

Adı:

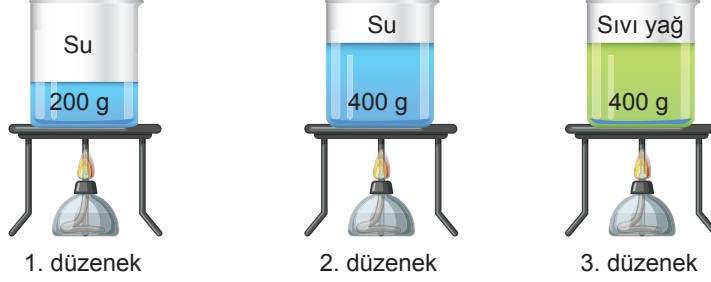
Soyadı:

Sınıfı:

1. Soru (..... Puan)	2. Soru (..... Puan)	3. Soru (..... Puan)	4. Soru (..... Puan)	5. Soru (..... Puan)	6. Soru (..... Puan)	7. Soru (..... Puan)	8. Soru (..... Puan)	9. Soru (..... Puan)	10. Soru (..... Puan)	11. Soru (..... Puan)	12. Soru (..... Puan)	13. Soru (..... Puan)	14. Soru (..... Puan)	15. Soru (..... Puan)
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Kazanım: F.8.4.5.1. Isınmanın maddenin cinsine, kütlesine ve/veya sıcaklık değişimine bağlı olduğunu deney yaparak keşfeder.

1. Hâl değişim sıcaklığında olan maddelerin özdeş ısıtıcılarla ısıtılarak tamamen gaz hâline geçmeleri sağlanıyor.



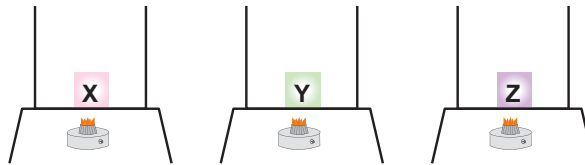
Buna göre aşağıdaki değişkenleri belirlemek için birlikte kullanılması gereken düzenekleri yazınız.

Hâl değiştirmesi için gereken toplam ısının
kütleye bağlılığını incelemek için

Hâl değiştirmesi için gereken toplam ısının
maddenin cinsine bağlılığını incelemek için

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

2.



Eşit kütleli X, Y ve Z katı maddeleri ısı iletkeni özdeş kaplar içinde özdeş ısıtıcılarla aynı anda ısıtılmaya başlanıyor. X katısının 2, Y katısının 10, Z katısının 6 dakikada eriyerek tamamen sıvı hâle geçtikleri görülüyor.

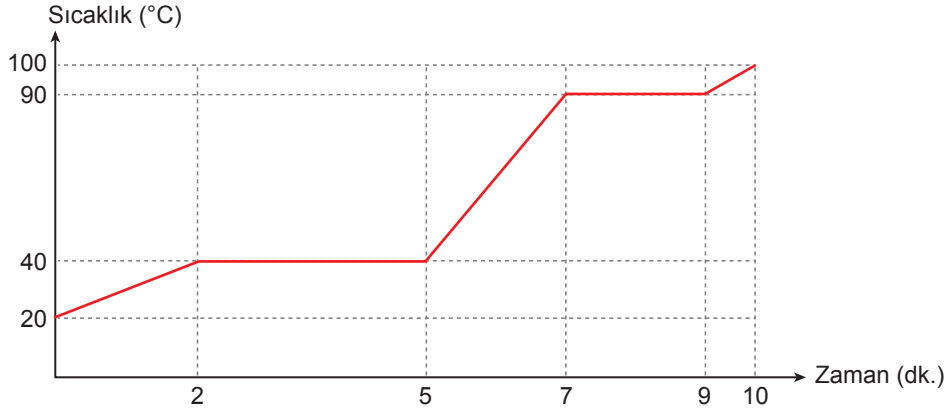
Buna göre maddelerin erimesi için gerekli ısı miktarlarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.





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

3. Saf bir madde, ısıtılmaya başlandığında sıcaklığındaki değişim belirli aralıklarla ölçülüp aşağıdaki grafik çizilmiştir.

