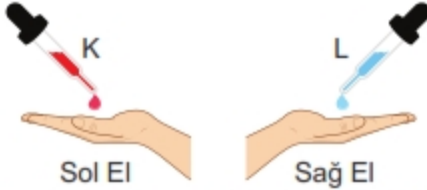


1. SORU (14 Puan)	2. SORU (15 Puan)	3. SORU (10 Puan)	4. SORU (14 Puan)	5. SORU (14 Puan)	6. SORU (14 Puan)	7. SORU (12 Puan)	8. SORU (7 Puan)	ALDIĞI PUAN
.....								

- 1) Bir öğrenci sol eline K sıvısından sağ eline ise L sıvısından eşit kütle olacak şekilde damlatıyor ve sol elinin daha kısa sürede kuruduğunu gözlemliyor.



Buna göre yanda verilen soruları cevaplayınız.

CEVAP:

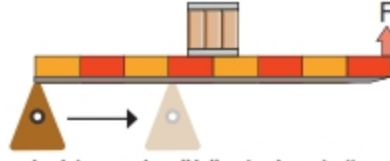
- L ve K maddelerin buharlaşma ısılarının karşılaştırması nasıldır?

.....

- Sıvılar buharlaştığında ellerin sıcaklığı nasıl değişir?

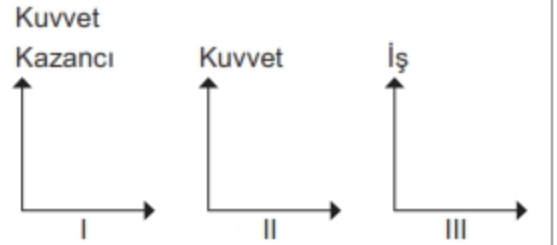
.....

- 2) Yanda özdeş, ağırlıksız ve homojen çubuklar ile yükü 10 cm yukarı kaldıracak yükün bulunduğu kaldıraç düzeneği verilmiştir.

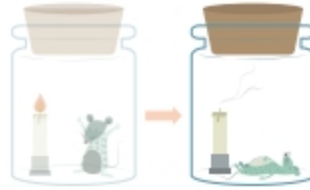


Destek noktası şekildeki gibi hareket ettirilirse kuvvet, kuvvet kazancı ve yapılan iş değişimleri için çizilebilecek grafikleri çiziniz.

CEVAP:



- 3) Mumun yanması, farenin yaşaması için oksijen gazına ihtiyaç vardır. Karanlık ortamdaki hava geçirmez fanusta bir süre sonra mum sönmüş, fare ölmüştür.



Buna göre mumun yanmaya, farenin yaşama-ya devam etmesi için deney düzeneğinde ne gibi değişiklikler yapılabilir? Yazınız.

CEVAP:

- 4) Bilimsel araştırmalar, küresel ısınmanın okyanus sularındaki bazı canlıları yaşam alanlarının azalmasına neden olduğunu gösteriyor. Örneğin mercanlar sıcak tropik sularda yaşıyor, ancak suların daha fazla ısınması mercanların ölmesine neden olabiliyor. Okyanus suları ısındıkça mercanlar, güneş ışığı ihtiyaçlarını karşılayabilmek için daha sığ sularda yaşamaya başlıyor. Sığ sulardaki güçlü dalgalar mercanlar dallarının kırılmasına neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra sığ suların tuzluluk oranında ve sıcaklığında yaşanabilecek ani değişiklikler de mercanları etkileyerek, yaşam alanlarının daralmasına neden oluyor.

Sadece bu metin dikkate alındığında küresel ısınmanın hangi olumsuz etkilerine ulaşılır? İki adet yazınız.

1.

2.

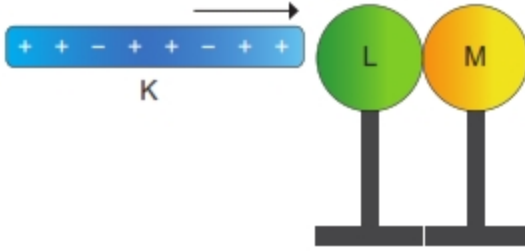
- 5) Ekolojik ayak izi bir insanın yaşamı boyunca gerçekleştirdiği tüm etkinliklerin Dünya üzerinde bıraktığı olumsuz izlerdir.
Ekolojik ayak izimizin istenilen boyutta kalabilmesi için neler yapmalıyız? İki adet yazınız.

