

8.Sınıf Fen Bilimleri 2.Dönem 1.Yazılı

*Sınav süresi 40 dakika olup soruların puanları yanlarında belirtilmiştir.
Başarılar.*

1. Aşağıda saf K maddesinin sıcaklık değişim tablosu verilmiştir.

Zaman (dakika)	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Sıcaklık (°C)	-10°C	-5°C	0°C	0°C	20°C	60°C	100°C	100°C	120°C

Buna göre tabloyla ilgili verilen soruları cevaplayınız. (10P)

a) Bu maddenin erime noktası kaç°C ?

.....

b) Bu maddenin kaynama noktası kaç°C ?

.....

c) Madde kaç defa hal değiştirmiştir ?

.....

d) 40°C'ta madde hangi haldedir ?

.....

e) K maddesi hangi dakika aralığında kaynamaya başlamıştır ?

.....

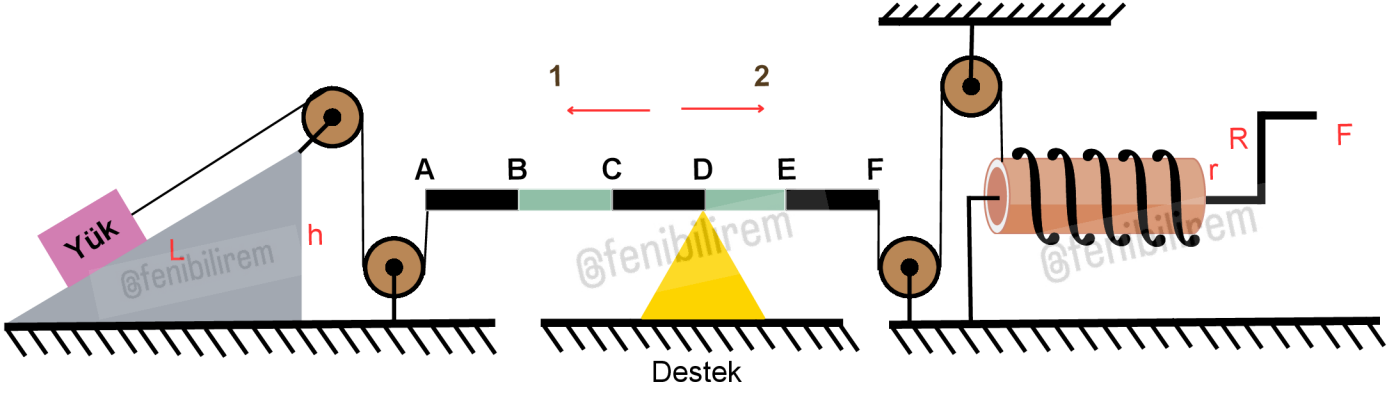
2. Aşağıda K , L , M ve N maddeleri ve bu maddelere ait özellikler tabloda gösterilmiştir. Buna göre bu maddelerin asit mi yoksa baz mı olduklarını ilgili boşluğa yazınız. (10P)

Madde	Özellikler	
K	Kırmızı turnusol kağıdını maviye çevirir.	Cam yüzeyleri matlaştırır.
L	Metil oranj damlatıldığında kırmızı renk verirler.	Tatları ekşidir.
M	Yakıcı ve tahriş edicidirler.	Mavi turnusol kağıdını kırmızıya çevirir.
N	Tatları acıdır.	Fenolftalein damlatıldığında pembe renk verirler.



K = L = M = N =

3. Aşağıda verilen soruları şekilde verilen bileşik makine düzeneğine göre cevaplayınız. (50P)



a) Düzenekte hangi basit makineler kullanılmıştır ?

b) Destek 1 yönünde hareket ettirilirse düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

c) Destek 2 yönünde hareket ettirilirse uygulanması gereken F kuvveti nasıl değişir ?

d) Destek 2 yönünde hareket ettirilirse düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

e) L uzunluğu azaltılırsa düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

f) h uzunluğu azaltılırsa uygulanması gereken F kuvveti nasıl değişir ?

