

Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

1. **Sürtünmesiz ortamda bırakılan taş ve tüy**

Yukarıda hava direncinin bulunmadığı bir ortamda aynı yükseklikten bırakılan iki cisim verilmiştir. Yere varış süreleri sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

- A) Aynı anda varırlar; ivme kütleden bağımsızdır.
 B) Taş önce varır.
 C) Tüy önce varır.
 D) Hiçbiri düşmez.
 E) Süre hesaplanamaz.

2. **$v = g \times t$, $g = 10 \text{ m/s}^2$, $t = 3 \text{ s}$**

Yukarıda serbest düşme bağıntısı ve veriler verilmiştir. Cismin üçüncü saniyedeki hızı sorulmaktadır. Buna göre bu değer kaç m/s'dir?

- A) 13
 B) 30
 C) 3,3
 D) 45
 E) 10

3. **$h = \frac{1}{2} \times g \times t^2$, $g = 10 \text{ m/s}^2$, $t = 4 \text{ s}$**

Yukarıda serbest düşmede alınan yol bağıntısı verilmiştir. Dört saniyede alınan yol sorulmaktadır. Buna göre yol kaç metredir?

- A) 20
 B) 40
 C) 80
 D) 160
 E) 14

4.

Yasa	İçeriği
Birinci yasa	Bileşke kuvvet sıfırsa hareket durumu korunur
İkinci yasa	?

Tabloda Newton yasaları verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tabloda eksik kalan bilgi hangisidir?

- A) Kuvvet yoktur
 B) Hareket durumu korunur
 C) Etkiye tepki vardır
 D) Bileşke kuvvet, kütle ile ivmenin çarpımına eşittir
 E) Kütle değişir

5. **$F = 24 \text{ N}$, $m = 6 \text{ kg}$**

Yukarıda bir cisme etki eden bileşke kuvvet ve cismin kütlesi verilmiştir. Cismin ivmesi sorulmaktadır. Buna göre ivme kaç m/s^2 'dir?

- A) 0,25
 B) 144
 C) 30
 D) 18
 E) 4

6. Bir durum

Bir kişi duvarı iterken duvarın da kişiyi ittiği gözlenmektedir.

Yukarıdaki durumun açıkladığı yasa ve kuvvetlerin özelliği sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

- A) Üçüncü yasa; kuvvetler eşit büyüklükte, zıt yönlü ve farklı cisimlere etkir.
- B) Birinci yasa; kuvvetler aynı cisme etkir.
- C) İkinci yasa; kuvvetler eşit değildir.
- D) Kuvvetler birbirini yok eder.
- E) Tek kuvvet vardır.

7.

Kuvvet	Yönü
Ağırlık	Ařaęı
Normal kuvvet	?

Tabloda yatay bir yüzeyde duran cisme etki eden kuvvetler verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Bu boşluğu hangi sečenek tamamlar?

- A) Ařaęı
- B) Yukarı, yüzeye dik
- C) Yatay
- D) Yönsüz
- E) Belirsiz

8.

Sürtünme	Ne zaman etkir
Statik sürtünme	Cisim henüz hareket etmezken
Kinetik sürtünme	?

Tabloda sürtünme türleri açıklanmış, biri boş bırakılmıştır. Tablodaki boşluk nasıl doldurulmalıdır?

- A) Hiçbir zaman
- B) Cisim dururken
- C) Cisim yüzey üzerinde kayarken
- D) Yalnızca havada
- E) Yalnızca suda

9. **$F_s = k \times N$, $k = 0,3$, $N = 50 \text{ N}$**

Yukarıda sürtünme kuvveti bağıntısı ve veriler verilmiştir. Sürtünme kuvvetinin büyüklüğü sorulmaktadır. Buna göre bu değer kaç N'dir?

- A) 30
- B) 50,3
- C) 167
- D) 15
- E) 5

10.

Değişken	Sürtünme kuvvetine etkisi
Normal kuvvet	Doğru orantılı
Temas yüzeyinin alanı	?

Tabloda sürtünme kuvvetini etkileyen değişkenler verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Eksik bırakılan bölüm hangi seçenektir?

- A) Belirsizdir
B) Doğru orantılıdır
C) Ters orantılıdır
D) Kareyle orantılıdır
E) Etkisi yoktur

11.



Şemada havada düşen bir cismin hareketi verilmiş, son basamak boş bırakılmıştır. Bu boşluğa gelmesi gereken ifade hangisidir?

