

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

1. Basit makineler için aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?
A) İşten kazanç sağlarlar.
B) Kuvvetten kazanç sağlayabilirler ama işten kazanç sağlamazlar.
C) Enerji üretirler.
D) Yalnızca kuvvetin yönünü değiştirirler.
2. Destek noktası, yük ile kuvvet arasında bulunan kaldıraç türü hangisidir?
A) 1. tür kaldıraç
B) 2. tür kaldıraç
C) 3. tür kaldıraç
D) Hiçbiri
3. El arabası hangi tür kaldıracıya örnektir?
A) 1. tür
B) 2. tür
C) 3. tür
D) Kaldıraç değildir
4. Sabit makara ne işe yarar?
A) Kuvvetten kazanç sağlar.
B) Yalnızca kuvvetin yönünü değiştirir.
C) İşten kazanç sağlar.
D) Yükü hafifletir.
5. **G = 400 N (tek hareketli makara)**
Ağırlığı 400 N olan yük tek hareketli makarayla kaldırılıyor. Uygulanması gereken kuvvet kaç N'dur?
(Makaranın ağırlığı önemsiz)
A) 400
B) 200
C) 800
D) 100
6. Hareketli makarada kuvvetten kazanç sağlanırken neyden kayıp olur?
A) Yoldan
B) Zamandan kazanç olur
C) İşten
D) Enerjiden
7. Eğik düzlem kullanmanın amacı nedir?
A) Yükü hafifletmek
B) Daha küçük kuvvetle yükü yukarı çıkarmak
C) İşten kazanç sağlamak
D) Zamandan kazanmak
8. Aşağıdakilerden hangisi eğik düzlem prensibiyle çalışır?
A) Makas
B) Vida
C) Cımbız
D) Kapı kolu

9. **Yük: 900 N — palanga: 3 hareketli makara**

900 N'luk yük 3 hareketli makaralı palangayla kaldırılıyor. Gereken kuvvet kaç N'dur?

- A) 300 B) 150
C) 450 D) 900

10. Çıkrık hangi basit makinenin özel bir hâlidir?

- A) Kaldıraç B) Eğik düzlem
C) Makara D) Kama

11. Birbirine geçmiş iki dişliden büyük olanı yavaş, küçük olanı hızlı döner. Bu durum neyi gösterir?

- A) Dişli sayısı ile dönme hızı ters orantılıdır.
B) Dişli sayısı ile hız doğru orantılıdır.
C) Dişliler işten kazanç sağlar.
D) Dişliler enerji üretir.

12. **Kuvvet kolu 4 m, yük kolu 1 m, yük 200 N**

Kuvvet kolu 4 m, yük kolu 1 m olan kaldıraçta 200 N'luk yükü dengelemek için kaç N kuvvet gerekir?

- A) 800 B) 200
C) 50 D) 100

13. Cımbız hangi tür kaldıraçtır ve neden kullanılır?

- A) 1. tür — kuvvetten kazanç için
B) 3. tür — hassas hareket için
C) 2. tür — yükü hafifletmek için
D) Kaldıraç değildir

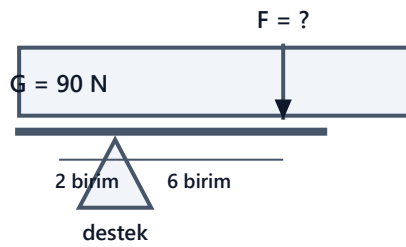
14. Aşağıdakilerden hangisi basit makine değildir?

- A) Makara B) Kaldıraç
C) Elektrik motoru D) Eğik düzlem

15. Bir basit makinede kuvvetten 4 kat kazanç sağlanmışsa yol için ne söylenebilir?

- A) Yol 4 kat kısalır. B) Yol 4 kat uzar.
C) Yol değişmez. D) Yol yarıya iner.

16.



kaldıraç dengededir

Şekildeki kaldıraç dengede olduğuna göre yük kolu 2 birim, kuvvet kolu 6 birimdir. Uygulanan F kuvveti kaç newtondur?

- A) 30 N B) 60 N

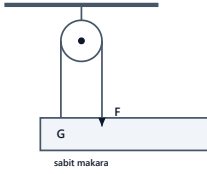
17.

I. Makas	II. El arabası	III. Tahterevallı	IV. Cımbız
----------	----------------	-------------------	------------

Kartlarda kaldıraç ilkesiyle çalışan dört araç verilmiştir. Bunlardan hangi ikisinde destek noktası yük ile kuvvetin arasındadır?

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

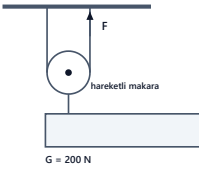
18.



Şekildeki düzenekte yük, tavana asılı sabit bir makara yardımıyla kaldırılmaktadır. Sabit makaranın bu düzenekte sağladığı yarar hangisidir?

- A) Kuvvetten kazanç sağlar; uygulanan kuvvet yükün yarısı kadar olur.
B) İşten kazanç sağlar; yapılan toplam iş azalır.
C) Kuvvetin yönünü değiştirir, kuvvetten kazanç sağlamaz.
D) Hem kuvvetin yönünü değiştirir hem de kuvveti yarıya indirir.

19.



Şekilde ağırlığı 200 N olan bir yük tek hareketli makarayla kaldırılmaktadır. Sürtünmeler ve makaranın ağırlığı önemsenmediğine göre uygulanması gereken F kuvveti kaç newtondur?

- A) 50 N
B) 100 N
C) 200 N
D) 400 N

20.

Hareketli makara sayısı	Yük	Uygulanan kuvvet
1	400 N	200 N
2	400 N	100 N
3	400 N	?

Tabloda aynı yükü kaldırmak için kurulan palangalarda hareketli makara sayısına göre uygulanan kuvvetler verilmiştir. Soru işareti yerine hangi değer gelmelidir?

- A) 200 N
B) 100 N
C) 25 N
D) 50 N

Basit Makineler — Cevap Anahtarı

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