

ÖĞRENCİ

ADI:
SOYADI:
SINIFI: NO:

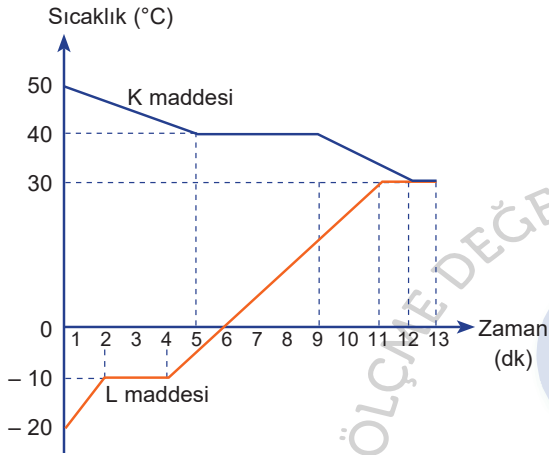
ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ
2023 - 2024 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI
FEN BİLİMLERİ DERSİ 8. SINIFLAR
2. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SORULARI

Okulunuzun Adı

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

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

1. Isıca yalıtılmış kapalı kap içinde saf olan K sıvısı ve L katı maddesi arasında gerçekleşen ısı alışveriş grafiği aşağıdaki gibidir.



Grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) K sıvısı hangi sıcaklıkta yoğunlaşmaktadır? (5 puan)

b) Hangi madde, ulaşılan denge sıcaklığında hâl değiştirmektedir? (5 puan)

c) Denge sıcaklığına ulaşıncaya kadar L maddesi 1200J ısı enerjisi aldığına göre K maddesi, denge sıcaklığına ulaşıncaya kadar kaç J enerji vermiştir? (5 puan)

d) K ve L maddelerinin denge sıcaklığındaki fiziksel hâllerini yazınız. (5 puan)

F.8.4.5.4. Günlük yaşamda meydana gelen hâl değişimleri ile ısı alışverişini ilişkilendirir.

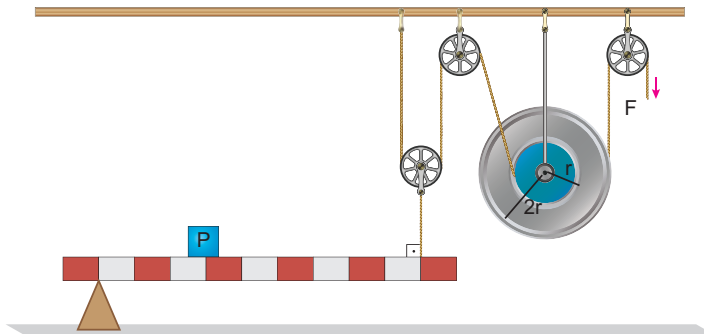
2. Isı alarak ve ısı vererek gerçekleşen hâl değişim olaylarını yazınız. (12 puan)

Isı alarak

Isı vererek

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

3. Aşağıdaki sistemde sürtünmeler önemsiz olup P yükü F kuvvetiyle dengelenmiştir.



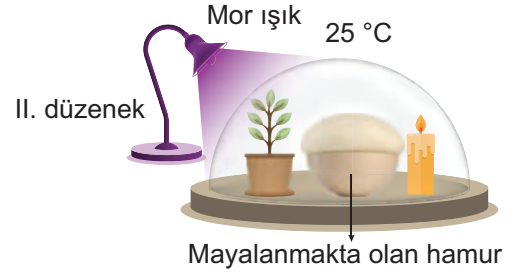
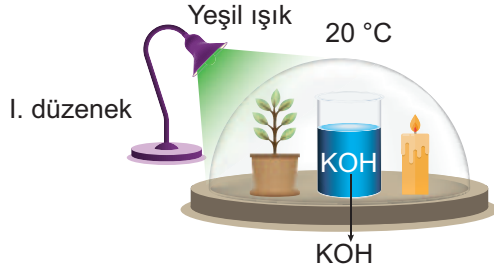
Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Sistemde kaç çeşit basit makine kullanılmıştır? İsimlerini yazınız. (10 puan)

b) Sistemde hangi basit makineler kuvvet kazancı sağlamıştır? (12 puan)

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

4. Aşağıda, fotosentez hızının bağlı olduğu faktörleri test etmek için iki düzenek kurulmuştur. (KOH, ortamdaki karbondioksit gazını tutucu özelliğe sahiptir. Işık kaynakları bitkilere eşit uzaklıktadır.)