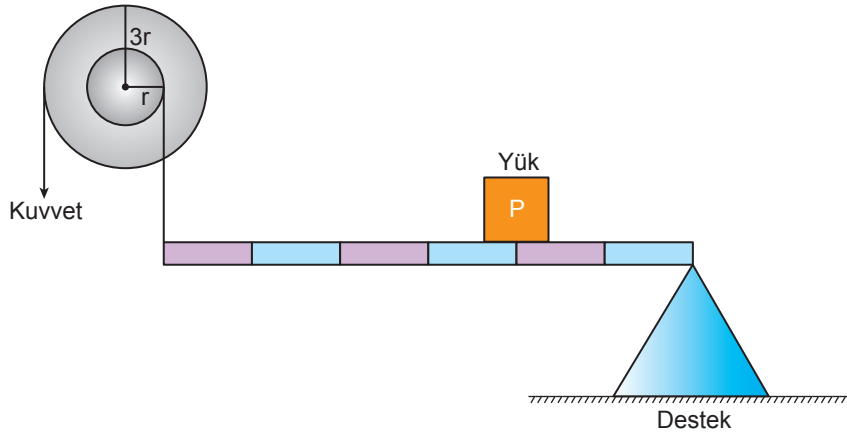


Grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a)	Maddenin başlangıçtaki fiziksel hâlini yazınız.	
b)	Maddenin erime ve kaynama sıcaklığını yazınız.	
c)	Katı ve sıvı hâldeki öz ısılarını karşılaştırınız.	

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

4. Sürtünmelerin ve kaldıraç ağırlığının ihmal edildiği aşağıdaki sistem dengededir.



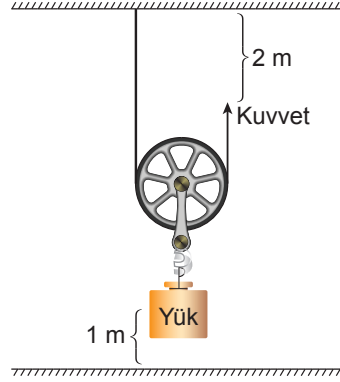
Buna göre sistemde kuvvetten kaç kat kazanç olduğunu yazınız.





Kazanım: F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.

5. Şekilde makara ve ip ağırlıkları ile sürtünmenin önemsenmediği makara gösterilmiştir.



Yükü 1 metre yukarı kaldırmak için kuvvetin uygulandığı ip 2 metre çekilmiştir.

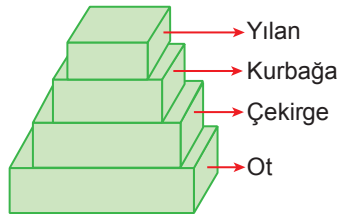
Bu durumu kuvvet kazancı ile ilişkilendirerek yükün ağırlığı 100 N olması hâlinde uygulanacak kuvvet büyüklüğünü hesaplayınız.

Kazanım: F.8.6.1.1. Besin zincirindeki üretici, tüketici, ayrıştırıcılara örnekler verir.

6.

Ot → Çekirge → Kurbağa → Yılan

Bir besin zincirindeki X özelliği farklı boyutlardaki tahta bloklar ile eşleştirilecektir. Büyük olan bloklar X özelliğinin çok, küçük olanlar ise az olduğunu göstermektedir. Özellik dikkate alınarak bloklar aşağıdaki gibi dizilmiştir.



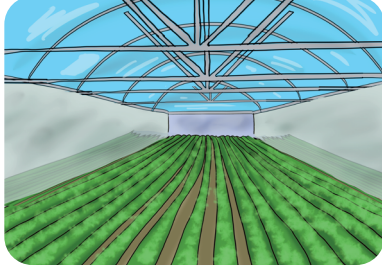
Buna göre besin zincirindeki X özelliğinin olabileceği iki durum belirtiniz.



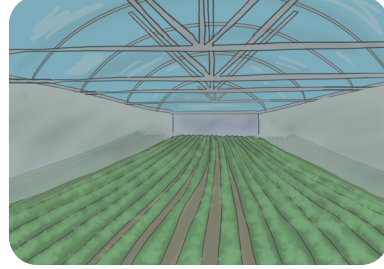


Kazanım: F.8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder.

7. Seracılık yapan Mehmet Bey, ürününü daha hızlı yetiştirip satmak istiyor. Bunun için serayı geceleyin yapay ışıkla aydınlatıyor.



Sera (Gündüz)



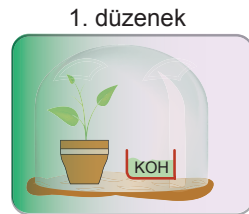
Sera (Gece)

Işık şartları harici tüm şartları aynı olan seradaki bitkilerin gündüz büyüdüğünü, gece ise serayı aydınlatmasına rağmen büyümediğini tespit ediyor.

Bu durumun sebebi nedir? Nasıl giderilebilir? Belirtiniz.

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

8. Bir öğrenci fotosentez hızına etki eden faktörleri belirlemek için özdeş bitkileri kullanarak aşağıdaki deney düzeneklerini hazırlıyor.



