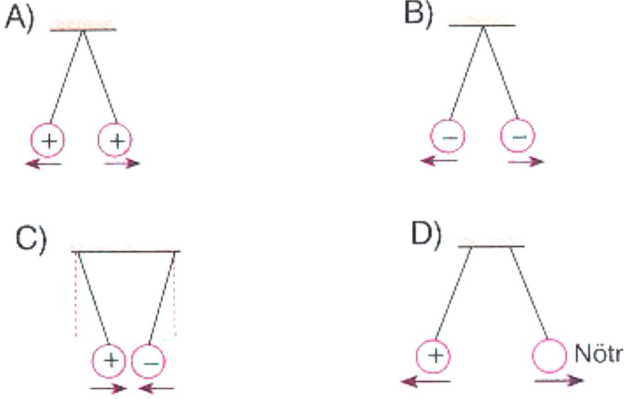


1-

Yüklü cisimlerin birbirlerine uyguladıkları itme - çekme kuvveti aşağıdakilerden hangisinde yanlış verilmiştir?



2-

Elektriklenme ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sürtünme sonucu cisimler aynı tür yükle yüklenir.
- B) Sürtünme ile elektriklenmede yük veren cisim (+), yük alan cisim (-) ile yüklenir.
- C) Birbirine dokundurulan cisimler aynı tür yükle yüklenir.
- D) Birbirine dokundurulan cisimler özdeş ise toplam yükü eşit olarak paylaşırlar.

3-

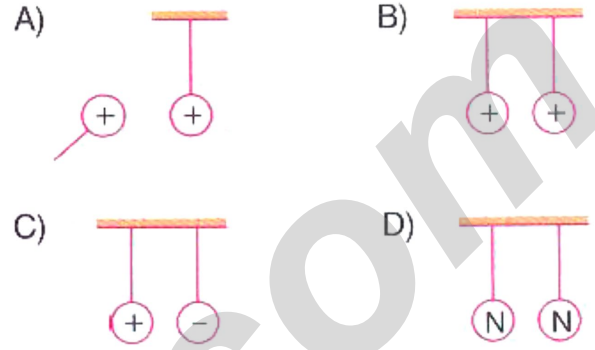
K cismi L cismini çekmektedir. L cismi de M ve N cisimlerini itmektedir.

K cisminin (-) yüklü olduğu bilindiğine göre L, M ve N cisimlerinin yükü aşağıdakilerden hangisidir?

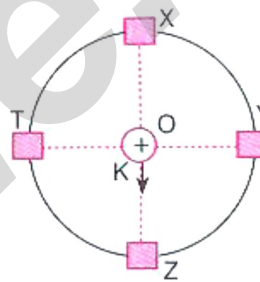
	L	M	N
A)	+	-	-
B)	-	-	-
C)	+	+	+
D)	-	+	+

4-

Küreler aşağıdakilerden hangisindeki gibi dengede kalabilir? (N : Nötr)



5-



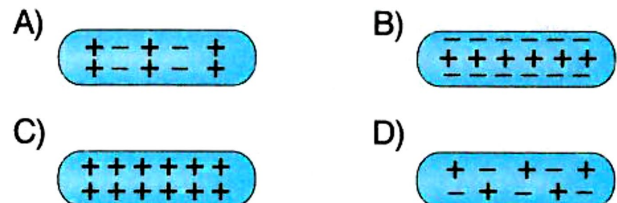
O noktasından serbest bırakılan (+) yüklü K küresi ok yönünde hareket ediyor.

Buna göre X, Y, Z ve T cisimlerinin elektrik yükü hangisindeki gibi olabilir? (N : Nötr)

	X	Y	Z	T
A)	+	N	-	N
B)	+	-	+	+
C)	-	-	+	N
D)	-	+	N	-

6-

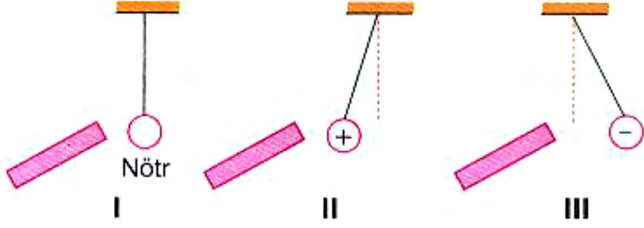
Aşağıda yük durumları sembolik olarak verilmiş cisimlerden hangisi (-) yüklüdür?



7-



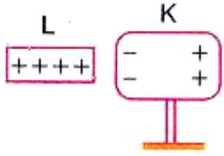
Başlangıçta nötr olan plastik çubuk ile yün kumaş birbirine sürtülüyor. Çubuk daha sonra aşağıdaki gibi kürelere yaklaştırılıyor.



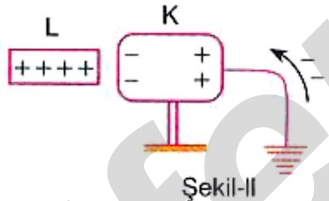
Buna göre, küreler hangilerindeki gibi dengede kalabilir?

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

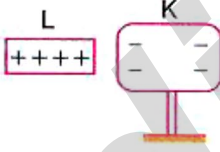
8-



Şekil-I



Şekil-II



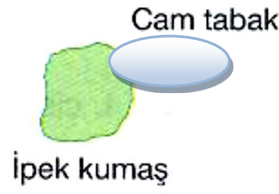
Şekil-III

Başlangıçta nötr olan K cismine (+) yüklü L cismi yaklaştırılıp K cismi topraklanarak (-) yüklü hale getiriliyor.

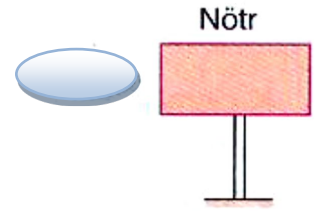
Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) K cismi etki ile elektriklenmiştir.
B) K cismindeki (+) yükler toprağa geçmiştir.
C) Topraktan K cismine (-) yükler geçmiştir.
D) Zıt yüklerin birbirini çekmesi ile K cismi (-) yükle yüklenmiştir.

