

1. Nötr X, Y ve Z iletken cisimleri yalıtkan zemin üzerinde birbirine değmeden durmaktadır. Yapılan bir işlem sonucunda cisimlerin son durumları şekildeki gibi olmuştur. İşlem sırasında cisimlerin hareket ettirilmediği bilinmektedir.



Buna göre yapılan işlem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) X cisminin olduğu taraftan (-) yüklü bir cisim yaklaştırılıp elektriklenmenin sağlanması  
 B) Y cisminin üst kısmına cisme dokunmayacak şekilde (+) yüklü bir cisim yaklaştırılıp elektriklenmenin sağlanması  
 C) Y ve Z cisimlerinin arasına cisimlere dokunmayacak şekilde (-) yüklü bir cisim yaklaştırılıp elektriklenmenin sağlanması  
 D) Y cismine (+) yüklü bir cisim dokundurulup elektriklenmenin sağlanması

2. Yüklü iletken iki küre birbirlerine dokundurulduğunda,

- I. Kürelerin her ikisi de pozitif yüklenir.  
 II. Kürelerin her ikisi de nötr olur.  
 III. Kürelerin her ikisi de negatif yüklenir.  
 IV. Kürelerden biri pozitif diğeri negatif yüklenir.

olaylarından hangileri gerçekleşebilir?

- A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve III D) I, II, III ve IV

3. Plastik kalem ceketine sürten Ali, daha sonra kalemi masa üstündeki nötr kâğıt parçalarına yaklaştırdığında bir miktar kâğıdın çekildiğini gözlemliyor. Aynı deneyi kalemi ceketine daha uzun sürterek yapan Ali, bu sefer daha fazla kâğıt parçasının çekildiğini gözlemliyor.

Buna göre, Ali bu deneyden aşağıdaki sonuçlardan hangisi çıkaramaz?

- A) Cisimler birbirine sürtülerek yüklenebilir.  
 B) Yüklü cisimler nötr cisimleri çekebilirler.  
 C) Nötr cisimler elektriklenemez.  
 D) Yük miktarı artarsa cisimlerin birbirine uyguladıkları elektriksel kuvvet de artar.

4. Bir deneye ilişkin bazı veriler aşağıda verilmiştir.

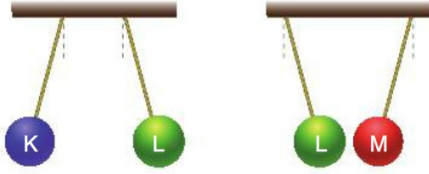
- ① Başlangıçta nötr olan K ve L cisimleri sürtülüyor.  
 ② Nötr M cismine L cismi birbirine dokunduruluyor.  
 ③ Nötr Y cismine K cismi dokunduruluyor.  
 ④ L cismi X cismine yaklaştırıldığında cisimlerin birbirlerini ittiği görülüyor.

Buna göre K, L, M, X ve Y cisimlerinin yük durumları aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

|    | K | L | M | X | Y |
|----|---|---|---|---|---|
| A) | + | - | - | - | - |
| B) | - | + | + | + | - |
| C) | + | - | + | + | - |
| D) | - | + | + | - | - |

## ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİKLENME

5. Elektriksel bakımdan yük fazlalığı olan K, L, M cisimleri yalıtkan iplerle ikişerli olarak tavana asıldığında şekillerde gösterildiği gibi dengede kalıyorlar.



Buna göre K, L, M cisimlerinin yük cinsleri aşağıda verilenlerden hangisi gibi olabilir?

|    | K           | L           | M           |
|----|-------------|-------------|-------------|
| A) | Pozitif (+) | Pozitif (+) | Pozitif (+) |
| B) | Negatif (-) | Negatif (-) | Pozitif (+) |
| C) | Negatif (-) | Pozitif (+) | Negatif (-) |
| D) | Negatif (-) | Negatif (-) | Negatif (-) |

6.

