

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

1. **$W = F \times x$**

Yukarıda iş bağıntısı verilmiştir. Bu bağıntının geçerli olması için kuvvet ile yer değiştirme arasındaki koşul sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

- A) Kuvvet ile yer değiştirme aynı doğrultuda olmalıdır.
- B) Kuvvet dik olmalıdır.
- C) Yer değiştirme sıfır olmalıdır.
- D) Kuvvet sıfır olmalıdır.
- E) Koşul yoktur.

2. **$F = 40 \text{ N}$, $x = 6 \text{ m}$, kuvvet yerdeğiştirmeye aynı yönde**

Yukarıda bir kuvvet ve yer değiştirme verilmiştir. Yapılan iş sorulmaktadır. Buna göre iş kaç joule'dür?

- A) 46
- B) 240
- C) 6,7
- D) 34
- E) 120

3. Bir durum

Bir kişi ağır bir çantayı elinde tutarak yatay bir yolda ilerlemektedir.

Yukarıdaki durumda taşıma kuvvetinin yaptığı iş sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

- A) Çantanın ağırlığına eşittir.
- B) Çok büyüktür.
- C) Sıfırdır; kuvvet düşey, yer değiştirme yataydır.
- D) Yolun uzunluğuna eşittir.
- E) Hesaplanamaz.

4. **$W = 900 \text{ J}$, $t = 30 \text{ s}$**

Yukarıda yapılan iş ve geçen süre verilmiştir. Gücün değeri sorulmaktadır. Buna göre güç kaç watt'tır?

- A) 870
- B) 930
- C) 27.000
- D) 30
- E) 3

5. **$E_k = \frac{1}{2} \times m \times v^2$, $m = 4 \text{ kg}$, $v = 5 \text{ m/s}$**

Yukarıda kinetik enerji bağıntısı ve veriler verilmiştir. Cismin kinetik enerjisi sorulmaktadır. Buna göre bu değer kaç joule'dür?

- A) 25
- B) 20
- C) 100
- D) 10
- E) 50

6.

Durum	Kinetik enerji
Hız v	E
Hız 2v	?

Tabloda hız ile kinetik enerji ilişkisi verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Bağlıdaki hız karesi dikkate alındığında bu boşluğa gelmesi gereken ifade hangisidir?

- A) 4E
B) 2E
C) E
D) E/2
E) 8E

7. **$E_p = m \times g \times h$, $m = 3 \text{ kg}$, $g = 10 \text{ N/kg}$, $h = 8 \text{ m}$**

Yukarıda çekim potansiyel enerjisi bağıntısı ve veriler verilmiştir. Cismin potansiyel enerjisi sorulmaktadır. Buna göre bu değer kaç joule'dür?

- A) 21
B) 240
C) 80
D) 30
E) 120

8.

Enerji türü	Neye bağlı
Çekim potansiyel enerjisi	Kütle ve yükseklik
Esneklik potansiyel enerjisi	?

Tabloda potansiyel enerji türleri verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tabloda eksik kalan bilgi hangisidir?

- A) Hız ve zaman
B) Kütle ve yükseklik
C) Yay sabiti ve uzanım miktarı
D) Sıcaklık ve basınç
E) Yalnızca kütle

9. **Mekanik enerji = kinetik enerji + potansiyel enerji**

Yukarıda mekanik enerji tanımı verilmiştir. Sürtünmenin ihmal edildiği bir hareket için bu enerjinin durumu sorulmaktadır. Buna göre istenen değer hangisidir?

- A) Sıfır olur.
B) Sürekli artar.
C) Sürekli azalır.
D) Toplam sabit kalır; türler arasında dönüşüm olur.
E) Yalnızca kinetik enerji kalır.

10.



Şemada serbest düşen bir cismin enerji değişimi verilmiş, son basamak boş bırakılmıştır. Bu boşluğa gelmesi gereken ifade hangisidir?

- A) Enerji yok olur
- B) İki enerji de sıfırdır
- C) Potansiyel enerji en büyüktür
- D) Kinetik enerji sıfırdır
- E) Kinetik enerji en büyük, potansiyel enerji en küçüktür

11.

Konum	Potansiyel	Kinetik
Tepe	400 J	0 J
Yarı yol	200 J	?

