

ADI SOYADI:
SINIFI:
NO:

..... ORTAOKULU 2017/2018 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI
8. SINIF FEN BİLİMLERİ 1.DÖNEM 2.YAZILI SORULARI

ALDIĞI NOT

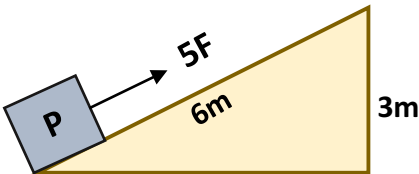
1. Aşağıda verilen kaldıraç örneklerini uygun olan bölmeye göre işaretleyiniz. (10 p)

Örnekler	Desteğin ortada olduğu kaldıraç	Kuvvetin ortada olduğu kaldıraç	Yükün ortada olduğu kaldıraç
Kerpeten			
Keser			
El arabası			
Tenis raketi			
Fındık kıracağı			
Cımbız			
Tahterevalli			
Kürek			
Menteşeli kapı			
İnsan kolu			

2. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanın başına “D” yanlış olanın başına “Y” harfi yazınız (8p)

- () İş kolaylığı sağlayan makinelere basit makine denir.
- () Basit makineler işten kazanç sağlarlar.
- () Basit makinelerde yoldan kazanç varsa farklı oranda kuvvetten kazanç olur.
- () Sabit ve hareketli makaraların birlikte kullanıldığı sisteme palanga denir.
- () Eğik düzlemde daima kuvvetten kayıp vardır.
- () Sabit makaralar sadece kuvvetin yönünü değiştirir.
- () Hareketli makaralarda yoldan kayıp kuvvetten kazanç olur.
- () Desteğin ortada olan kaldıraçta destek noktası kuvvete yaklaştırılınca kuvvetten kazanç olur.

3. Şekildeki düzende kuvvet kazancı kaçtır? İşlem yaparak cevaplayınız. (4p)

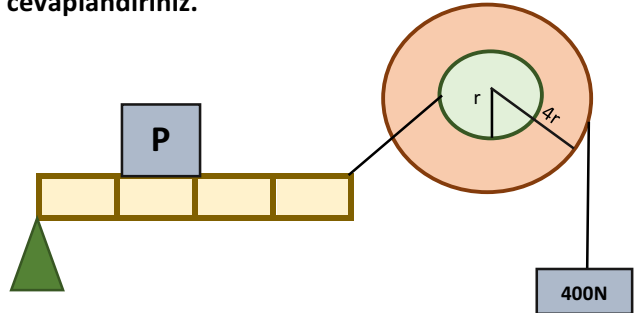


4. Aşağıdaki soruları cevaplayarak uygun basit makinelerle eşleştiriniz (10 p)

1	Kuvvetin yüke eşit olduğu makara.
2	Destek üzerinde kolayca hareket edebilen çubuk.
3	Desteğin ortada olduğu kaldıraça örnektir.
4	Yük taşımada kullanılan yokuş.
5	Vidaları sabitlemeye yarayan basit makine.
6	Kuvvetin ortada olduğu kaldıraça örnektir.
7	Kuyudan su çekmeye yarayan basit makine.
8	Üzerinde dişler bulunan dönmeye yarayan basit makine.
9	Birbirine kayışla bağlı basit makine.
10	Maddeleri sıkıştırmaya yarayan çıkık örneği.

Dişli çark	Mengene	Pense	Sabit	Çıkık	Maşa	Kaldıraç	Kasnak	Eğik düzlem	Tornavida

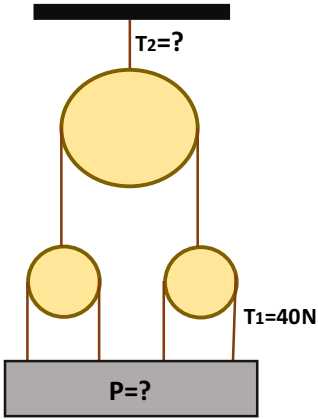
5. Aşağıdaki soruları şekli verilen bileşik makineye göre cevaplandırınız.