9-



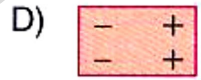
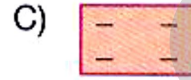
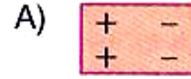
Şekil-I



Şekil-II

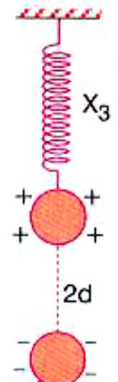
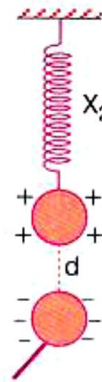
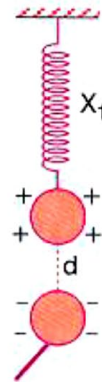
Şekil-I'de ipek kumaşa sürtülen cam tabak, nötr cisme Şekil-II'deki gibi yaklaştırılıyor.

Buna göre, cismin yük dağılımı nasıl olur?



10-

Bilgi : Yüklü cisimlerin birbirine uyguladıkları çekim kuvveti; cisimlerin yük miktarı ile doğru orantılı, uzaklık ile ters orantılıdır.



Eşit miktarda yüke sahip (+) yüklü küreler özdeş yaylara asılmıştır.

Bu kürelere (-) yüklü küreler şekildeki gibi yaklaştırıldığında yaylardaki uzama miktarları arasındaki ilişki nasıl olur? (X : Uzama miktarı)

A) $X_3 > X_2 > X_1$

B) $X_1 = X_2 > X_3$

C) $X_2 > X_1 = X_3$

D) $X_2 > X_1 > X_3$

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

11-



Başlangıçta nötr olan kumaş ve çubuk birbirlerine sürtüldükten sonra şekildeki gibi yükleniyor.

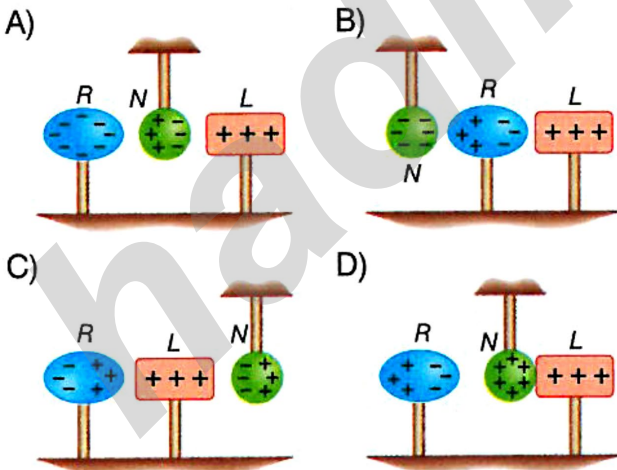
Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kumaştaki pozitif yük sayısı artmıştır.
- B) Kumaş ve çubuk arasında pozitif yük alış veriş olmuştur.
- C) Sürtünme sırasında kumaştan çubuğa negatif yük geçmiştir.
- D) Çubuk negatif yük kaybetmiştir.

12-

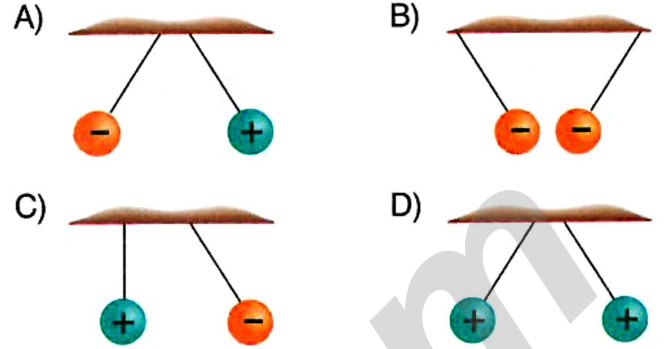
İletken cisimlerden L (+) yüklüken, R ve N nötrdür.

Buna göre, cisimlerdeki yük dağılımını gösteren aşağıdaki durumlardan hangisi doğru olur?



13-

Yalıtkan iplerle tavana bağlı yüklü ve iletken cisimler, aşağıdakilerden hangisinde olduğu gibi dengede kalabilir?



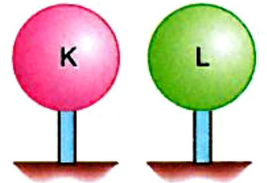
14-

Bir cisim, sürtülme sırasında aşağıdakilerin hangisinin gerçekleşmesiyle pozitif yük ile yüklenir?

- A) Sürtüldüğü cisimden (+) yük gelmesiyle
- B) Sürtülme sırasında (-) yük kaybetmesiyle
- C) (+) ve (-) yüklerin yer değiştirmesiyle
- D) (+) yük sayısının (-) yük sayısından daha fazla artmasıyla

15-

Yalıtkan ayak üzerinde duran elektrik yüklü özdeş metal küreler birbirlerine dokundurulduğunda iki küre de nötr oluyor.



Buna göre,

- I. Küreler zıt yüklüdür.
- II. Kürelerin yük miktarları eşittir.
- III. Kürelerin kütleleri eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

16-

Teknolojide geliştirilen bazı araç ve gereçlerde elektriklenme etkisinden faydalanılır.

- I. Oto boya atölyelerinde
- II. Fabrika bacalarının filtrelerinde
- III. Fotokopi makinelerinde
- IV. Bazı hava temizleyicilerin (klima cihazları) yapısında

Yukarıdakilerden hangilerinde elektriklenmeden faydalanılmıştır?

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

17-

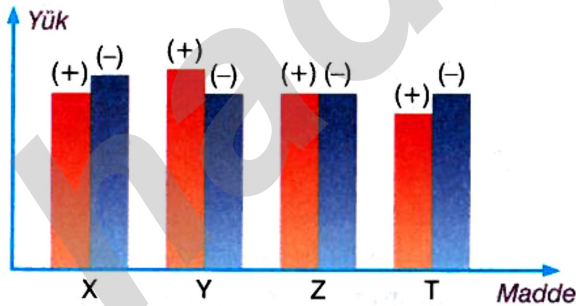
Bir cismin elektrik yükü kazanması için;

- I. Yüklü bir cisme dokundurulması
- II. Yüksüz bir cisme sürtülmesi
- III. Yüklü bir cisme yaklaştırılması

İşlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

18-

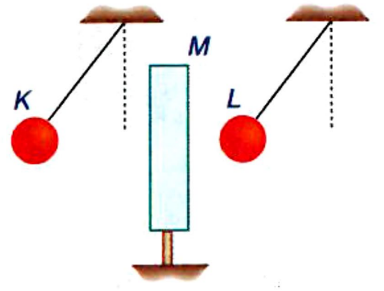


(+) ve (-) yük miktarları sembolik olarak grafikte gösterilmiş X, Y, Z ve T maddelerinden hangileri (+) yüklüdür?

