

**ÖĞRENCİ**ADI: .....  
SOYADI: .....  
SINIFI: ..... NO: .....**ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
**ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ**  
**2023 - 2024 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI**  
**FEN BİLİMLERİ DERSİ 8. SINIFLAR**  
**2. DÖNEM 1. YAZILI ÖRNEK SORULARI**Okulunuzun Adı  
.....  
.....  
.....Sınav süresi **40** dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

F.8.4.4.5. Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler.

1. Asit ve bazları birbirinden ayırmak için belirteçler kullanılır. Bazı belirteçlerin asit ve baz çözeltilerinde aldığı renkler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Belirteçler	Asit	Baz
Turnusol kağıdı	Kırmızı	Mavi
Metil oranj	Kırmızı	Sarı
Fenolfitalein	Renksiz	Pembe

Buna göre günlük hayatta kullandığımız bazı maddelerin bu belirteçlerde alacağı renkleri yazınız. (4 x 4 = 16 puan)

Maddeler	Turnusol kağıdı	Metil oranj	Fenolfitalein
Limon suyu			
Sirke			
Sabunlu su			
Amonyak			

F.8.4.5.2. Hâl değiştirmek için gerekli ısının maddenin cinsi ve kütlesiyle ilişkili olduğunu deney yaparak keşfeder.

2. Aynı türden iki sıvının özdeş kaplarda ve özdeş ısıtıcılarla ısıtılmasına ait veriler aşağıdaki tabloya kaydedilmiştir.

	İlk sıcaklık	5. dakika	10. dakika	15. dakika	20. dakika	25. dakika	30. dakika
1. Kap	30°C	60°C	80°C	80°C	80°C	90°C	100°C
2. Kap	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	80°C

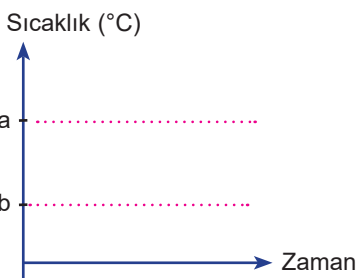
Tabloya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (4 x 5 = 20 puan)

- a) Hangi sıvının kütlesi daha azdır?
- b) Bu sıvının kaynama sıcaklığı kaç derecedir?
- c) Deneyin bağımsız değişkenini yazınız.
- d) Hangi kaptaki sıvı gaz hâline geçmiştir?

F.8.4.5.3. Maddelerin hâl değişimi ve ısınma grafiğini çizerek yorumlar.

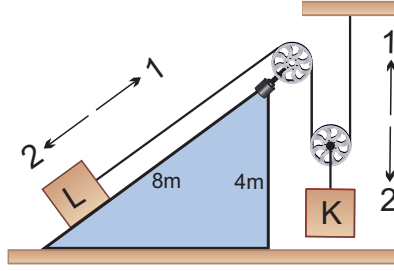
3. Sıfırın altında bir sıcaklıkta iken ısıtılmaya başlanan saf bir katı, b sıcaklığında erimekte a sıcaklığında kaynamaktadır.

Bu maddenin tamamen gaz hâline geçene kadarki ısınma grafiğini çiziniz. (14 puan)



F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıkla.

4. Aşağıdaki sistem sürtünmesiz olup K ve L yükleri dengededir.



Bu sisteme göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (4 x 5 = 20 puan)

a) K cisminin ağırlığı azaltılırsa L cismi hangi yönde hareket eder?

b) Sistemde hangi basit makine türleri kullanılmıştır?

c) L cisminin bulunduğu basit makinenin yüksekliği sabit tutulup boyu uzatılırsa K cismi hangi yönde hareket eder?

d) Denge durumunda K ve L cisminin ağırlıklarını kıyaslayınız.

F.8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder.

5. Fotosentezin canlılar için birçok önemi vardır. Bu önemlerden iki tanesini yazınız? (2 x 5 = 10 puan)

F.8.6.2.2. Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur.

6. Fotosentez hızını etkileyen dış faktörleri yazınız. Bu faktörlerden bir tanesini seçip fotosentez hızına etkisini grafikte gösteriniz. (20 puan)

**ÖĞRENCİ**ADI: .....  
SOYADI: .....  
SINIFI: ..... NO: .....**ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
**ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ**  
**2023 - 2024 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI**  
**FEN BİLİMLERİ DERSİ 8. SINIFLAR**  
**2. DÖNEM 1. YAZILI ÖRNEK SORULARI**

Okulunuzun Adı

CEVAPANAHTARI

Sınav süresi **40** dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

F.8.4.4.5. Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler.