CEVAP: 1.
.....
.....
2.
.....
.....

- 6) 
Plastik balon yün kumaşa sürtüldükten sonra suya yaklaştırıldığında suyun akışında şekildeki gibi bir değişim gözlemlenmiştir.
Buna göre yanda verilen soruları cevaplayınız.

CEVAP: • Son durumda balonun suyu çekmesinin nedeni nedir?
.....
.....
.....
• Plastik balon yün kumaşa sürtüldükten sonra hangi yük ile yüklenmiştir?
.....
.....

- 7) Pozitif yüklü K cismi yalıtkan ayaklar üzerinde birbirine temas eden nötr L ve M kürelerine yaklaştırılıyor. K cismi uzaklaştırılmadan L ve M cisimleri birbirinden ayrılıyor.

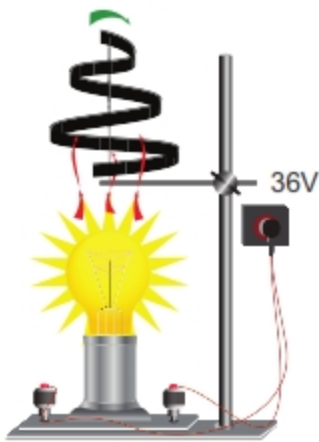


Son durumda K, L ve M cisimlerinin yükleri ne olmalıdır?

CEVAP:

K	L	M

- 8) Aşağıda verilen deney düzeneğinde ampul yanmaya başladıktan sonra üzerindeki kağıt parçası dönmeye başlamaktadır.



Bu deney sonucunda elektrik enerjisi hangi enerji türlerine dönüştüğü keşfedilmiş olur?

CEVAP:

1. SORU (20 Puan)	2. SORU (10 Puan)	3. SORU (15 Puan)	4. SORU (20 Puan)	5. SORU (19 Puan)	6. SORU (16 Puan)	ALDIĞI PUAN
.....						

- 1) Öz ısı ilişkisi $L > M > K$ olan özdeş kütlelerdeki farklı cins sıvıların özdeş ısıtıcılarda ısıtılması sonucu oluşan sıcaklık zaman grafiğini çizin. (Hâl değişimi gerçekleşmemektedir.)

CEVAP:



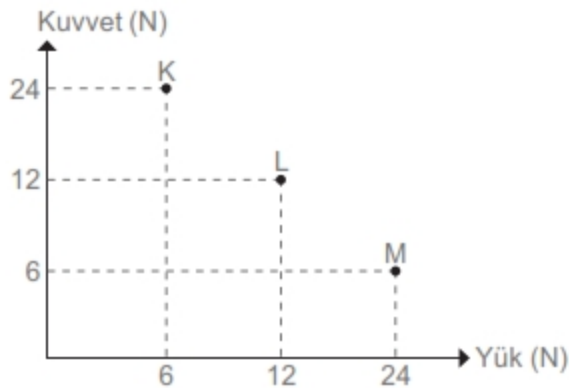
- 2) Aslı, buharlaşmanın soğutma amaçlı kullanıldığı durumlara örnek olarak aşağıdaki durumları vermiştir.

1	Ateşi yükselen kişinin vücuduna ıslak havlu konulması
2	Kar yağarken havanın ılık olması
3	Kapalı mekanların aşırı soğumasını engellemek için ortama su konulması
4	Toprak testilerde suyun soğuk kalması

Aslı'nın verdiği örneklerden hangileri açıklamadaki duruma uygundur?

CEVAP:

- 3) Aşağıda K, L ve M kaldıraçlarına ait yük ve kuvvet değerleri grafikte gösterilmiştir.