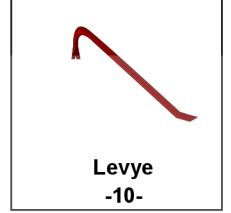
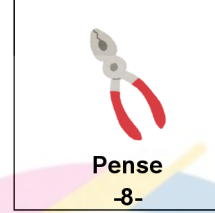
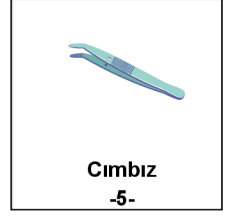
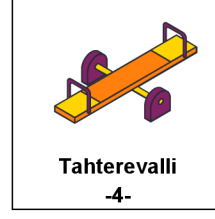
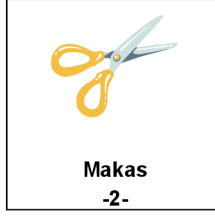
g) r uzunluğu arttırılırsa düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

h) R uzunluğu arttırılırsa düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

ı) R uzunluğu azaltılırsa düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

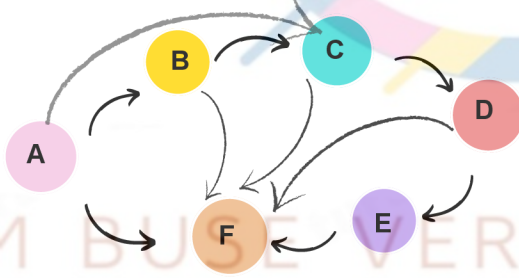
j) Oluşturulan bu düzenekteki hangi basit makine veya basit makineler kuvvetten kazanç sağlar ?

4. Aşağıda verilen nesnelere kaldıraç tipine göre sınıflandırınız. (15P)



Desteğin Ortada Olduğu (Çift Taraflı Kaldıraç)	Yükün Ortada Olduğu (Tek Taraflı Kaldıraç)	Kuvvetin Ortada Olduğu (Tek Taraflı Kaldıraç)

5. Aşağıda bir ekosistemde bulunan A , B , C , D , E ve F canlılarından oluşan besin ağı verilmiştir.



Buna göre verilen soruları cevaplayınız. (15P)

a) Hangi canlı besin kaynağı olarak hem bitkileri hem de hayvanları kullanır ?

b) Hangi canlı Güneş ışığını kullanarak kendi besinini kendisi üretir ?

c) B canlısının sayısındaki azalma C canlısını nasıl etkiler ?

CEVAP ANAHTARI

Sınav süresi 40 dakika olup soruların puanları yanlarında belirtilmiştir.
Başarılar.

1. Aşağıda saf K maddesinin sıcaklık değişim tablosu verilmiştir.

Zaman (dakika)	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Sıcaklık (°C)	-10°C	-5°C	0°C	0°C	20°C	60°C	100°C	100°C	120°C

Buna göre tabloyla ilgili verilen soruları cevaplayınız. (10P)

a) Bu maddenin erime noktası kaç°C ?

0°C

b) Bu maddenin kaynama noktası kaç°C ?

100°C

c) Madde kaç defa hal değiştirmiştir ?

2 defa hal değiştirmiştir.

d) 40°C'ta madde hangi haldedir ?

Madde sıvı haldedir.

e) K maddesi hangi dakika aralığında kaynamaya başlamıştır ?

12 ve 14.dakika aralığında kaynamaktadır.

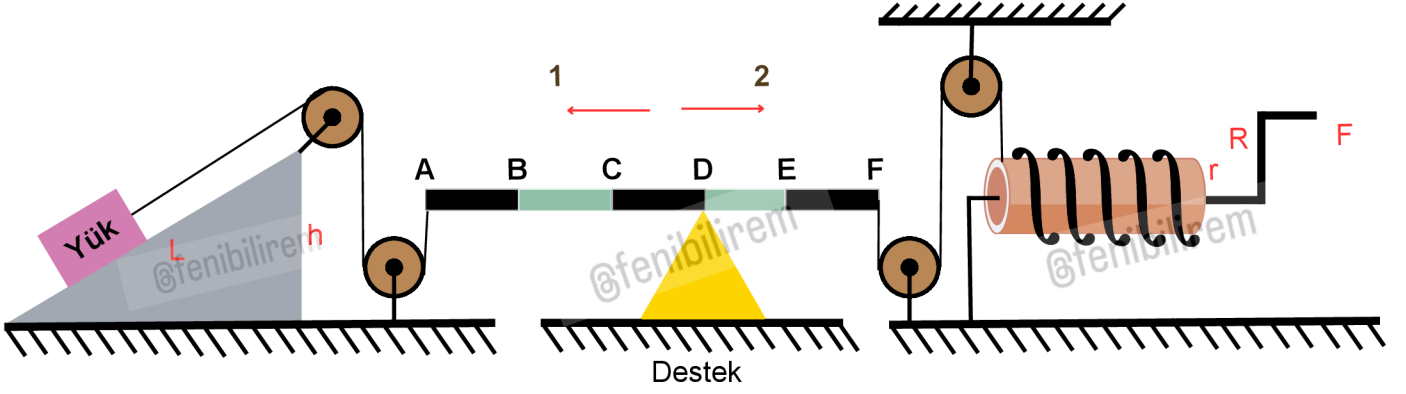
2. Aşağıda K , L , M ve N maddeleri ve bu maddelere ait özellikler tabloda gösterilmiştir. Buna göre bu maddelerin asit mi yoksa baz mı olduklarını ilgili boşluğa yazınız. (10P)