- A) Yalnız Z B) Yalnız Y
C) X ve T D) X, Y ve T

19-

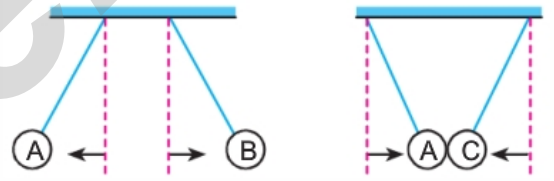
Yalıtkan iplerle tavana asılmış K ve L iletken küreleri arasında M cismi varken şekildeki gibi dengededir.



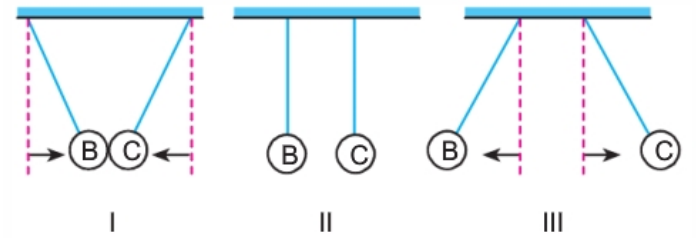
Buna göre, K, L ve M nin yükleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

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

20-

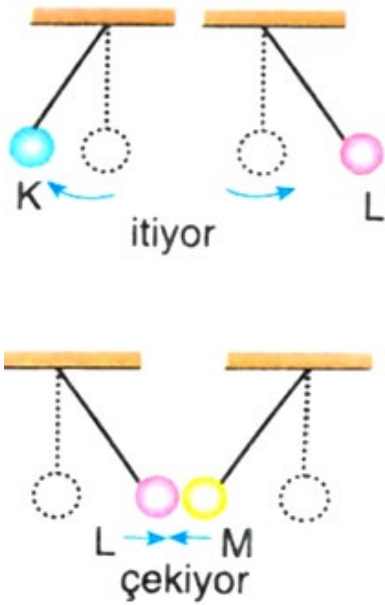


Yüklü A ve B kürelerinin yalıtkan iplerle asılıp serbest bırakıldıklarında birbirlerini ittiği, A ve C kürelerinin ise birbirlerini çektiği gözlemleniyor.



Buna göre B ve C küreleri yalıtkan iplerle asılıp serbest bırakılırsa yukarıdaki durumlardan hangileri gibi dengede kalabilirler?

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



İpek ipliklerle asılmış yüklü K, L, M kürelerinden K ile L birbirini iterken, L ile M birbirini çekiyor.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangileri kesinlikle doğru bilgi vermiştir?



K ve M küreleri farklı elektrik yükü ile yüklüdür.

Buğra

K ile L küreleri aynı elektrik yükü ile yüklüdür.



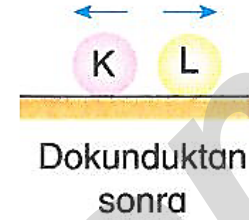
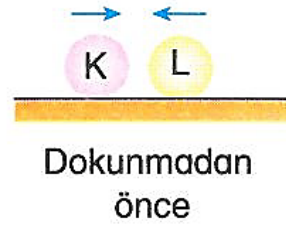
Öykü



Hazal

K küresi negatif (-) L küresi ise pozitif (+) yüklüdür.

- A) Yalnız Öykü B) Yalnız Buğra
C) Hazal ve Buğra D) Buğra ve Öykü



Hande, özdeş K ve L kürelerini yan yana koyduğu zaman birbirlerini çektiğini,

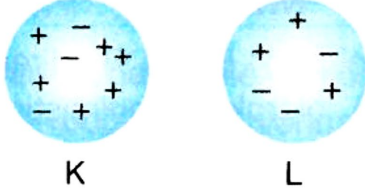
K, L kürelerini birbirine dokundurup ayırdıktan sonra ise birbirlerini ittiğini gözlemliyor.

Buna göre Hande'nin yaptığı yorumlardan hangileri doğrudur?

- I. K ve L küreleri başlangıçta zıt yüklüdür.
- II. Dokunduktan sonra iki kürenin de yük işareti aynıdır.
- III. Dokunduktan sonra iki kürenin de yük miktarı aynıdır.

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

1-

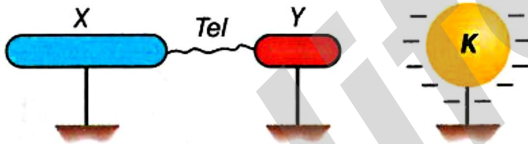


(+) ve (-) yük miktarları şekildeki gibi verilen K ve L cisimleri birbirlerine dokundurulursa,

- I. L'nin yük dengesi bozulur.
 - II. K'nın + yük fazlalığı azalır.
 - III. L'den K'ye (-) yük geçişi olur.
- olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

2-

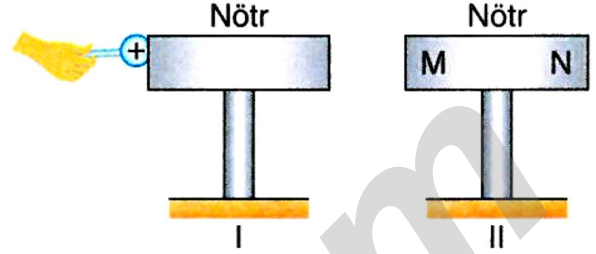


Nötr X ve Y iletken cisimleri iletken bir tel ile birbirlerine bağlanmıştır. (-) yüklü K küresi, Y cismine dokunduruluyor.

Bu işlem sonucu aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) X ve Y cisimleri nötr kalır.
B) X ve Y cisimleri zıt yüklerle yüklenirler.
C) X ve Y cisimleri eşit miktarda yük ile yüklenirler.
D) X ve Y cisimleri aynı yükle yüklenirler.