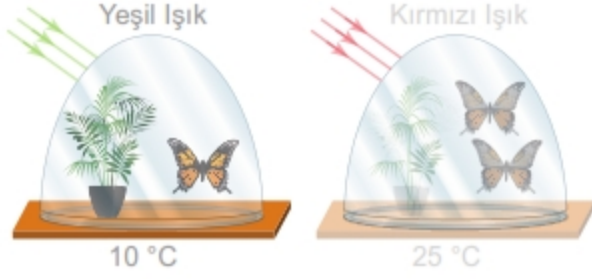


Buna göre verilen soruları cevaplayınız.

CEVAP:

- Hangi basit makinalar kuvvetten kazanç sağlamaz?
.....
- Hangi basit makinalar işten kazanç sağlamaz?
.....
- Hangi basit makinalar iş kolaylığı sağlar?
.....

- 4) Fotosentez hızının bağlı olduğu faktörlerin araştırıldığı bir deneyde aşağıda verilen iki düzenek kuruluyor.

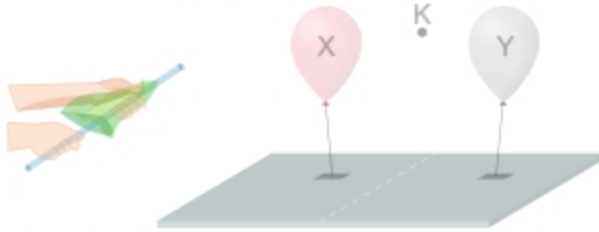


Kurulan düzenekler ile fotosentez hızının bağlı olduğu faktörler arasında herhangi bir sonuca ulaşamıyor.

Sulama miktarları ve ışık şiddetleri özdeş olan düzeneklerde hangi değişiklik yapılırsa fotosentez hızı - karbondioksit miktarı arasındaki ilişki araştırılır?

CEVAP:

- 5) Renkleri dışında özdeş olan nötr X ve Y balonları şekildeki kesikli çizgiye eşit uzaklıkta olacak şekilde zemine bağlanmıştır.

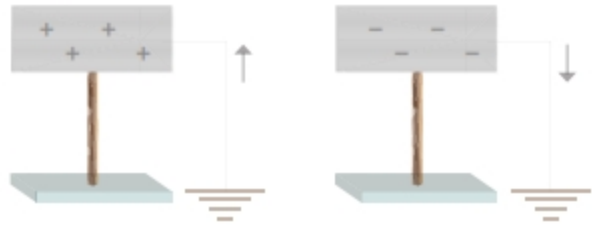


İpek kumaşa sürtülen cam çubuk, balonların tam ortasındaki K noktasına getiriliyor.

Bu durumda balonların hareketleri ile ilgili ne söylenebilir?

CEVAP:

- 6) Toprağa temas eden elektrik yüklü cisimlerin nötr hâle geçmesine topraklanma denir.



Buna göre verilen soruları cevaplayınız.

CEVAP:

- Topraklanan yüklü cisimlerin son durumda yük durumu nedir?

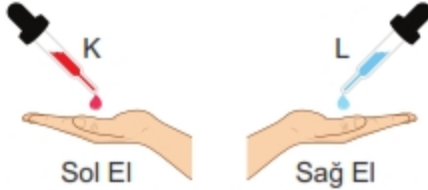
.....

- Cisimler topraklandığında hangi yükler hareket eder?

.....

1. SORU (14 Puan)	2. SORU (15 Puan)	3. SORU (10 Puan)	4. SORU (14 Puan)	5. SORU (14 Puan)	6. SORU (14 Puan)	7. SORU (12 Puan)	8. SORU (7 Puan)	ALDIĞI PUAN
.....								

- 1) Bir öğrenci sol eline K sıvısından sağ eline ise L sıvısından eşit kütle olacak şekilde damlatıyor ve sol elinin daha kısa sürede kuruduğunu gözlemliyor.



Buna göre yanda verilen soruları cevaplayınız.

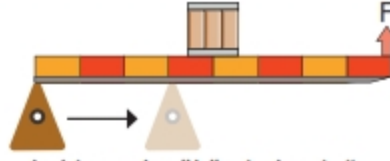
CEVAP: L ve K maddelerin buharlaşma ısılarının karşılaştırması nasıldır?

