4. Sınıf Fen Bilimleri · Kuvveti Tanıyalım · 20 Soruluk Test

Sınav Tarihi: ____ / ____ / _____

Adı Soyadı: _____

Sınıf: _____

1. Hurdalıklarda demir parçaları kaldırıp taşımak için kullanılan vinçlerde aşağıdakilerden hangisi bulunur?

A) Bir pusula
B) Bir sünger
C) Bir yay
D) Büyük bir mıknatıs

2. Mıknatısta N harfiyle gösterilen kutup hangisidir?

A) Güney kutbu
B) Doğu kutbu
C) Kuzey kutbu
D) Batı kutbu

3. Rüzgâr, rüzgârgülünün kanatlarına hangi kuvveti uygular?

A) Çekme
B) Manyetik
C) İtme
D) Hiçbir kuvvet uygulamaz

4. Aşağıdakilerden hangisinin yapımında mıknatıs kullanılmaz?

A) Hoparlör
B) Buzdolabı kapağı
C) Pusula
D) Plastik su şişesi

5. Mıknatıs aşağıdakilerden hangisini çekmez?

A) Kobalt
B) Demir
C) Altın
D) Nikel

6. I. Ayşe, oyuncak arabasını ipinden tutup arkasından sürüklüyor.
II. Mert, takılan market arabasını önden ittirerek ilerletiyor.
III. Zeynep, kapının kolundan tutup kapıyı kendine doğru açıyor.
Buna göre çocukların uyguladığı kuvvetler sırasıyla hangi seçenekte verilmiştir?

A) itme - itme - çekme
B) çekme - itme - çekme
C) çekme - çekme - itme
D) itme - çekme - itme

7. Hareket eden bazı cisimleri durdurmaya çalışmak tehlikeli olabilir. Aşağıdakilerden hangisi bu tehlikeli davranışlara örnektir?

A) Yavaşça yuvarlanan pinpon topunu elle tutmak
B) Yokuş aşağı hızla kayan bir el arabasının önüne geçip durdurmaya çalışmak
C) Masada kayan bir silgiyi parmakla durdurmak
D) Duran bir topa yavaşça dokunmak

8. Aşağıdakilerden hangisi kuvvetin cisimler üzerinde yaptığı etkilerden biri değildir?

A) Şeklini değiştirmesi
B) Hareket yönünü değiştirmesi
C) Hızını azaltması
D) Madde miktarını artırması

9. Bir lastiğin iki ucundan çekilerek uzatılması, kuvvetin şekil değiştirme etkilerinden hangisine bir örnektir?

A) Bükme
B) Vurma
C) Germe
D) Sıkma

10. Aşağıda verilen örneklerden hangisinde kuvvet ccisimlerin şeklini kalıcı olarak değiştirmeyebilir?

A) Buzlu yola basıldığında buzun kırılması
B) Topa kuvvet uygulandığında hareket etmesi
C) Yumurtaya kuvvet uygulandığında kırılması
D) Kaleme kuvvet uygulandığında kırılması

SORUMASYON

11. Kuvvet cisimlerin şeklini değiştirebilir. Cisimlerin şeklini ....., ..., ve ..... yoluyla değiştirebilir.
Aşağıdakilerden hangisi bu ifade boş bırakılan yerlerden herhangi birine getirilemez?

A) Bükme **B)** Germe
C) Esnek **D)** Vurma

12. Mıknatıslarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Mıknatısın çekme kuvveti kutuplarında daha fazladır.
B) Mıknatısın aynı kutupları birbirini iter.
C) Mıknatıs, cisme dokunmadan da çekme kuvveti uygulayabilir.
D) Bir mıknatıs ikiye bölündüğünde mıknatıslık özelliğini tamamen kaybeder.

13. Bir geri dönüşüm tesisinde karışık atıklar bant üzerinde ilerlerken bandın üzerindeki büyük bir mıknatıs bazı atıkları çekerek diğerlerinden ayırıyor. Banttaki atıklar: cam şişe, plastik şişe, alüminyum içecek kutusu, demir konserve kutusu.
Buna göre mıknatıs bu atıklardan hangisini ayırabilir?

A) cam şişe
B) plastik şişe
C) demir konserve kutusu
D) alüminyum içecek kutusu

14. I. Banka kartı
II. Cep telefonu
III. Tahta cetvel
Bir mıknatıs verilen eşyalardan hangilerine zarar verebilir?

A) Yalnız III **B)** I ve III
C) I ve II **D)** I, II ve III

15. Hulahop çevirme eylemi kuvvetin hangi etkisine bir örnektir?

A) Bükme **B)** Durdurma
C) Hızlandırma **D)** Döndürme

16. Araçlarda kullanılan emniyet kemerinin kullanım amacı kuvvetin hangi özelliğiylenaçıklanabilir?

A) Duran bir cismin yönünü değiştirmek
B) Hareket halindeki bir cismi durdurmak
C) Duran bir cismi hareket ettirmek
D) Hareket halindeki bir cismi hızlandırmak

17. Bir mıknatısı küçük parçalara ayırdığımızda, aşağıdaki durumlardan hangisi meydana gelir?

A) Her parçanın sadece tek bir kutbu olur.
B) Mıknatısın gücü ve kuvveti artar.
C) Her küçük parça yeniden N ve S kutbu oluşturur.
D) Mıknatıs özelliği tamamen kaybolur.

18. Aşağıdakilerden hangisi kuvvetin bir cisim üzerindeki etkisini ifade etmez?

A) Hareket yönünün değiştirilmesi.
B) Hızının artırılması veya azaltılması.
C) Cismin yer çekimi kuvvetinden tamamen kurtulması.
D) Eğilip bükülerek şekil değiştirmesi.

19. Bir kukla tiyatrosunda, ince karton sahnenin üzerinde altlarına ataş takılmış küçük figürler vardır. Oyuncu, kartonun altından bir mıknatıs gezdirdikçe figürler sahnenin üstünde yürüyormuş gibi hareket eder.
Bu oyuncak mıknatısın hangi özelliğinden yararlanılarak yapılmıştır?

A) Aynı kutuplarının birbirini itmesi
B) Kartonu kendine çekebilmesi
C) Uyguladığı kuvvetin temas gerektirmemesi
D) Parçalansa da mıknatıslık özelliğini koruması

20. ★ ile gösterilen kutup, bir mıknatısın N kutbunu itiyor.
● ile gösterilen kutup, bir mıknatısın N kutbunu çekiyor.
Buna göre ★ ve ● ile gösterilen kutuplar hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) ★: N, ●: S **B)** ★: S, ●: N
C) ★: N, ●: N **D)** ★: S, ●: S

SORUMASYON