3-



Başlangıçta nötr olan I ve II numaralı metal-ler şekildeki gibi yan yana konuluyor.

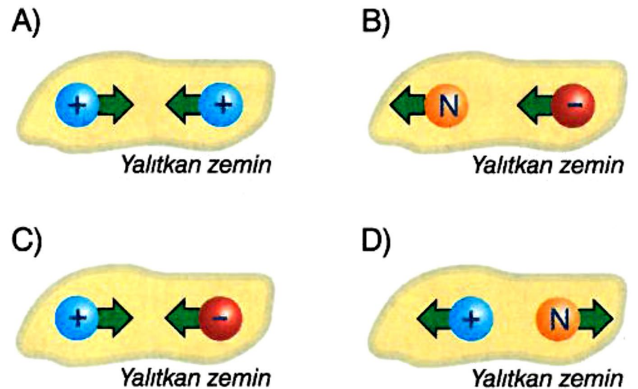
+ yüklü bir cisim I numaralı metale dokun-
durulup ayrıldıktan sonra M ve N uçlarının
işareti nasıl olur?

M	N
A) nötr	nötr
B) -	+
C) +	-
D) -	-

4-

Yük durumları verilmiş iletken küreler yalıtkan ze-min üzerine bırakılıyor.

Aşağıdaki durumların hangisinde, bu kürele-rin birbirlerine uyguladıkları elektriksel kuv-vetlerin yönleri doğru gösterilmiştir? (N:Nötr)



5-



İlk durum



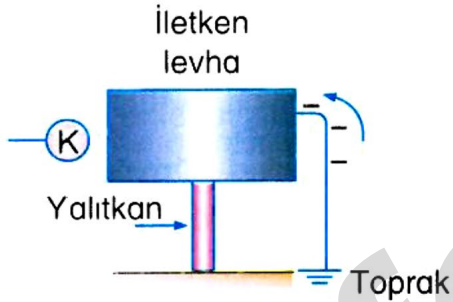
Son durum

İletken K cisminin ilk ve son yük durumları aşağıdaki gibidir.

Buna göre, K cismi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Nötr bir cisme dokundurulmuştur.
- B) (-) yüklü bir cisme yaklaştırılmıştır.
- C) (+) yüklü bir cisme yaklaştırılmıştır.
- D) (-) yük sayısı (+) yük sayısından fazla olan bir cisme dokundurulmuştur.

6-



Başlangıçta nötr olan iletken levhaya, yüklü K cismi şekildeki gibi yaklaştırılınca topraktan levhaya negatif (-) yük geçişi olmaktadır.

Buna göre;

- I. K cismi pozitif (+) yüklüdür.
- II. K cismi negatif (-) yüklüdür.
- III. Topraklama kesilip, K cismi uzaklaştırıldığında iletken levha pozitif (+) yükle yüklenir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7-

Cisim	Yük Fazlalığı
X	+5
Y	-2
Z	+3

Özdeş X, Y, Z cisimlerinin sahip oldukları yük fazlalıkları tablodaki gibi verilmiştir.

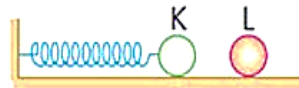
Buna göre;

- I. X ve Y birbirine dokundurulursa Y'den X'e (-) yük geçişi olur.
- II. Y ve Z birbirine dokundurulursa Y'den Z'ye (-) yük geçişi olur.
- III. X ve Z birbirine dokundurulursa X'ten Z'ye (+) yük geçişi olur.

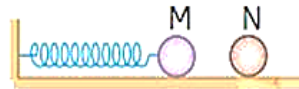
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8-



Şekildeki yaya bağlı K cismine L cismi yaklaştırıldığında yay sıkışıyor.

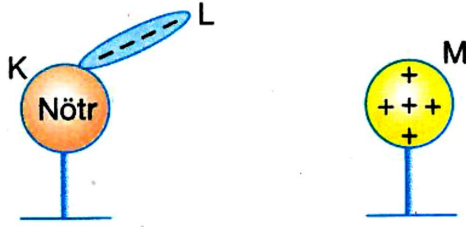


Yaya bağlı M cismine N cismi yaklaştırıldığında yay uzuyor.

Buna göre K, L, M ve N cisimlerinin yük durumu hangisindeki gibi olabilir?

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

9-

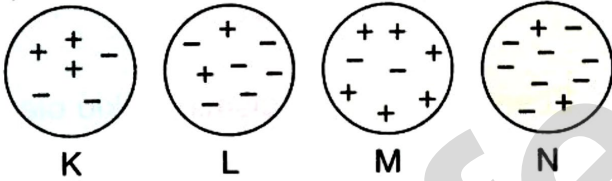


Anıl, negatif yüklü L cismini önce nötr olan K cismine, daha sonra pozitif yüklü M cismine dokunduruyor.

Buna göre, K, L ve M cisimlerinin son yükleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

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

10-



Özdeş K, L, M, N cisimlerinin yükleri şekil-deki gibidir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

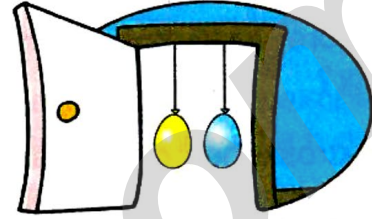
- A) K ve M cisimleri birbirine dokundurulur-sa M'den K'ye pozitif yük geçer.
- B) L ve M cisimleri birbirine dokundurulur-sa cisimler nötr olur.
- C) M ve N cisimleri birbirine dokundurulur-sa N'den M'ye negatif (-) yük geçer.
- D) K ve L cisimleri birbirine dokundurulursa L'den K'ye negatif (-) yük geçer.

11-

- İki tane özdeş balon yün kazağa sürtülü-yor.