$L > K$

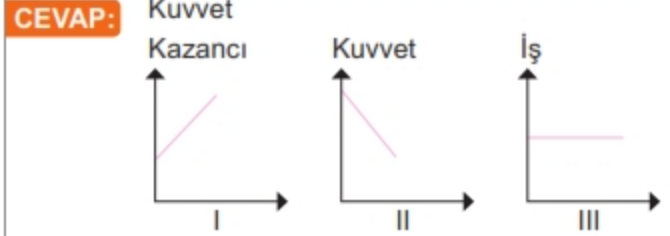
- Sıvılar buharlaştığında ellerin sıcaklığı nasıl değişir?

Sıcaklıkları azalır.....

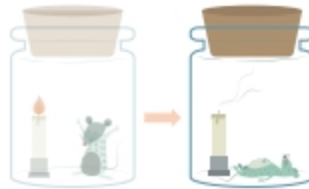
- 2) Yanda özdeş, ağırlıksız ve homojen çubuklar ile yükü 10 cm yukarı kaldıracak yükün bulunduğu kaldıraç düzeneği verilmiştir.



Destek noktası şekildeki gibi hareket ettirilirse kuvvet, kuvvet kazancı ve yapılan iş değişimleri için çizilebilecek grafikleri çiziniz.



- 3) Mumun yanması, farenin yaşaması için oksijen gazına ihtiyaç vardır. Karanlık ortamdaki hava geçirmez fanusta bir süre sonra mum sönmüş, fare ölmüştür.



Buna göre mumun yanmaya, farenin yaşama-ya devam etmesi için deney düzeneğinde ne gibi değişiklikler yapılabilir? Yazınız.

CEVAP: Fanusa sulanmış saksı bitkisi konulup, fanus aydınlık ortamda bekletilebilirdi.

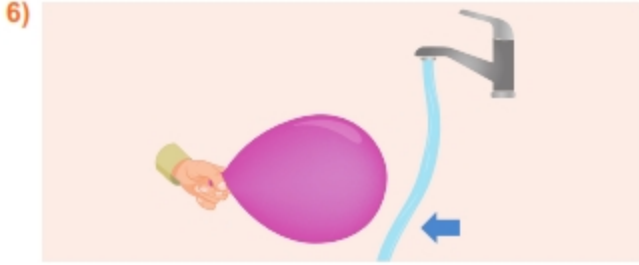
- 4) Bilimsel araştırmalar, küresel ısınmanın okyanus sularındaki bazı canlıları yaşam alanlarının azalmasına neden olduğunu gösteriyor. Örneğin mercanlar sıcak tropik sularda yaşıyor, ancak suların daha fazla ısınması mercanların ölmesine neden olabiliyor. Okyanus suları ısındıkça mercanlar, güneş ışığı ihtiyaçlarını karşılayabilmek için daha sığ sularda yaşamaya başlıyor. Sığ sulardaki güçlü dalgalar mercanlar dallarının kırılmasına neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra sığ suların tuzluluk oranında ve sıcaklığında yaşanabilecek ani değişiklikler de mercanları etkileyerek, yaşam alanlarının daralmasına neden oluyor.

Sadece bu metin dikkate alındığında küresel ısınmanın hangi olumsuz etkilerine ulaşılır? İki adet yazınız.

1. Okyanuslardaki canlılar için büyük bir tehdit oluşturmaları.....
2. Küresel ısınmanın hızla artması sonucunda gelecekte bazı canlı türleri yok olabilir.....

- 5) Ekolojik ayak izi bir insanın yaşamı boyunca gerçekleştirdiği tüm etkinliklerin Dünya üzerinde bıraktığı olumsuz izlerdir.
Ekolojik ayak izimizin istenilen boyutta kalabilmesi için neler yapmalıyız? İki adet yazınız.