Madde	Özellikler	
K	Kırmızı turnusol kağıdını maviye çevirir.	Cam yüzeyleri matlaştırır.
L	Metil oranj damlatıldığında kırmızı renk verirler.	Tatları ekşidir.
M	Yakıcı ve tahriş edicidirler.	Mavi turnusol kağıdını kırmızıya çevirir.
N	Tatları acıdır.	Fenolftalein damlatıldığında pembe renk verirler.



K = Baz L = Asit M = Asit N = Baz

3. Aşağıda verilen soruları şekilde verilen bileşik makine düzeneğine göre cevaplayınız.(50P)



a) Düzenekte hangi basit makineler kullanılmıştır ?

Çift taraflı Kaldıraç , sabit makara , eğik düzlem , çıkrık

b) Destek 1 yönünde hareket ettirilirse düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

Artar

c) Destek 2 yönünde hareket ettirilirse uygulanması gereken F kuvveti nasıl değişir ?

Artar

d) Destek 2 yönünde hareket ettirilirse düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

Azalı

e) L uzunluğu azaltılırsa düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

Azalı

f) h uzunluğu azaltılırsa uygulanması gereken F kuvveti nasıl değişir ?

Azalı

g) r uzunluğu arttırılırsa düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

Azalı

h) R uzunluğu arttırılırsa düzenekteki kuvvet kazancı nasıl değişir ?

Artar

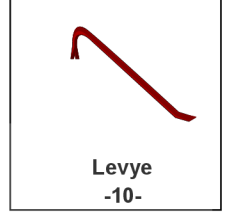
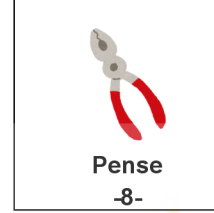
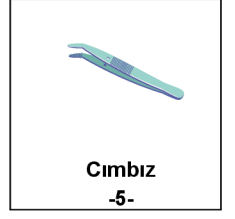
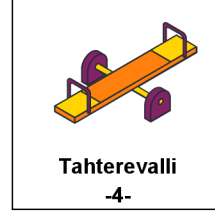
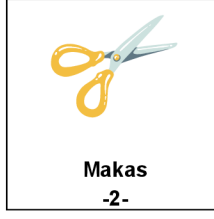
i) R uzunluğu azaltılırsa uygulanması gereken F kuvveti nasıl değişir ?

Artar

j) Oluşturulan bu düzenekteki hangi basit makine veya basit makineler kuvvetten kazanç sağlar ?

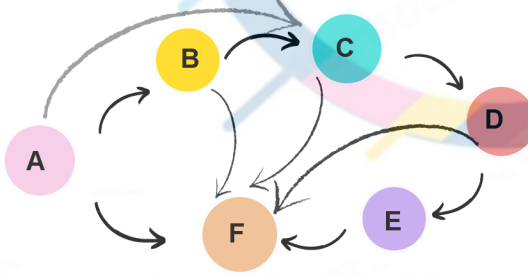
**Eğik düzlem , çift taraflı Kaldıraç , çıkrık kuvvetten kazanç sağlamamız yarar.
Düzenekteki sabit makara ise sadece kuvvetin yönünü değiştirir.**

4. Aşağıda verilen nesnelere kaldıraç tipine göre sınıflandırınız. (15P)



Desteğin Ortada Olduğu (Çift Taraflı Kaldıraç)	Yükün Ortada Olduğu (Tek Taraflı Kaldıraç)	Kuvvetin Ortada Olduğu (Tek Taraflı Kaldıraç)
2 - 4 - 8 - 10	1 - 3 - 6	5 - 7 - 9

5. Aşağıda bir ekosistemde bulunan A , B , C , D , E ve F canlılarından oluşan besin ağı verilmiştir.



Buna göre verilen soruları cevaplayınız. (15P)

a) Hangi canlı besin kaynağı olarak hem bitkileri hem de hayvanları kullanır ?

C canlısı

b) Hangi canlı Güneş ışığını kullanarak kendi besinini kendisi üretir ?

A canlısı

c) B canlısının sayısındaki azalma C canlısını nasıl etkiler ?

Olumsuz