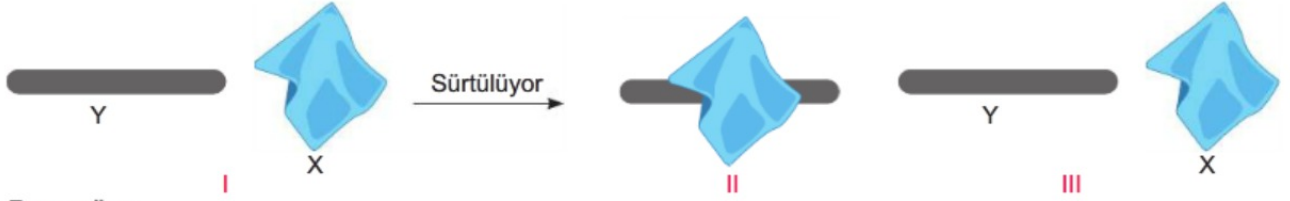


Şekildeki(+) yüklü iletken cisim, nötr iletken KLM çubuğuna değdirilmeden yaklaştırılıyor. Bir süre sonra K, L ve M parçaları birbirinden ayrılıyor.

Buna göre K, L ve M'nin yükleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? (Cisim yalıtkan eldiven ile tutulmuştur.)

|    | K | L | M |
|----|---|---|---|
| A) | + | + | + |
| B) | - | 0 | - |
| C) | + | + | - |
| D) | - | 0 | + |

7. Nötr haldeki X kumaşı ve Y çubuğu ile aşağıdaki deney düzeneği hazırlanıyor.



Buna göre;

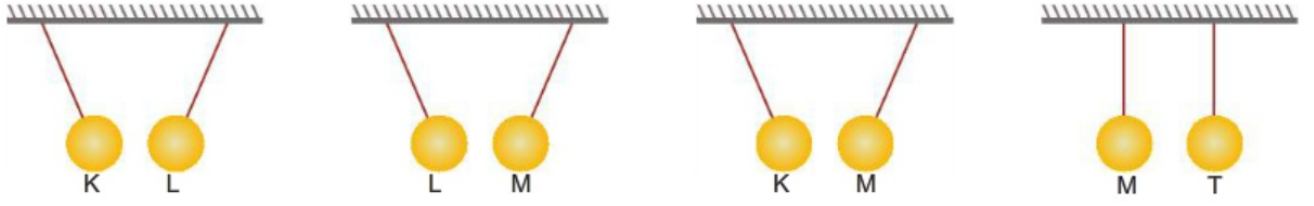
- I. Deney sonunda X kumaşı pozitif yüklenmiş ise Y çubuğu negatif yüklenmiştir.  
II. Deney sonunda Y çubuğu pozitif yüklenmiş ise X kumaşından pozitif yük geçtiği içindir.  
III. Deney sonunda hem kumaş hem de çubuk aynı cins yük ile yüklenmiştir.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

- A) Yalnız I      B) I ve II      C) II ve III      D) I, II ve III

## ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİKLENME

8. K, L, M ve T küreleri yalıtkan iplerle tavana asıldığında aşağıdaki durumlar gözlemleniyor.



Buna göre kürelerin yük durumları aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

|    | K | L      | M      | T    |
|----|---|--------|--------|------|
| A) | + | -      | +      | +    |
| B) | - | +      | Nötr   | Nötr |
| C) | + | -      | Yüksüz | Nötr |
| D) | - | Yüksüz | +      | Nötr |

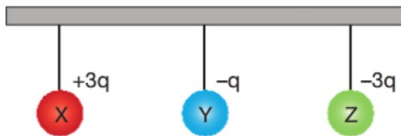
- 9.



(+) yüklü iletken bir cisim, nötr iletken KL çubuğunun K ucuna yaklaştırılırsa KL çubuğunun yük dağılımı aşağıdakilerden hangisi gibi olur? (Cisim yalıtkan eldiven ile tutulmuştur.)