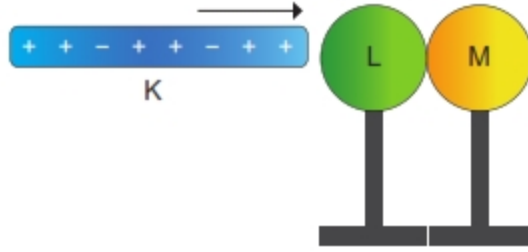
CEVAP: 1. Bireysel araçlar yerine toplu taşımayı kullanmak.....
.....
2. Evsel atıkları geri dönüşüme uygun olarak sınıflandırmak.....
.....



Plastik balon yün kumaşa sürtüldükten sonra suya yaklaştırıldığında suyun akışında şekildeki gibi bir değişim gözlemlenmiştir.
Buna göre yanda verilen soruları cevaplayınız.

CEVAP: • Son durumda balonun suyu çekmesinin nedeni nedir?
.....
Negatif yüklü balon nötr suyu kendi ne doğru çekmektedir. Yüklü cisimler nötr cisimleri çekerler.....
• Plastik balon yün kumaşa sürtüldükten sonra hangi yük ile yüklenmiştir?
.....
Negatif yük ile yüklenmiştir.....

- 7) Pozitif yüklü K cismi yalıtkan ayaklar üzerinde birbirine temas eden nötr L ve M kürelerine yaklaştırılıyor. K cismi uzaklaştırılmadan L ve M cisimleri birbirinden ayrılıyor.

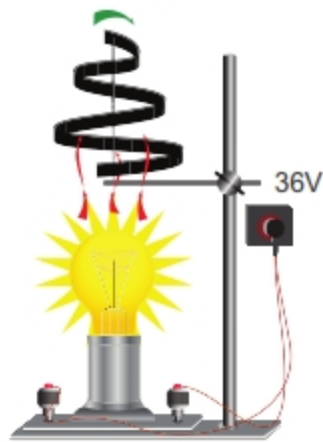


Son durumda K, L ve M cisimlerinin yükleri ne olmalıdır?

CEVAP:

K	L	M
+	-	+

- 8) Aşağıda verilen deney düzeneğinde ampul yanmaya başladıktan sonra üzerindeki kağıt parçası dönmeye başlamaktadır.



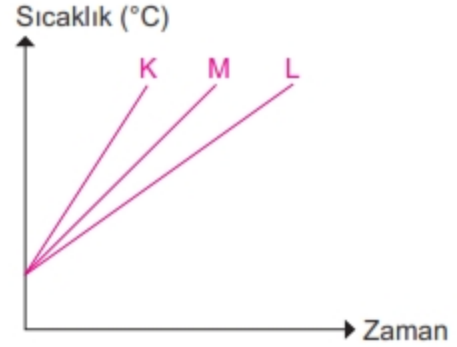
Bu deney sonucunda elektrik enerjisi hangi enerji türlerine dönüştüğü keşfedilmiş olur?

CEVAP: Elektrik enerjisinin ısı ve hareket ışık enerjisine dönüştüğü keşfedilebilir.

1. SORU (20 Puan)	2. SORU (10 Puan)	3. SORU (15 Puan)	4. SORU (20 Puan)	5. SORU (19 Puan)	6. SORU (16 Puan)	ALDIĞI PUAN
.....						

- 1) Öz ısı ilişkisi $L > M > K$ olan özdeş kütlelerdeki farklı cins sıvıların özdeş ısıtıcılarda ısıtılması sonucu oluşan sıcaklık zaman grafiğini çiziniz. (Hâl değişimi gerçekleşmemektedir.)

CEVAP:



- 2) Aslı, buharlaşmanın soğutma amaçlı kullanıldığı durumlara örnek olarak aşağıdaki durumları vermiştir.

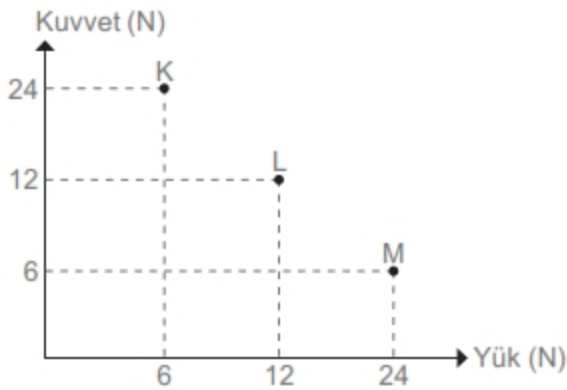
1	Ateşi yükselen kişinin vücuduna ıslak havlu konulması
2	Kar yağarken havanın ılık olması
3	Kapalı mekanların aşırı soğumasını engellemek için ortama su konulması
4	Toprak testilerde suyun soğuk kalması

Aslı'nın verdiği örneklerden hangileri açıklamadaki duruma uygundur?