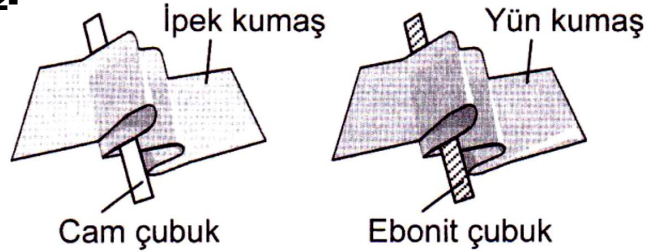
- Daha sonra balonlar sınıfın kapısına ay-nı seviyede asılıyor.



Yukanda gösterilen deney ile ilgili aşağı-da-kilerden hangisi söylenemez?

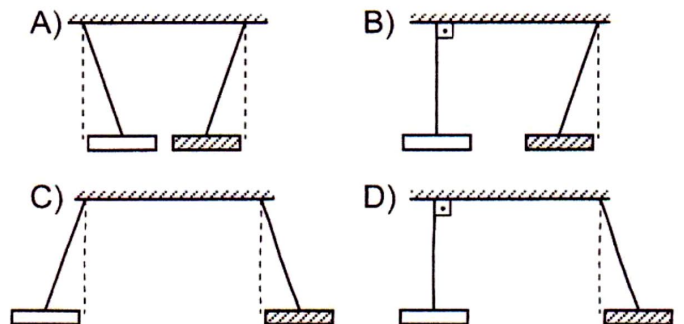
- A) Yün kazağa sürtülen balonlar negatif (-) yükle yüklenir.
- B) Balon yün kazağa sürtülürken kazaktan balona negatif (-) yüklü tanecikler geçer.
- C) Kapıya asılan iki balon birbirini iter.
- D) Balon yün kazağa sürtülürken balondan kazağa pozitif (+) yük geçişi olur.

12-



Cam çubuk ipek kumaşa, ebonit çubuk yün kumaşa sürtülerek yan yana iplerle asılıyorlar.

Buna göre, cisimlerin denge durumu aşağı-dakilerden hangisi gibi olabilir?



13-

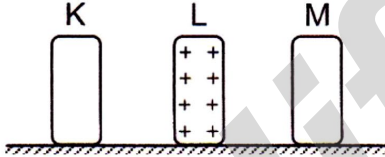


Ceylan, yalıtkan saplarından tuttuğu K ve L cisimlerini önce birbirine dokunduruyor, daha sonra bu cisimleri X ve Y kürelerine yaklaştırıyor.

X ve Y küreleri resimdeki gibi dengede kaldıklarına göre, aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. K ve L cisimlerinin yük işaretleri aynıdır.
 - II. X ve Y kürelerinin yük işaretleri aynıdır.
 - III. L cismi ile Y küresinin yük işaretleri aynıdır.
- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve II D) I ve III

14-



İletken K ve M cisimleri yüksüz (nötr)'dür. Yalıtkan bir zemin üzerinde K ve M cisimleri arasına şekildeki gibi pozitif (+) yüklü L cismi yerleştirilerek, etkiyle elektriklenme sağlanıyor.

Buna göre, K ve M'nin yük durumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)

K	M
+	+
+	+
+	+
+	+

 B)

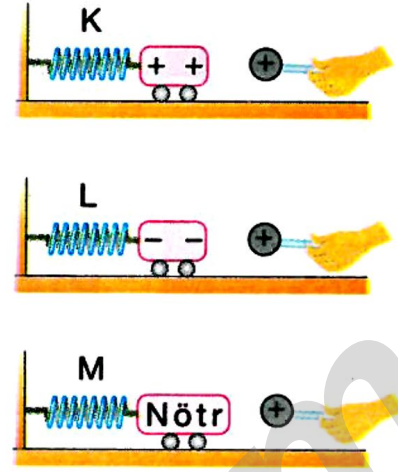
K	M
+	-
+	-
+	-
+	-
- C)

K	M
-	-
-	-
-	-
-	-

 D)

K	M
-	+
-	+
-	+
-	+

15-

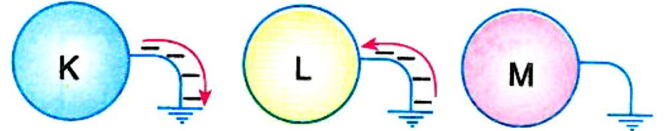


Hale, özdeş K, L, M yaylarının uçlarındaki yük durumları belirtilen arabalara pozitif yüklü küreleri şekildeki gibi yaklaştırıyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangileri doğru olabilir? (Sürtünmeler önemsizdir.)

- I. K yayı sıkışır.
 - II. L ve M yayı gerilir.
 - III. L yayı M yayından daha çok gerilir.
- A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

16-

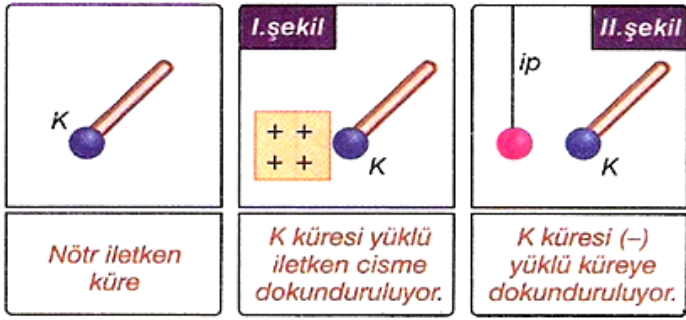


K, L ve M cisimleri yukarıdaki gibi toprağa bağlanıyor. Bu durumda, K'dan toprağa, topraktan L'ye negatif(-) yük geçişi oluyor. M ile toprak arasında yük geçişi olmuyor.

Buna göre, cisimlerin başlangıçtaki yükleri aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

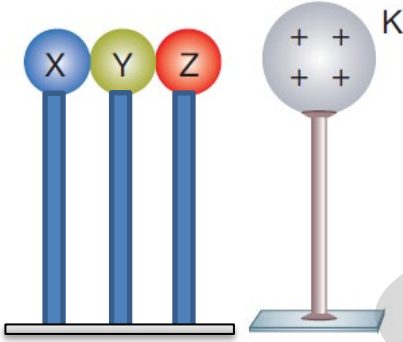
17-



I ve II. şekillerdeki olaylarla ilgili, aşağıdaki-lerden hangisi yanlıştır?