- A) K L  
- - - -  
B) K L  
+ + + +  
C) K L  
+ -  
+ -  
D) K L  
- +  
- +

- 10.



Özdeş iletken X, Y ve Z kürelerinin yük durumları şekildeki gibidir.

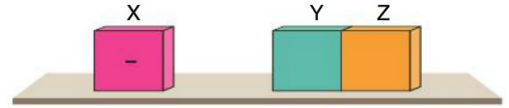
İplerle bağlı kürelerden X'i, önce Y'ye sonra Z'ye bir kez dokundurup birbirlerine yakın bir konumda asılırsa;

- I. X, Z'yi iter,
- II. Y, Z'yi çeker,
- III. X, Y'yi çeker

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III D) I, II ve III

11. Yalıtkan bir yüzey üzerinde negatif (-) yüklü X cismi ile nötr Y ve Z cisimleri şekildeki gibi durmaktadır. Y ve Z cisimlerinin X cisminden etkilendiği bilinmektedir.



X cismi sabit tutulup Y ve Z cisimleri birbirinden ayrıldığında son yük durumları nasıl olur?

|    | Y           | Z           |
|----|-------------|-------------|
| A) | Pozitif (+) | Negatif (-) |
| B) | Negatif (-) | Negatif (-) |
| C) | Negatif (-) | Pozitif (+) |
| D) | Pozitif (+) | Pozitif (+) |

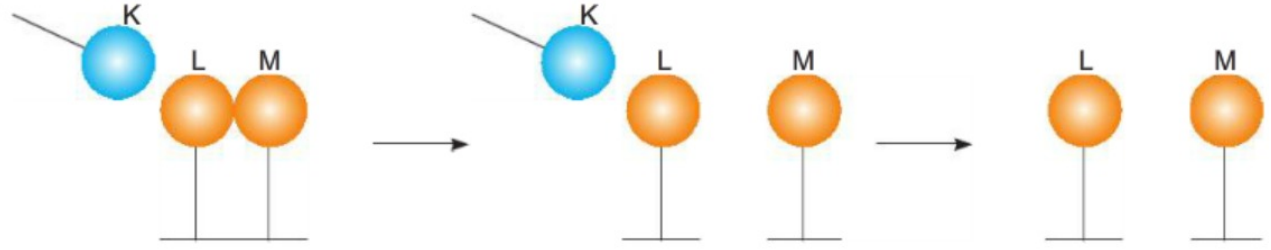
12. İletken K cismi (-), iletken L cismi de (+) yüklüdür.

Bu cisimler birbirine dokundurulup ayrıldığında yeni elektrik yüklerinin işareti için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle söylenemez?

- A) İki cisim de nötr olur.
- B) İki cisim de (-) yüklü olur.
- C) İki cisim de (+) yüklü olur.
- D) K cismi (+), L cismi (-) yüklü olur.

## ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİKLENME

13. Başlangıçta nötr olan L ve M cisimlerine yüklü olan K cismi şeklindeki gibi yaklaştırılıyor.



K cismi yakında beklerken L ve M cisimleri birbirinden ayrılıyor.

**Bu deney ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

- A) K pozitif yüklü ise deney sonunda L'de pozitif yüklenir.  
B) K negatif yüklü ise deney sonunda M cismi de negatif yüklenir.  
C) K negatif yüklü ise M cisiminden L cisimine pozitif yük geçişi olur.  
D) K negatif yüklü ise M cismi negatif yük kaybeder.

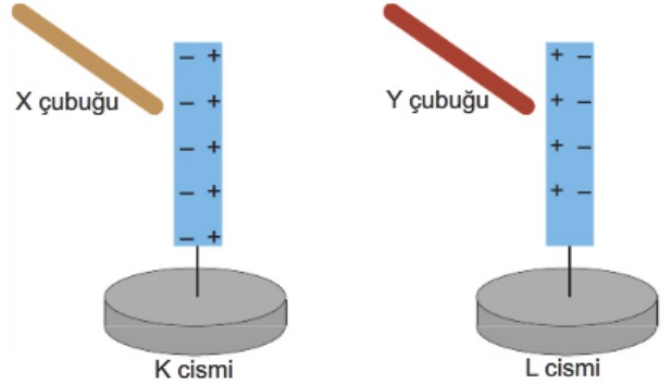
14. X ve Y çubukları K ve L cisimlerine yaklaştırıldıklarında aşağıdaki gibi durumlar görülüyor.