Cam fanustaki bitkiye yeşil ışık veriliyor.



Cam fanustaki bitkiye mor ışık veriliyor.



Cam fanustaki bitkiye yeşil ışık veriliyor.

Buna göre verilenlerden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplandırınız. (KOH, CO₂ gazını tutucu etki yapar.)

- a) Düzeneklerdeki fotosentez hızlarını karşılaştırınız.
- b) Hangi ışık renginde en fazla fotosentez yapılmıştır? Nedenini açıklayınız.





Kazanım: F.8.6.2.3. Canlılarda solunumun önemini belirtir.

9. Şekildeki hamur ve yoğurt mayalanma sonucunda oluşur. Hamurun mayalanmasında maya mantarı kullanılırken, yoğurdun mayalanmasında sütü yoğurda dönüştüren bakteri kullanılmıştır.



Hamur



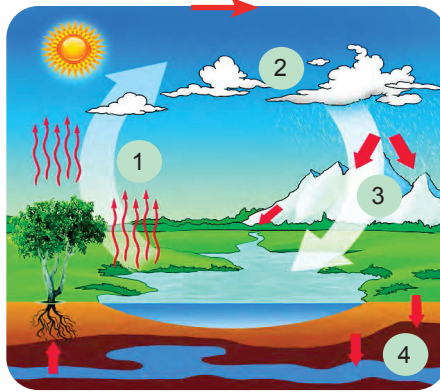
Yoğurt

Hamur mayalanırken gaz çıkışının olduğu, yoğurdun oluşurken gaz çıkışının olmadığı tespit ediliyor.

Bu durumun sebebini iki durumda da gerçekleşen fermantasyon çeşidini belirterek açıklayınız.

Kazanım: F.8.6.3.1. Madde döngülerini şema üzerinde göstererek açıklar.

10. Bir öğrenci doğada gerçekleşen su döngüsünü aşağıdaki gibi modellemiştir.



Öğrenci oluşturduğu modeli aşağıdaki gibi açıklıyor.

1. adım: 3 olayı atmosferdeki su miktarını artırır.
2. adım: 1 olayı yeryüzündeki suların buharlaşmasıdır.
3. adım: 2 olayı rüzgarın etkisiyle gerçekleşebilir.
4. adım: 4 olayında yeryüzüne inen sular süzülerek yeraltı sularına karışır.

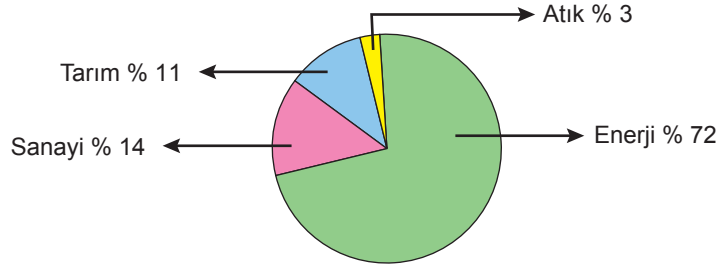
Buna göre öğrenci hangi adımda hata yapmıştır?





Kazanım: F.8.6.3.3. Küresel iklim değışikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır.

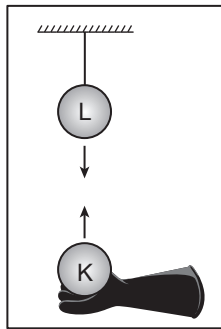
11. Türkiye'nin 2017 yılındaki sera gazı salınımının sektörlere göre dağılımına ait grafik aşağıda verilmiştir.



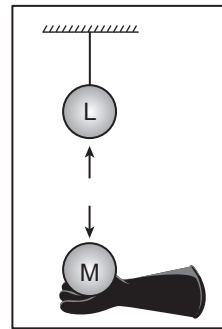
Buna göre sera gazı salınımını düşürmek için öncelikle hangi sektörde ne gibi düzenlemeler yapılmalıdır?

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

12. Bir öğrenci, elektriksel olarak yük durumları bilinmeyen K, L ve M iletken kürelerinin yük durumlarını belirlemek için yaptığı deneyde L küresini yalıtkan iple astıktan sonra bu küreye K ve M kürelerini yalıtkan eldivenler giyerek şekildeki gibi yaklaşıyor. Kürelerin birbirleri ile etkileşimi aşağıdaki gibi oluyor.



Gözlem:
Küreler birbirini
çekiyor.



Gözlem:
Küreler birbirini
itiyor.