- A) I. şekilde, K küresi elektrik yüklenir.
- B) II. şekilde, K küresi ipe asılı cismi çeker.
- C) I. şekilde, K küresi dokunmayla elektriklenir.
- D) II. şekilde, (-) yüklü küre K cismini iter.

18-

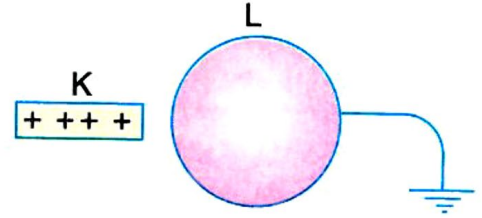


Yalıtkan saplı K cismi, başlangıçta nötr olan ve birbirine temas eden iletken X, Y ve Z cisimlerine yaklaştırılıp belirli bir süre bekletiliyor ve daha sonra K cismi uzaklaştırılmadan cisimler yalıtkan saplarından tutularak birbirinden ayrılıyor.

Buna göre, son durumda Y, Z ve X cisimlerinin yük türleri hangi seçenekteki gibi olabilir?

- A) Y: nötr ; Z: - ; X: +
- B) Y: - ; Z: nötr ; X: -
- C) Y: + ; Z: - ; X: +
- D) Y: nötr ; Z: + ; X: -

19-



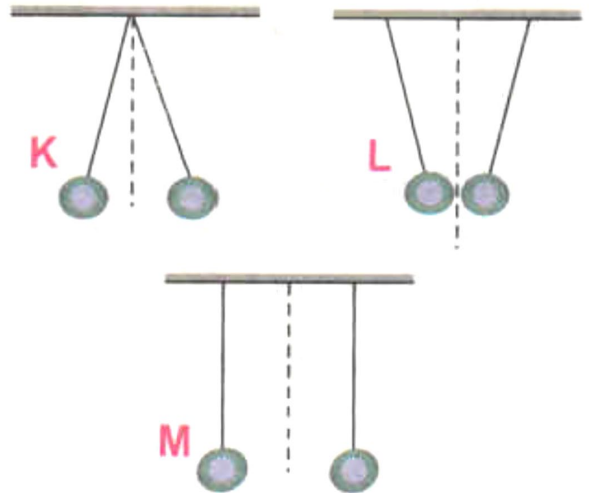
Pozitif (+) yüklü K çubuğu nötr L küresine şekildeki gibi yaklaştırılıyor. Daha sonra L küresi bir iletkenle toprağa bağlanıyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- I. Topraktan L küresine negatif (-) yük akışı olur.
- II. Topraklama kesilip K çubuğu küreden uzaklaştırıldıktan sonra L küresi negatif (-) yükle yüklenir.
- III. K çubuğu küreden uzaklaştırıldıktan sonra L küresi yine nötr olur.

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

20-



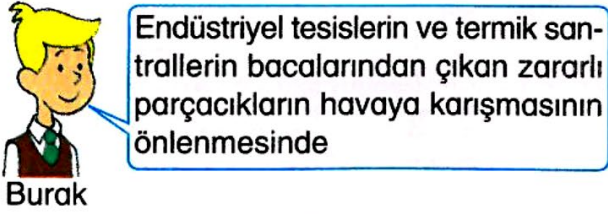
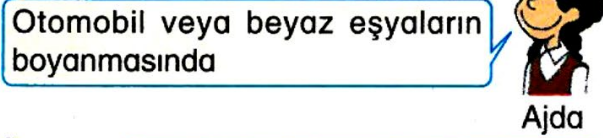
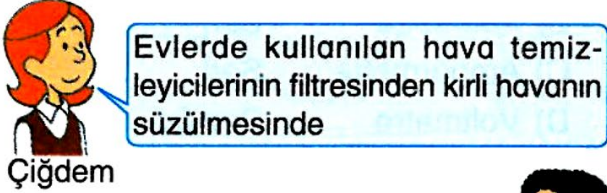
Denge durumları şekildeki gibi olan kürelerden hangilerinin yükü nötr olabilir?

- A) Yalnız M
- B) M ve L
- C) K ve L
- D) K ve M

21-



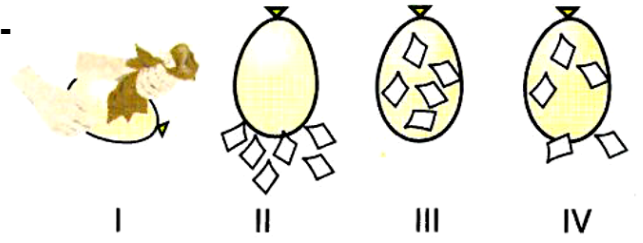
Sevgi öğretmenin derste sorduğu bu soruya verilen cevaplar aşağıdaki gibidir.



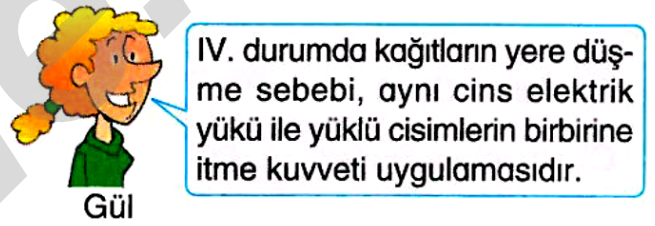
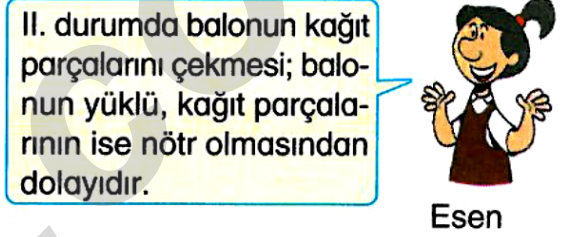
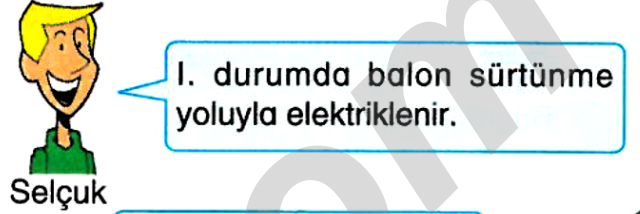
Buna göre hangi öğrencilerin verdiği cevap doğrudur?