Tabloda sürtünmesiz bir hareketin enerji değerleri verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Mekanik enerjinin korunumuna göre bu boşluğa gelmesi gereken değer hangisidir?

- A) 200 J
- B) 400 J
- C) 0 J
- D) 600 J
- E) 100 J

12. Bir gözlem

Sürtünmeli bir yüzeyde kayan bir cisim bir süre sonra durmaktadır.

Yukarıdaki durumda kinetik enerjinin dönüştüğü enerji türü sorulmaktadır. Buna göre hangi seçenek doğrudur?

- A) Yok olur.
- B) Isı enerjisine dönüşür.
- C) Potansiyel enerjiye dönüşür.
- D) Işık enerjisine dönüşür.
- E) Kütleye dönüşür.

13. **Verilen enerji 500 J, yararlı iş 350 J**

Yukarıda bir makinenin enerji verileri verilmiştir. Makinenin verimi sorulmaktadır. Buna göre verim yüzde kaçtır?

- A) 150
- B) 30
- C) 70
- D) 85
- E) 35

14.

Nicelik	SI birimi
İş ve enerji	joule
Güç	?

Tabloda nicelikler ve birimleri eşleştirilmiş, biri boş bırakılmıştır. Bu boşluğu hangi seçenek tamamlar?

- A) pascal
B) joule
C) newton
D) watt
E) kelvin

15.

Güneş	Rüzgâr	Kömür	Jeotermal
-------	--------	-------	-----------

Kartlarda dört enerji kaynağı verilmiştir. Bu kaynaklardan yalnızca biri yenilenemez niteliktedir. Kartlara göre bu kaynak hangisidir?

- A) Hiçbiri
B) Güneş
C) Rüzgâr
D) Jeotermal
E) Kömür

16.

Aygıt	Enerji dönüşümü
Elektrik motoru	Elektrik → hareket
Güneş paneli	?

Tabloda aygıtlar ve enerji dönüşümleri eşleştirilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tablodaki boşluk nasıl doldurulmalıdır?

- A) Işık → elektrik
B) Elektrik → ışık
C) Isı → hareket
D) Hareket → ısı
E) Kimyasal → ısı

17.

Yöntem	Uygulanan kuvvet	Yapılan iş
Doğrudan kaldırma	Büyük	W
Eğik düzlemle çıkarma	Küçük	?

Tabloda sürtünmesiz iki yöntem karşılaştırılmış, biri boş bırakılmıştır. Basit makinelerin özelliği dikkate alındığında boş bırakılan bölüm nasıl yazılmalıdır?

- A) W'den küçük
B) Yine W; basit makine işten kazandırmaz
C) W'den büyük
D) Sıfır
E) Belirsiz

18.

Kişi	Yapılan iş	Süre
A	600 J	10 s
B	600 J	20 s

Tabloda iki kişinin aynı işi farklı sürelerde yaptığı verilmiştir. Güçler karşılaştırılmak istenmektedir. Tabloya göre doğru yargı hangisidir?

- A) Güçler eşittir.
- B) B kişinin gücü daha büyüktür.
- C) A kişinin gücü daha büyüktür.
- D) Güç hesaplanamaz.
- E) İş farklıdır.

19. Bir çıkarım üzerine

Bir öğrenci, duvarı var gücüyle iten ama duvarı hareket ettiremeyen kişi için "Çok iş yaptı." demiştir. Yukarıdaki çıkarımda yapılan hata sorulmaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Duvar hareket etmiştir.
- B) Kuvvet uygulanmamıştır.
- C) İş her zaman pozitiftir.
- D) Yer değiştirme olmadığı için fizikteki anlamıyla iş sıfırdır.
- E) Hata yoktur.

20.

İş yer değiştirme ister	Enerji türleri dönüşür	Sürtünme ısıya çevirir
-------------------------------	---------------------------	---------------------------

Kartlarda bu temanın üç temel düşüncesi verilmiştir. Kartlar birlikte değerlendirildiğinde ulaşılabilecek en kapsayıcı sonuç hangisidir?

- A) Kartlar birbirinden bağımsızdır.
- B) Enerji yok olur.
- C) İş yer değiştirme gerektirmez.
- D) Enerji türleri dönüşmez.
- E) Enerji korunur; türler arasında dönüşür ve sürtünmede bir bölümü ısıya çevrilir.

Enerji — 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				