**Buna göre;**

- I. X ve Y çubukları birbirini çeker.  
II. X çubuğu K cisimine değdirilirse, K cismi negatif yük kaybeder.  
III. Y çubuğu L cisimine değdirilirse L cismi negatif yük kazanır.

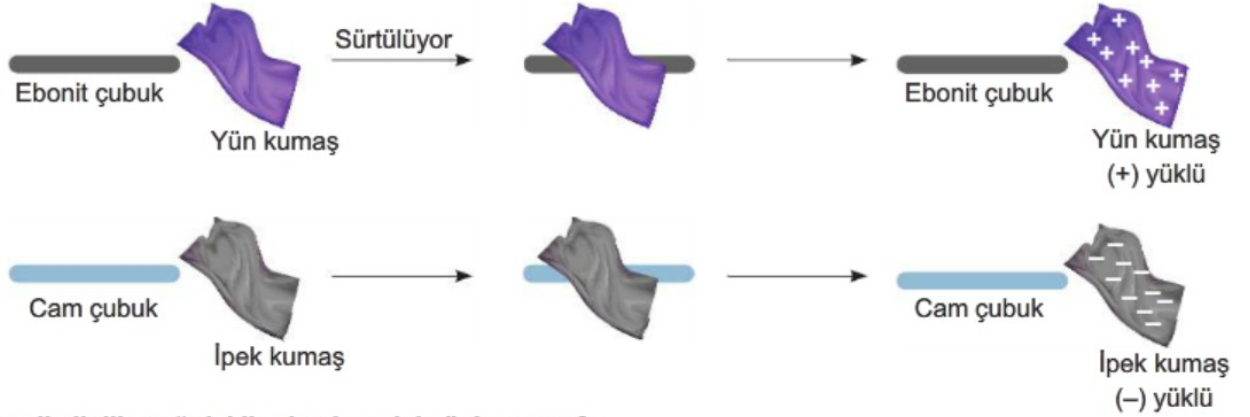
**yorumlarından hangileri yapılabilir?**

- A) I ve II  
B) II ve III  
C) I ve III  
D) I, II ve III



## ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİKLENME

15. Efe elektriklenme ile ilgili aşağıdaki deneyi yapıyor.



**Deney ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Yün kumaş ebonit çubuğa negatif yük vermiştir.  
B) Yün kumaş ve ipek kumaş birbirini çeker.  
C) Ebonit çubuk cam çubuğa değiştirilirse cam çubuktan ebonit çubuğa yük geçişi olur.  
D) Cam çubuk ipek kumaşa yüklerinin bir kısmını vermiştir.

- 16.



Yalıtkan iplerin uçlarına takılan iletken ve yüklü X, Y ve Z küreleri şekildeki gibi dengededir.

**Buna göre X, Y ve Z kürelerinin yükleri aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

| X    | Y | Z    |
|------|---|------|
| A) + | - | -    |
| B) - | - | +    |
| C) + | + | -    |
| D) + | + | Nötr |

- 17.

İletken ve özdeş X, Y ve Z kürelerinden; Y küresinin nötr olduğu bilinmekte, X ve Z'nin ise yük durumu bilinmemektedir. X ve Z küreleri birbirine dokundurulup ayrıldıktan sonra yan yana getirildiğinde kürelerin birbirine itme ya da çekme kuvveti uygulamadığı gözlenmiştir.