- A) Yalnız Ajda
- B) Burak ve Çiğdem
- C) Ajda ve Burak
- D) Çiğdem, Ajda ve Burak

22-



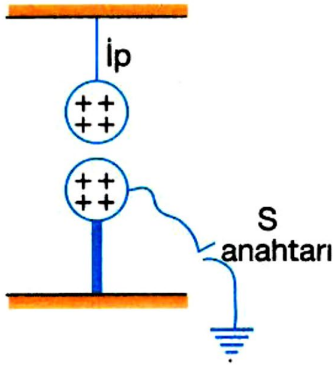
Yukarıdaki resimde gerçekleşen olayları inceleyen öğrencilerin aşağıdaki yorumlarından hangileri doğru kabul edilebilir?



- A) Yalnız Selçuk
- B) Selçuk ve Esen
- C) Esen ve Gül
- D) Selçuk, Esen ve Gül

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

1-



Berk kurduğu yukarıdaki düzenekte S anahtarını kapatıyor ve bunun üzerine arkadaşları aşağıdaki yorumları yapıyorlar.

Hangilerinin yorumları doğrudur?

Elif : “Anahtar kapatıldığında ip gerilmesi artar.”

Serhat: “Toprağa bağlı küre negatif yüklenir.”

Buket : “Toprağa bağlı küre nötr olur.”

- A) Yalnız Elif B) Yalnız Serhat
C) Elif ve Serhat D) Elif ve Buket

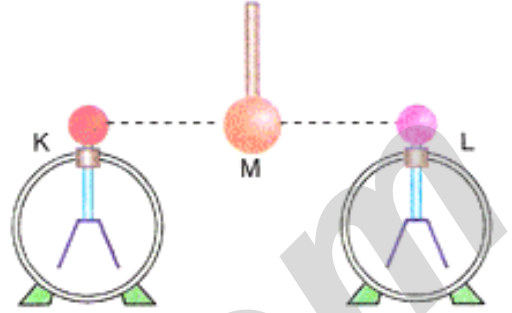
2-



Aşağıdaki durumların hangisinde şekildeki gibi (-) yüklü bir elektroskobun yapraklarında, değişiklik olmaz?

- A) Elektroskopa eşit miktarda ve (-) yüklü bir cisim, topuza yaklaştırıldığında
B) (+) yüklü bir cisim topuza yaklaştırıldığında
C) İletken nötr bir cisim, elektroskobun topuzuna değdirildiğinde
D) Yalıtkan nötr bir cisim topuza yaklaştırıldığında

3-

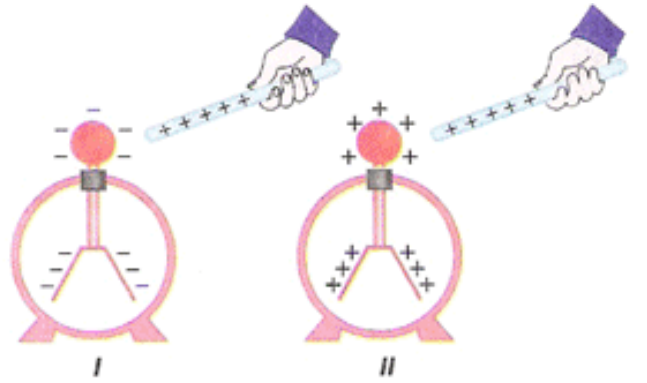


K, L elektroskoplarının topuzlarının arasına M cismi yaklaştırıldığında, elektroskopların yapraklarının son durumu şekildeki gibi oluyor.

Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) M cismi nötr ise, K ve L elektroskopları yüklü olabilir.
B) M cismi yüklü ise, elektroskoplar nötr olabilir.
C) Üçü de nötr olabilir.
D) Üçü de yüklü olabilir.

4-



Yukarıda verilen şekillerde (-) ve (+) yüklü elektroskoplara, (+) yüklü çubuklar yaklaştırılmaktadır.

Buna göre elektroskobun yapraklarında nasıl bir değişim gözlenir?

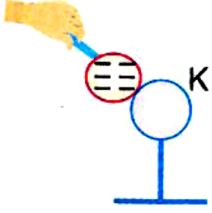
- | I | II |
|------------------|---------------|
| A) Değişmez | Açılır |
| B) Biraz açılır | Biraz kapanır |
| C) Biraz kapanır | Biraz açılır |
| D) Biraz kapanır | Değişmez |

5-



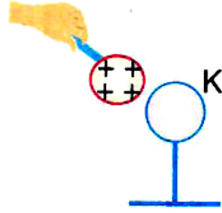
Ercan nötr olan K cismini negatif yüklü bir cisim haline getirmek istiyor.

Buna göre, Ercan aşağıda verilen işlemlerden hangilerini tek başına yaparsa amacına ulaşır?



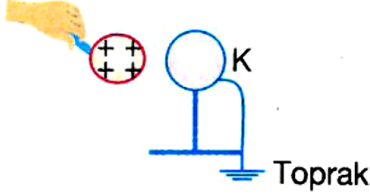
Negatif yüklü bir cismi K cisminin dokundurup ayırmak

I



Pozitif yüklü bir cismi K cisminin yaklaştırmak uzaklaştırmak

II



K cismini toprağa bağlayıp, pozitif yüklü cismi yaklaştırmak, önce toprak bağlantısını kesip sonra pozitif yüklü cismi uzaklaştırmak

III

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

D) I, II ve III

6-

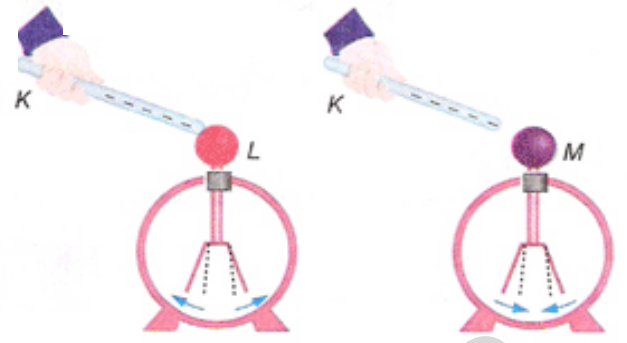


L küresi, önce K küresine, sonra M küresine dokunduruluyor. Başta üç küre de yüklü olduğuna göre, küreler sonuçta aşağıdaki yüklerden hangisi ile yüklenmez?

