünme kuvveti nasıl adlandırılır?

- A) Hava direnci
- B) Hava akımı
- C) Hava basıncı
- D) Hava sürtünmesi

11. Sürtünme konusuyla ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Birbirine temas eden yüzeylerin yağlanması sürtünmeyi artırır.
- B) Bilyeli yatak, sürtünmeyi azaltarak hareketi zorlaştırır.
- C) Yüzeyin yağlanması hareketi kolaylaştırır.
- D) Paraşüt, cismin havadaki hareket süresini kısaltır.

12. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Hızlı giden bir otomobil bisiklete göre, bir jet uçağı da otomobile göre daha çok hava direnciyle karşılaşır.
- B) Bisikletle ne kadar hızlı gidersek yüzümüzde hava direncini o kadar çok hissederiz.
- C) Otomobil ve uçaklar hava direncini azaltacak şekilde tasarlanır.
- D) Ön tarafı ve tavanı yüksek bir araba hava direncinden daha az etkilenir.

13. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bir cismin sudaki hızı arttıkça su direnci de azalır.
- B) Vücut şekilleri ve üzerlerindeki kaygan pullar balıkların su direncinden az etkilenmelerini sağlayarak sudaki hareketlerini kolaylaştırır.
- C) Deniz taşıtları, su direncinden daha az etkilenecek şekilde tasarlanmıştır.
- D) Su direnci olmasaydı balıklar suda yüzemezdi.

14. Aşağıdaki yüzeylerin hangisinde sürtünme daha azdır?

- A) Buzlu yol
- B) Taşlı ham yol
- C) Stabilize yol
- D) Asfalt yol

15. Aşağıdakilerin hangisinde sürtünmenin artırılması istenir?

- A) Paraşüt yapımında
- B) Geminin suya batan kısmında
- C) Bilyeli yataklarda
- D) Kapı menteşelerinde

16. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kuvvet cisimlerin şeklini değiştirebilir.
- B) Bir yüzeyin kaygan hâle getirilmesi sürtünmeyi artırır.
- C) Kuvvet cetvelle ölçülür.
- D) Çeşitli yüzeylerin, cismin hareketine etkileri aynıdır.

17. Aşağıdakilerden hangisi cismin hareketini etkilemez?

- A) Hava direnci
- B) Su direnci
- C) Yüzeyin rengi
- D) Cismin şekli

18. Yatay düzlem üzerindeki bir cisme, kuvvet uygulanarak hareket ettirilmeye çalışıldığını düşünelim. Bu sırada cisimle, temasta bulunduğu yüzey arasında, cismin hareketine karşı koyan bir kuvvet vardır. Harekete zıt yönde etki eden bu kuvvete ne ad verilir?

- A) Hızlanma kuvveti.
- B) Sürtünme kuvveti.
- C) Yüzey kuvveti.
- D) Yavaşlama kuvveti.

19. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuvvetin büyüklüğü, kuvvetin şekil değiştirme etkisi kullanılarak yapılan dinamometrelerle ölçülür.
- B) Dinamometrelerle ölçülen kuvvet değeri Newton birimiyle ifade edilir. Newton kısaca N harfiyle gösterilir.
- C) Teknoloji sayesinde artık kuvvetlerin büyüklüğünü ölçen araçlar geliştirilmiştir.
- D) Dinamometrenin yapısında gergin yay bulunur. Üzerinde ölçeklendirilmiş gösterge vardır.

20. Aşağıda kuvvet ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hareket halindeki maddeyi durdurur.
- B) Maddenin yapısını değiştirir.
- C) Duran maddeyi hareket ettirir.
- D) Maddenin şeklini değiştirebilir.