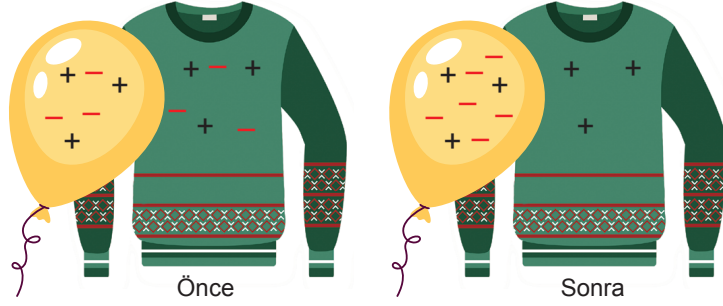
L küresi pozitif yüklü olduğuna göre K ve M kürelerinin yüklerinin türünü yazınız.





Kazanım: F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektriklenme çeşitlerini fark eder.

13. Şişirilmiş nötr çocuk balonu nötr kazağa sürtülmeden önce ve sürtüldükten sonra üzerlerindeki yük dağılımı görseldeki gibidir.

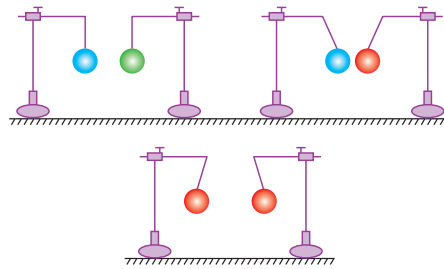


Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Cisimler hangi tür elektriklenme ile elektriklenmiştir?
- Eksi yükler hangi cisimden hangisine geçmiştir?

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

14. Farklı renklere boyanmış özdeş toplar kullanılarak aşağıdaki düzenekler oluşturuluyor.



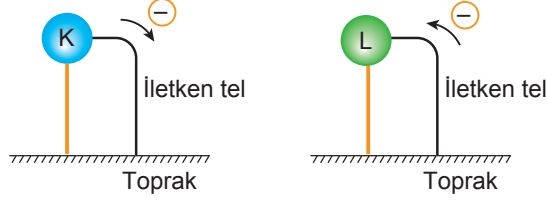
Düzeneklerdeki topların denge durumları şekildeki gibi olduğuna göre, şekilden çıkarılabilecek iki sonuç yazınız.





Kazanım: F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektriklelenme çeşitlerini fark eder.

15. Yüklü K ve L cisimleri iletken telle toprağa bağlandığında negatif yüklerin hareket yönü şekillerdeki gibi olmaktadır.



Negatif yüklerin hareketlerine bakarak cisimlerin ilk durumdaki yük durumlarını nedenleriyle birlikte açıklayınız.

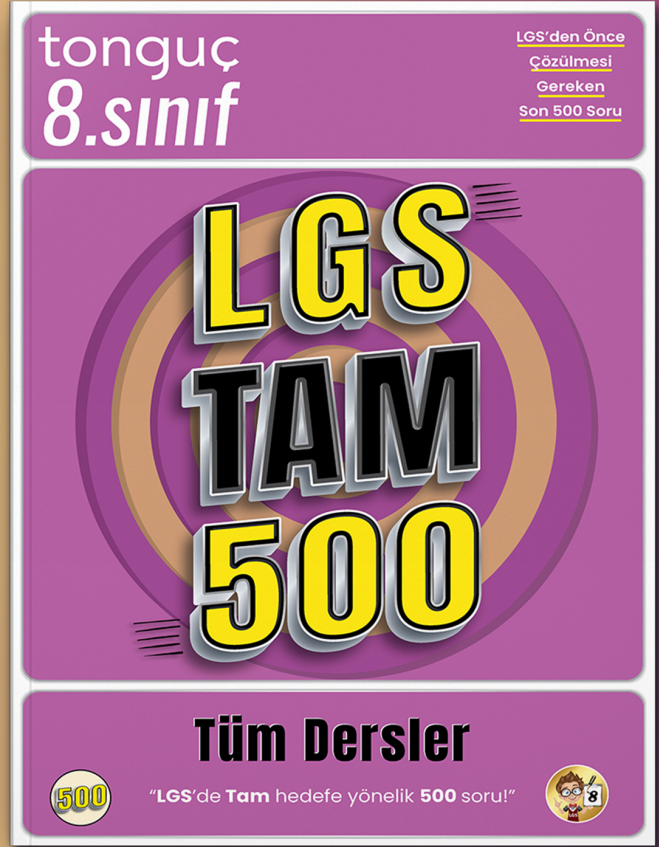


LGS'ye Hazırlıkta

tonguç YANINDA!



4 sözel + 4 sayısal
LGS denemesi



LGS'den önce çözülmesi
gereken 500 soru

tonguç MAĞAZA

tongucmagaza.com