1. Asit ve bazları birbirinden ayırmak için belirteçler kullanılır. Bazı belirteçlerin asit ve baz çözeltilerinde aldığı renkler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Belirteçler	Asit	Baz
Turnusol kağıdı	Kırmızı	Mavi
Metil oranj	Kırmızı	Sarı
Fenolfitalein	Renksiz	Pembe

Buna göre günlük hayatta kullandığımız bazı maddelerin bu belirteçlerde alacağı renkleri yazınız. (4 x 4 = 16 puan)

Maddeler	Turnusol kağıdı	Metil oranj	Fenolfitalein
Limon suyu	Kırmızı	Kırmızı	Renksiz
Sirke	Kırmızı	Kırmızı	Renksiz
Sabunlu su	Mavi	Sarı	Pembe
Amonyak	Mavi	Sarı	Pembe

F.8.4.5.2. Hâl değiştirmek için gerekli ısının maddenin cinsi ve kütlesiyle ilişkili olduğunu deney yaparak keşfeder.

2. Aynı türden iki sıvının özdeş kaplarda ve özdeş ısıtıcılarla ısıtılmasına ait veriler aşağıdaki tabloya kaydedilmiştir.

	İlk sıcaklık	5. dakika	10. dakika	15. dakika	20. dakika	25. dakika	30. dakika
1. Kap	30°C	60°C	80°C	80°C	80°C	90°C	100°C
2. Kap	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	80°C

Tabloya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (4 x 5 = 20 puan)

a) Hangi sıvının kütlesi daha azdır?

1. kaptaki sıvının kütlesi daha azdır. Çünkü daha önce kaynamaya başlamıştır.

b) Bu sıvının kaynama sıcaklığı kaç derecedir?

80°C

c) Deneyin bağımsız değişkenini yazınız.

Sıvıların kütlesi

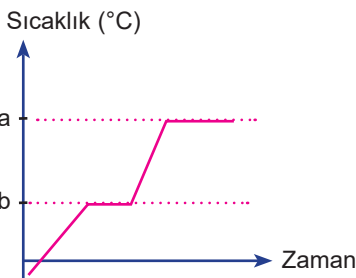
d) Hangi kaptaki sıvı gaz hâline geçmiştir?

1. kaptaki

F.8.4.5.3. Maddelerin hâl değişimi ve ısınma grafiğini çizerek yorumlar.

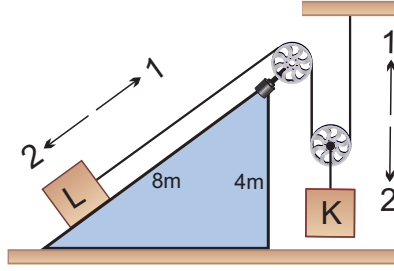
3. Sıfırın altında bir sıcaklıkta iken ısıtılmaya başlanan saf bir katı, b sıcaklığında erimekte a sıcaklığında kaynamaktadır.

Bu maddenin tamamen gaz hâline geçene kadarki ısınma grafiğini çiziniz. (14 puan)



F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar.

4. Aşağıdaki sistem sürtünmesiz olup K ve L yükleri dengededir.



Bu sisteme göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (4 x 5 = 20 puan)

a) K cisminin ağırlığı azaltılırsa L cismi hangi yönde hareket eder?

2 yönünde

b) Sistemde hangi basit makine türleri kullanılmıştır?

Eğik düzlem, sabit makara, hareketli makara

c) L cisminin bulunduğu basit makinenin yüksekliği sabit tutulup boyu uzatılırsa K cismi hangi yönde hareket eder?

1 yönünde

d) Denge durumunda K ve L cisminin ağırlıklarını kıyaslayınız.

$K = L$

F.8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder.

5. Fotosentezin canlılar için birçok önemi vardır. Bu önemlerden iki tanesini yazınız? (2 x 5 = 10 puan)

Fotosentez sayesinde oksijenli solunum yapan canlılar için gerekli oksijen üretilmiş olur.

Ayrıca fotosentez sayesinde havadaki karbondioksit miktarı azaltılır ve hava kirliliği de azaltılmış olur.

F.8.6.2.2. Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur.

6. Fotosentez hızını etkileyen dış faktörleri yazınız. Bu faktörlerden bir tanesini seçip fotosentez hızına etkisini grafikte gösteriniz. (20 puan)

Su miktarı

Karbondioksit miktarı

Işık rengi

Sıcaklık

Mineral miktarı