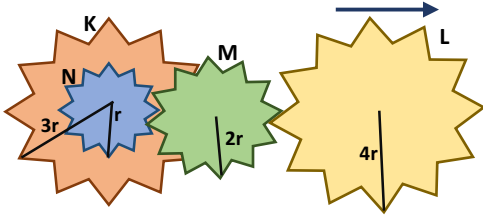
- a. Yukarıdaki sistemde hangi basit makineler bulunmaktadır? (4p)

- b. P yükünün değeri kaçtır? İşlem yaparak cevaplayınız. (6p)

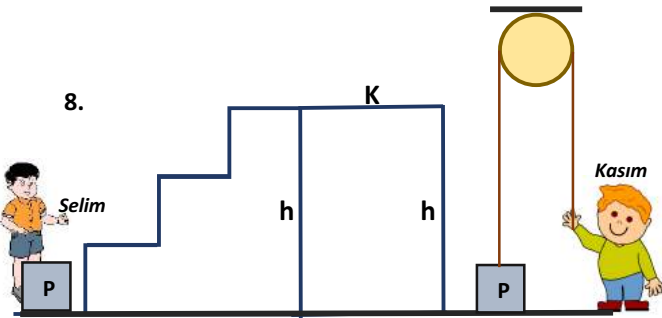
6. Şekildeki sistem dengede olup makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsizdir. Buna göre T2 ve P'nin değerleri kaçtır? İşlem yaparak bulunuz. (5*2=10 p)



7. Şekilde yarıçapları verilen dişlilerden L ok yönünde 2 tur dönerse diğer dişlerin dönme yönlerini ve tur sayılarını işlem yaparak aşağıdaki tabloya yazınız. (6p)



	K	N	M
Dönme Yönleri			
Tur Sayıları			



Selim eğik düzlemdeki merdivenleri kullanarak Kasım ise makarayı kullanarak eşit ağırlıktaki yükü K noktasına çıkarmışlardır. Buna göre aşağıdaki ifadelerden doğru olanlara "D" harfi yanlış olanlara ise "Y" harfi koyarak cevaplandırınız. (5*2=10p)

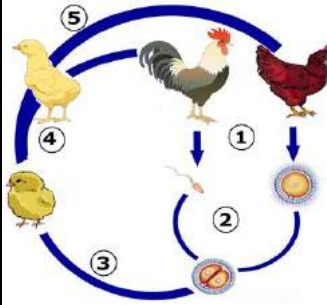
- () Selim P yükünden daha küçük kuvvet uygulamıştır.
- () Kasım enerjiden kazanç sağlamıştır.
- () Yapılan işler aynıdır.
- () Selim'in iş kazancı daha fazladır.
- () Selim daha kısa mesafede K noktasına ulaşır.

9. Aşağıda mayoz ve mitoz bölünmenin özellikleri karışık olarak verilmiştir. Bu özelliklerin numarasını uygun bölüme yazınız. (10p)

1	Homolog kromozomlar bu bölünmede görülür.
2	Kardeş kromatitler birbirinden ayrılır.
3	Genetik yapıdan farklı hücreler oluşur.
4	DNA kendini eşler.
5	Sitoplazma bölünmesi olur.
6	2 yeni hücre oluşur.
7	Tek hücrelilerde üremeyi sağlar.
8	Çok hücrelilerde üremeyi sağlar.
9	Kalıtsal çeşitliliği sağlar.
10	Kromozom sayısı sabit kalır.

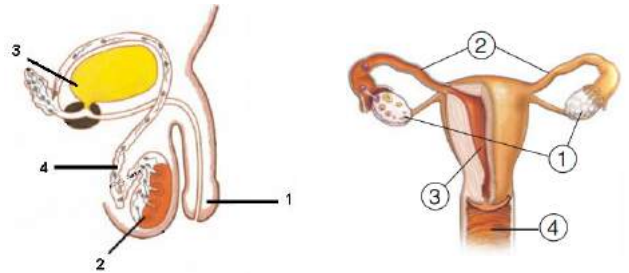
MAYOZ	MİTOZ	ORTAK (Mayoz ve Mitoz)

10. Aşağıdaki şekilde numaralandırılmış bölümde meydana gelen olayların isimlerini ve bu olaylarda kromozom sayısında meydana gelen değişikliği tabloya yazınız. (5*2=10p)



	Olayların İsmi	Kromozom sayısındaki değişim
1		
2		
3		
4		
5		

11. Aşağıdaki üreme organına ait yapıların isimlerini yazınız. (8p)



12. Kromozom sayısı $2n = 34$ olan bir hücre arka arkaya 2 mitoz ve 1 mayoz bölünme geçiriyor. Bölünme sonucunda oluşan hücre sayısı ve kromozom sayısını bulunuz. (4p)