- A) Bileşke kuvvet sıfırlanır, cisim sabit hızla düşer
B) Cisim durur
C) Hız artmayı sürdürür
D) Cisim yukarı çıkar
E) İvme büyür

12. Bir hareket

Bir cisim sabit süratle çember üzerinde dönmektedir.

Yukarıdaki harekette hızın durumu sorulmaktadır. Buna göre doğru seçenek hangisidir?

- A) Hız tümüyle sabittir.
B) Hızın büyüklüğü sabit, yönü sürekli değişir.
C) Hız sürekli artar.
D) Hız sıfırdır.
E) Hız yalnızca büyüklükçe değişir.

13.

Büüklük	Yönü
Çizgisel hız	Çembere teğet
Merkezcil ivme	?

Tabloda çembersel hareketteki büyüklükler ve yönleri eşleştirilmiş, biri boş bırakılmıştır. Bu boşluğa gelmesi gereken ifade hangisidir?

- A) Dışa doğru
B) Çembere teğet
C) Çemberin merkezine doğru
D) Yönsüz

14. $a = v^2 / r$, $v = 6 \text{ m/s}$, $r = 3 \text{ m}$

Yukarıda merkezci ivme bağıntısı ve veriler verilmiştir. Merkezci ivmenin büyüklüğü sorulmaktadır. Buna göre bu değer kaç m/s^2 'dir?

- A) 9
B) 2
C) 18
D) 12
E) 36

15.

Nokta	Yarıçap	Açısal hız
A	2 m	ω
B	4 m	?

Tabloda aynı diskin üzerindeki iki noktanın verileri bulunmaktadır. B noktasının açısal hızı sorulmaktadır. Tabloya göre bu değer hangisidir?

- A) Sıfır
B) 2ω
C) $\omega/2$
D) 4ω
E) ω ; aynı diskte açısal hız her noktada eşittir

16.

Nokta	Yarıçap	Çizgisel hız
A	2 m	v
B	4 m	?

Tabloda aynı diskin iki noktası verilmiştir. B noktasının çizgisel hızı sorulmaktadır. Tabloya göre bu değer hangisidir?

- A) $2v$; çizgisel hız yarıçapla doğru orantılıdır
B) v
C) $v/2$
D) $4v$
E) Sıfır

17.

Eğim açısı	Yüzeye paralel bileşen
Küçük	Küçük
Büyük	?

Tabloda eğik düzlemde ağırlığın bileşeni verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Bu boşluğu tamamlayan seçenek hangisidir?

- A) Küçük
B) Büyük
C) Sıfır
D) Değişmez
E) Ölçülemez

18. Bir gözlem

Yukarı doğru hızlanan bir asansörde duran kişi kendini daha ağır hissetmektedir. Yukarıdaki durumun nedeni sorulmaktadır. Buna göre istenen değer hangisidir?

- A)** Yer çekimi artar.
- B)** Kişinin kütlesi artar.
- C)** Yukarı ivme için normal kuvvetin ağırlıktan büyük olması gerekir.
- D)** Ağırlık azalır.
- E)** Normal kuvvet sıfırlanır.

19. Bir gözlem

Ani fren yapan bir otobüste ayakta duran yolcular öne doğru savrulur.

Yukarıdaki durumun açıkladığı kavram sorulmaktadır. Buna göre hangi seçenek doğrudur?

- A)** Merkezci kuvvet
- B)** Etki-tepki
- C)** Sürtünme kuvveti
- D)** Eylemsizlik; cisimler hareket durumlarını korumaya çalışır.
- E)** Yer çekimi

20. Bir çıkarım üzerine

Bir öğrenci, etki ve tepki kuvvetlerinin eşit ve zıt olduğunu görüp "Öyleyse birbirlerini dengeler, hiçbir cisim hareket edemez." demiştir.

Yukarıdaki çıkarımda yapılan hata sorulmaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)** Hata yoktur.
- B)** Kuvvetler eşit değildir.
- C)** Tepki kuvveti yoktur.
- D)** Kuvvetler aynı yöndedir.
- E)** Etki ve tepki farklı cisimlere etkir; aynı cisimde dengelenmezler.

Kuvvet ve Hareket — Cevap Anahtarı

1. A	2. B	3. C	4. D	5. E	6. A	7. B	8. C	9. D	10. E	11. A	12. B
13. C	14. D	15. E	16. A	17. B	18. C	19. D	20. E				