**Buna göre,**

- X ve Z küreleri başlangıçta zıt cins yükle yüklüdür.
- X ve Z küreleri başlangıçta nötrdür.
- X ve Z küreleri birbirine dokundurulmadan önce X küresi Y'ye yaklaştırılırsa, Y küresini iter.

**yargılarından hangisi ya da hangileri kesinlikle yanlıştır?**

- A) Yalnız II                      B) Yalnız III  
C) I ve II                        D) I ve III

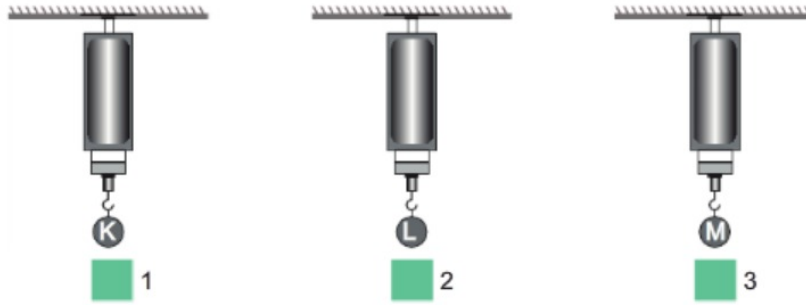
## ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİKLENME

18. Özdeş cam ve ebonit çubuklar yün kumaş ve ipek kumaşa sürtülüyor. Daha sonra çubuklardan biri yalıtkan ip ile asılıp diğeri ona yaklaştırıldığında aşağıdaki durumlar görülüyor.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) X yün kumaşa sürtülmüş ebonit ise Y ipek kumaşa sürtülmüş cam çubuktur.  
B) Z ve T yün kumaşa sürtülmüş ebonit çubuklardır.  
C) X ve Y ipek kumaşa sürtülmüş cam çubuklardır.  
D) X ve Z aynı cins yükle yüklü çubuklar olamaz.
19. Özdeş ve 20 N ağırlığındaki küreler başlangıçta nötrdür. K, L ve M küreleri dinamometrelere yalıtkan ip kullanılarak bağlanıyor. K küresine yüklü X cismi, L küresine yüklü Y cismi, M küresine ise yüklü Z cismi değiştiriliyor. Daha sonra bu cisimler kürelerin altına temas etmeden şekildeki gibi konuluyor.



Buna göre;

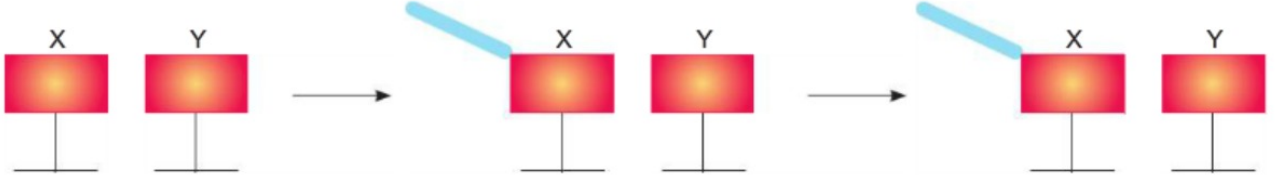
- I. 1 ile gösterilen yere X cismi konulursa dinamometre 20N'dan küçük bir değer gösterir.  
II. 2 ile gösterilen yere Z cismi konulursa dinamometre 20N'dan büyük değer gösterebilir.  
III. 3 ile gösterilen yere Y cismi konulmuş ise M cisminin asılı olduğu dinamometre 20N'dan büyük değer gösterebilir.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) II ve III                      D) I, II ve III

## ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİKLENME

20. İpek kumaşa sürtülmüş cam çubuk nötr haldeki X cismine değdiriliyor. X cisminin etki alanında Y cisminin olduğu biliniyor.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Cam çubukta negatif yük sayısı ile pozitif yük sayısı eşitlenmiştir.
- B) X cisminde pozitif yük sayısı artmıştır.
- C) Y cisminde negatif yük sayısı artmıştır.
- D) X cismi negatif yük kaybetmiştir.