CEVAP:

1 ve 4

- 3) Aşağıda K, L ve M kaldıraçlarına ait yük ve kuvvet değerleri grafikte gösterilmiştir.

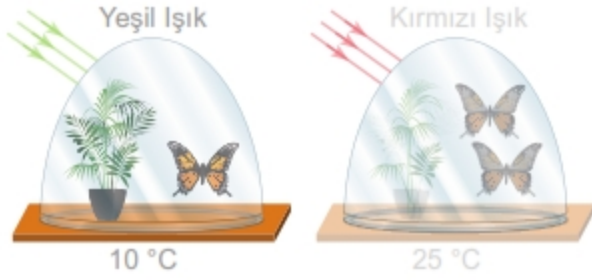


Buna göre verilen soruları cevaplayınız.

CEVAP:

- Hangi basit makinalar kuvvetten kazanç sağlamaz?
L ve K.....
- Hangi basit makinalar işten kazanç sağlamaz?
K, L ve M.....
- Hangi basit makinalar iş kolaylığı sağlar?
K, L ve M.....

- 4) Fotosentez hızının bağlı olduğu faktörlerin araştırıldığı bir deneyde aşağıda verilen iki düzenek kuruluyor.

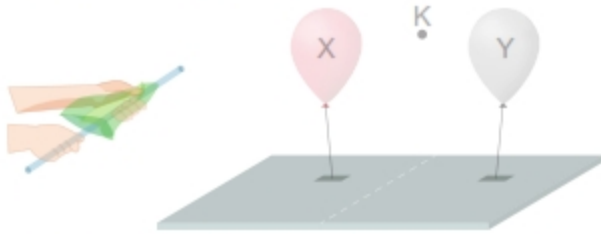


Kurulan düzenekler ile fotosentez hızının bağlı olduğu faktörler arasında herhangi bir sonuca ulaşamıyor.

Sulama miktarları ve ışık şiddetleri özdeş olan düzeneklerde hangi değişiklik yapılırsa fotosentez hızı - karbondioksit miktarı arasındaki ilişki araştırılır?

CEVAP: 1. fanusun sıcaklığını 25°C'a çıkarıp yeşil ışık yerine aynı şiddette kırmızı ışık kullanarak karbondioksit miktarının fotosentez hızına etkisi gözlemlenebilir.

- 5) Renkleri dışında özdeş olan nötr X ve Y balonları şekildeki kesikli çizgiye eşit uzaklıkta olacak şekilde zemine bağlanmıştır.

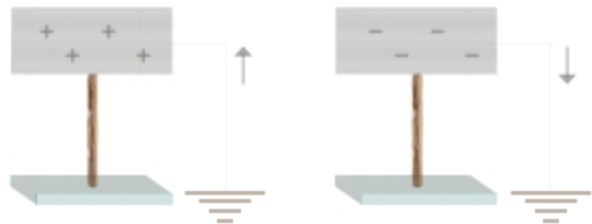


İpek kumaşa sürtülen cam çubuk, balonların tam ortasındaki K noktasına getiriliyor.

Bu durumda balonların hareketleri ile ilgili ne söylenebilir?

CEVAP: X ve Y balonları çubuğa doğru hareket eder.

- 6) Toprağa temas eden elektrik yüklü cisimlerin nötr hâle geçmesine topraklanma denir.



Buna göre verilen soruları cevaplayınız.

CEVAP:

- Topraklanan yüklü cisimlerin son durumda yük durumu nedir?
Cisimler nötr hâle gelmiştir.
- Cisimler topraklandığında hangi yükler hareket eder?
Negatif yükler hareket eder.