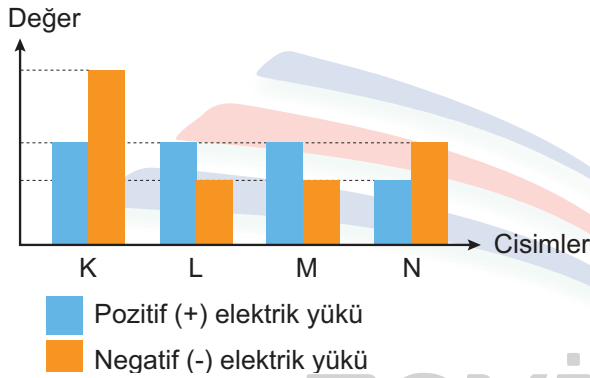


Deneyde ışık renginin fotosenteze etkisini araştırabilmek için düzeneklerde ne gibi değişiklikler yapılabilir? (10 puan)

F.8.7.1.2. Elektrik yüklerini sınıflandırarak aynı ve farklı cins elektrik yüklerinin birbirlerine etkisini açıklar.

F.8.7.2.1. Cisimleri, sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır.

5. Aşağıdaki grafikte iletken, özdeş ve küre şeklindeki cisimlerin yük durumları verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Bu cisimlerin yük türlerini yazınız. (8 puan)

b) İkili ikili aşağıdaki gibi yan yana getirilen bu cisimlerin birbirlerini itme ve çekme durumlarını yanlarına yazınız. (8 puan)

K ve L	
L ve M	
M ve N	
K ve N	

F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektriklenme çeşitlerini fark eder.

6. Elektriklenme çeşitlerini yazarak bir tanesine örnek veriniz. (10 puan)

F.8.7.2.2. Topraklamayı açıklar.

7. Topraklamanın nasıl gerçekleştiğini şekil çizerek açıklayınız. (10 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 2. YAZILI ÖRNEK SORULARI

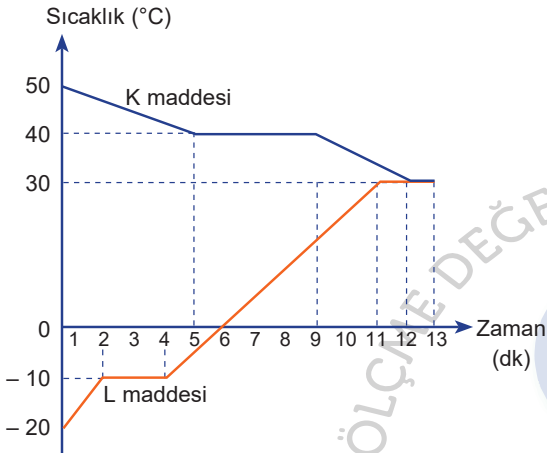
Okulunuzun Adı

CEVAPANAHTARI

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

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

1. Isıca yalıtılmış kapalı kap içinde saf olan K sıvısı ve L katı maddesi arasında gerçekleşen ısı alışveriş grafiği aşağıdaki gibidir.



Grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) K sıvısı hangi sıcaklıkta yoğuşmaktadır? (5 puan)

40°C'de

- b) Hangi madde, ulaşılan denge sıcaklığında hâl değiştirmektedir? (5 puan)

L maddesi

- c) Denge sıcaklığına ulaşıncaya kadar L maddesi 1200J ısı enerjisi aldığına göre K maddesi, denge sıcaklığına ulaşıncaya kadar kaç J enerji vermiştir? (5 puan)

1200J

- d) K ve L maddelerinin denge sıcaklığındaki fiziksel hâllerini yazınız. (5 puan)

K maddesi katı, L maddesi gaz hâlidir.

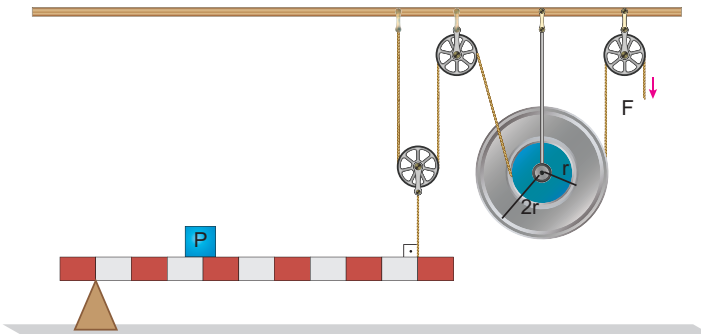
F.8.4.5.4. Günlük yaşamda meydana gelen hâl değişimleri ile ısı alışverişini ilişkilendirir.

