

Adı:

Tarih:

Hareket çeşitleri

Varlıklar farklı biçimlerde hareket eder. Hızlanır, yavaşlar, döner, sallanır ya da yön değiştirir.

1. Hareketi örnekle eşleştir. (Eşleştir.)

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. Hızlanma | a) Duvara çarpıp geri gelen top |
| 2. Yavaşlama | b) Salıncak |
| 3. Dönme | c) Dönme dolap |
| 4. Sallanma | d) Fren yapan araba |
| 5. Yön değiştirme | e) Yokuş aşağı inen bisiklet |

2. Rüzgâr gülü rüzgârda nasıl hareket eder?

- ☐ a) Döner ☐ b) Sallanır ☐ c) Yavaşlayıp durur

3. Salıncak nasıl hareket eder?

- ☐ a) İleri geri sallanır ☐ b) Kendi çevresinde döner ☐ c) Hiç hareket etmez

4. Otobüs duraktan kalkıyor. Hareketi nasıl değişir?

- ☐ a) Hızlanır ☐ b) Yavaşlar ☐ c) Sallanır

5. Kaleci, kaleye gelen topu yumruklayıp geri gönderdi. Top ne yaptı?

- ☐ a) Yön değiştirdi ☐ b) Sallandı ☐ c) Hiç hareket etmedi

6. Döner mi, sallanır mı? (Her birinin yanına grubunun harfini yaz: A = Döner, B = Sallanır)

- ☐ Beşik ☐ Topaç ☐ Dönme dolap ☐ Salıncak ☐ Duvar saatinin sarkacı
☐ Vantilatörün pervanesi

7. Fren yapan bisiklet hızlanır.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış

8. Kaydıraftan kayan çocuğun hızı aşağı inerken nasıl değişir?

- ☐ a) Artar ☐ b) Azalır ☐ c) Hiç değişmez

İtme ve çekme

Bir varlığı kendimizden uzaklaştırmaya itme, kendimize yaklaştırmaya çekme denir. İtme ve çekme birer kuvvettir.

9. İtme mi, çekme mi? (Her birinin yanına grubunun harfini yaz: A = İtme, B = Çekme)

- ☐ Topa tekme atmak ☐ Kuyudan kovayı yukarı almak ☐ Kapalı çekmeceyi açmak
☐ Açık çekmeceyi kapatmak ☐ Alışveriş arabasını önümüzde sürmek ☐ Halat çekmek

10. Kapaıyı kolundan tutup kendine doğru aıyorsun. Hangi kuvveti uyguluyorsun?

- ☐ a) ekme ☐ b) İtme

11. Bebek arabasını önünde ileri sürüyorsun. Hangi kuvveti uyguluyorsun?

- ☐ a) İtme ☐ b) ekme

12. Kuvvetin etkisini eşleştir. (Eşleştir.)

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1. Duran topa vurmak | a) Harekete geçirir |
| 2. Gelen topu tutmak | b) Durdurur |
| 3. Salıncağı daha güçlü itmek | c) Yönünü değiştirir |
| 4. Yuvarlanan topa yandan vurmak | d) Hızlandırır |

13. Topa daha güçlü vurursak ne olur?

- ☐ a) Top daha hızlı gider ☐ b) Top daha yavaş gider ☐ c) Hiçbir şey değişmez

14. Ayşe ile Ali halat çekiyor. Ayşe daha güçlü çekiyor. Halat hangi yöne gider?

- ☐ a) Ayşe'nin tarafına ☐ b) Ali'nin tarafına ☐ c) Hiç kıpırdamaz

15. Yerde duran bir top, bir kuvvet etki etmeden kendi kendine harekete geçer.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış

16. Hangisinde ekme kuvveti kullanılır?

- ☐ a) İpe bağlı oyuncak arabayı arkamızdan götürmek ☐ b) Topu kaleye atmak
☐ c) Kapı ziliin düğmesine basmak

Kuvvet şekil değiştirir

Oyun hamuruna bastırırsak şekli değişir. Süngerı sıkarsak küölür. Kuvvet varlıkların şeklini de değiştirebilir.

17. Oyun hamurunu iki elinle sıktın. Ne oldu?

- ☐ a) şekli değişti ☐ b) Rengi değişti ☐ c) Kayboldu

18. Süngerı sıkıp bırakınca eski şekline döner.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış

19. Kuvvet bitince eski şekline döner mi? (Her birinin yanına grubunun harfini yaz: A = Döner, B = Dönmez)

- ☐ Lastik top ☐ Buruşturulan kâğıt ☐ Yay ☐ Oyun hamuru ☐ Islak kil ☐ Sünger

20. Hangisinde kuvvet varlığın şeklini değiştirir?

- ☐ a) Hamuru yuvarlayıp top yapmak ☐ b) Kitabı masada itmek ☐ c) Kapıyı açmak

21. Hangilerinde varlığın şekli değişir? (Birden çok doğru olabilir.)

- ☐ a) Balonu şişirmek ☐ b) Boş plastik şişeyi sıkmak ☐ c) Hamura parmakla bastırmak
☐ d) Bilyeyi yuvarlamak

22. Fırıncı ekmek hamurunu yoğururken hamura ne uygular?

- ☐ a) Kuvvet ☐ b) Işık ☐ c) Ses

23. Kuvvet varlıkların yalnız hareketini değiştirir, şeklini değiştirmez.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış

24. Kumdan yaptığın kaleye üstten bastırırsan ne olur?

- ☐ a) Şekli bozulur ☐ b) Daha da yükselir ☐ c) Rengi değişir

Cevap anahtarı

1. 1-e, 2-d, 3-c, 4-b, 5-a
2. a) **Döner** Rüzgâr gülü bir nokta çevresinde döner.
3. a) **İleri geri sallanır** Salıncak ileri geri gidip gelir. Buna sallanma denir.
4. a) **Hızlanır** Duran otobüs kalkınca hızı giderek artar.
5. a) **Yön değiştirdi** Top geldiği yönün tersine gitti, yani yön değiştirdi.
6. **Dönme dolap: A, Topaç: A, Vantilatörün pervanesi: A, Salıncak: B, Duvar saatinin sarkacı: B, Beşik: B** Dönen varlık bir nokta çevresinde tur atar. Sallanan varlık ileri geri gidip gelir.
7. **Yanlış** Fren yapınca bisiklet yavaşlar.
8. a) **Artar** Kaydıraftan aşağı kayarken hızlanırız.
9. **Alışveriş arabasını önümüzde sürmek: A, Açık çekmeceyi kapatmak: A, Topa tekme atmak: A, Halat çekmek: B, Kapalı çekmeceyi açmak: B, Kuyudan kovayı yukarı almak: B** Kendimizden uzaklaştırsak iteriz, kendimize yaklaştırsak çekeriz.
10. a) **Çekme** Kapiyı kendine yaklaşıtıyorsun, bu çekmedir.
11. a) **İtme** Arabayı kendinden uzaklaşıtıyorsun, bu itmedir.
12. 1-a, 2-b, 3-d, 4-c
13. a) **Top daha hızlı gider** Kuvvet arttıkça top daha hızlı ve daha uzağa gider.
14. a) **Ayşe'nin tarafına** Halat, daha büyük kuvvetin uygulandığı tarafa doğru gider.
15. **Yanlış** Duran topu harekete geçirmek için onu itmek ya da ona vurmak gerekir.
16. a) **İpe bağlı oyuncak arabayı arkamızdan götürmek** İple arabayı kendimize doğru çekeriz.
17. a) **Şekli değişti** Uyguladığımız kuvvet hamurun şeklini değiştirdi.
18. **Doğru** Sünger esnektir. Kuvvet bitince eski şekline döner.
19. **Sünger: A, Lastik top: A, Yay: A, Oyun hamuru: B, Buruşturulan kâğıt: B, Islak kil: B** Sünger, lastik ve yay esnektir. Hamur, kâğıt ve kil yeni şekliyle kalır.
20. a) **Hamuru yuvarlayıp top yapmak** Hamurun şekli değişti. Kitap ve kapı ise yalnız yer değiştirdi.
21. a) **Balonu şişirmek, b) Boş plastik şişeyi sıkmak, c) Hamura parmakla bastırmak** Bilye yuvarlanınca yalnız yer değiştirir, şekli değişmez.
22. a) **Kuvvet** Fırıncı hamuru iter, çeker ve bastırır. Bunlar kuvvettir.
23. **Yanlış** Kuvvet şekli de değiştirebilir. Sıkılan sünger ve ezilen hamur buna örnektir.
24. a) **Şekli bozulur** Bastırma kuvveti kum kalenin şeklini değiştirir.