2. Isı alarak ve ısı vererek gerçekleşen hâl değişim olaylarını yazınız. (12 puan)

Isı alarak	Isı vererek
Buharlaştırma	Yoğuşma
Erime	Donma
Süblimleşme	Kırağlaşma

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

3. Aşağıdaki sistemde sürtünmeler önemsiz olup P yükü F kuvvetiyle dengelenmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) Sistemde kaç çeşit basit makine kullanılmıştır? İsimlerini yazınız. (10 puan)

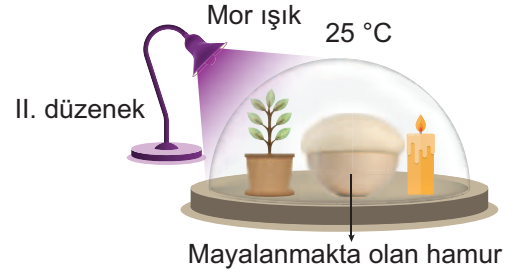
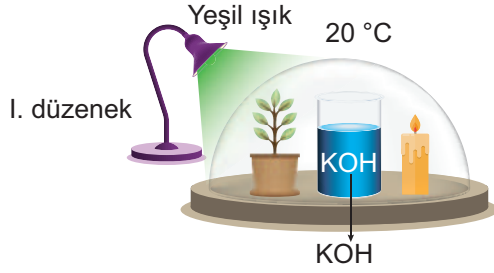
Kaldıraç, sabit makara, hareketli makara ve çıkırcık olmak üzere 4 çeşit basit makine kullanılmıştır.

- b) Sistemde hangi basit makineler kuvvet kazancı sağlamıştır? (12 puan)

Kaldıraç, çıkırcık ve hareketli makara kuvvet kazancı sağlamıştır.

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

4. Aşağıda, fotosentez hızının bağlı olduğu faktörleri test etmek için iki düzenek kurulmuştur. (KOH, ortamdaki karbondioksit gazını tutucu özelliğindedir. Işık kaynakları bitkilere eşit uzaklıktadır.)



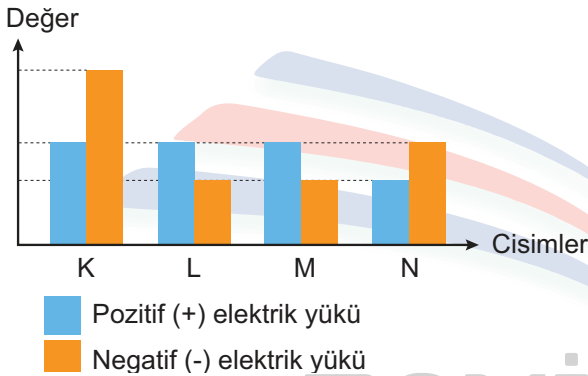
Deneyde ışık renginin fotosenteze etkisini araştırabilmek için düzeneklerde ne gibi değişiklikler yapılabilir? (10 puan)

I. düzenekteki KOH, ortamdaki karbondioksiti çıkarır ve bu ortamın sıcaklığı 25°C'ye yükseltilmelidir. II. düzenekten de mayalanmakta olan hamur çıkarılmalıdır.

F.8.7.1.2. Elektrik yüklerini sınıflandırarak aynı ve farklı cins elektrik yüklerinin birbirlerine etkisini açıklar.

F.8.7.2.1. Cisimleri, sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır.

5. Aşağıdaki grafikte iletken, özdeş ve küre şeklindeki cisimlerin yük durumları verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) Bu cisimlerin yük türlerini yazınız. (8 puan)

K ve N pozitif, L ve M negatiftir.

- b) İkilili ikilili aşağıdaki gibi yan yana getirilen bu cisimlerin birbirlerini itme ve çekme durumlarını yanlarına yazınız. (8 puan)

K ve L	Çeker
L ve M	İter
M ve N	Etkisiz
K ve N	İter

F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektriklenme çeşitlerini fark eder.

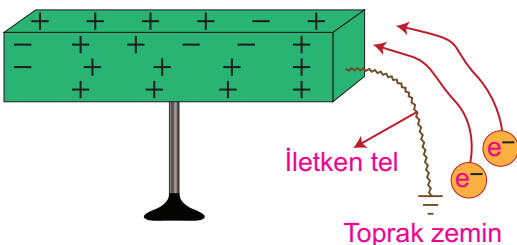
6. Elektriklenme çeşitlerini yazarak bir tanesine örnek veriniz. (10 puan)

Sürtünme, dokunma ve etki ile elektriklenme olmak üzere üç çeşit elektriklenme vardır.

Ebonit çubuğu yün kumaşa sürttüğümüzde ebonit çubuk negatif, yün kumaş pozitif yüklenir.

F.8.7.2.2. Topraklamayı açıklar.

7. Topraklamanın nasıl gerçekleştiğini şekil çizerek açıklayınız. (10 puan)



Pozitif (+) yük fazlalığı bulunan bir cismin toprak ile iletken tel yardımı sayesinde bağlantısı sağlanırsa topraktan cisme pozitif (+) yük fazlalığı kadar negatif (-) yük geçişi olur. Böylelikle cisimdeki elektrik yüklerinin dengesi sağlanır. Cisim nötr hâle gelir. Negatif yük fazlalığı olan cisimlerde ise negatif yükler toprağa akar.