K	L	M
---	---	---

- | | | |
|------|---|---|
| A) + | + | - |
| B) - | + | + |
| C) + | + | + |
| D) + | - | - |

7-

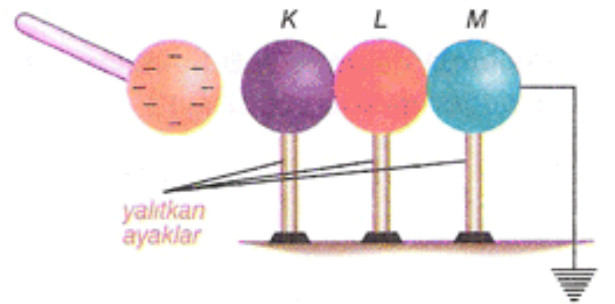


(-) yüklü K cismi, yüklü L elektroskopuna değince, yapraklarının açıklığı artıyor. Aynı cisim M elektroskopuna yaklaştırılınca, M'nin yaprakları kapanıyor.

Buna göre L ve M'nin yapraklarının yükü aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

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

8-



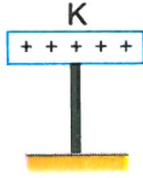
(-) yüklü bir küre, birbirine değen iletken K, L ve M kürelerine şekildeki gibi yaklaştırılıyor. Bu sırada topraklama bağlantısı kesiliyor. (-) yüklü küre yerinde duruyorken K, L ve M küreleri birbirinden ayrılıyor.

Kürelerin yük durumu, aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

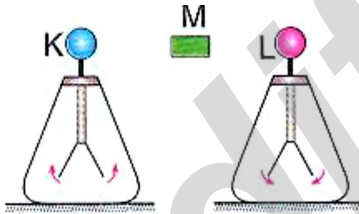
9-



Şekildeki gibi verilmiş pozitif yüklü K cisminin yük miktarını azaltmak ya da bu cismi nötr yapmak için aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılamaz?

- A) topraklama
- B) negatif yüklü cisim dokundurmak
- C) negatif yüklü cisim yaklaştırmak
- D) pozitif yüklü cisim dokundurmak

10-

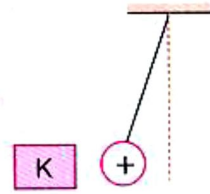


Yüklü K ve L elektroskoplarına, negatif yüklü C cismi şekildeki gibi yaklaştırıldığında K elektroskopunun yaprakları biraz açılırken L elektroskopunun yaprakları ise biraz daha kapanıyor.

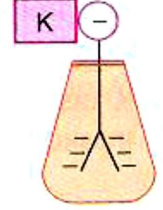
Buna göre, K ve L elektroskoplarının yüklerinin işareti hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

11-



Şekil - I



Şekil - II

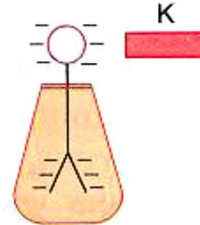
Yüklü K cismi, (+) yüklü küreye yaklaştırıldığında küre Şekil-I deki gibi dengede kalıyor.

K cismi, Şekil-II deki gibi (-) yüklü elektroskoba dokundurulduğunda elektroskopun yapraklarında aşağıdaki değişikliklerden hangileri gerçekleşebilir?

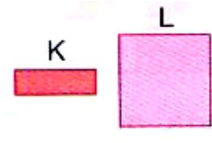
- I. Biraz kapanır.
II. Tamamen kapanır.
III. Biraz daha açılır.

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

12-



Şekil - I



Şekil - II

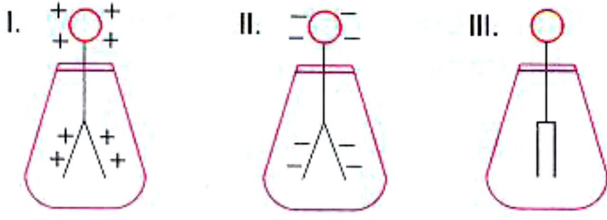
(-) yüklü elektroskoba yükü bilinmeyen K cismi Şekil-I'deki gibi yaklaştırıldığında elektroskopun yapraklarının biraz daha açıldığı gözleniyor.

Buna göre K cismi, Şekil-II'deki gibi nötr L cismine yaklaştırılırsa L cisminin yük dağılımı nasıl olur?

- A) B)
- C) D)

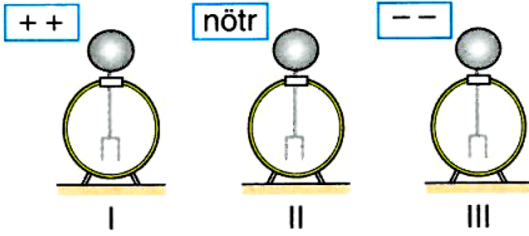
13-

Aşağıdaki elektroskopların hangileri kullanarak yük türü bilinmeyen bir cismin, hangi yük ile yüklü olduğu anlaşılabilir?



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

14-



Nötr elektroskoplara ellerindeki çubukları yaklaştıran Ayşe, Ege ve Yıldız aşağıdaki yorumları yapıyorlar.

Ayşe : Elektroskopun yapraklarında bir değişiklik gözlenmedi.

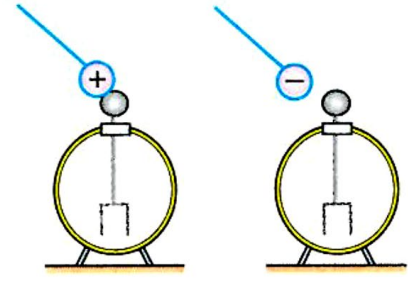
Ege : Elektroskopun topuzu (-) yükle yüklendi.

Yıldız: Elektroskopun yaprakları (-) yükle yüklendi.

Buna göre Ayşe, Ege ve Yıldız ellerindeki çubukları hangi elektroskoplara yaklaştırmışlardır?

	Ayşe	Ege	Yıldız
A)	II	I	III
B)	III	I	II
C)	II	III	I
D)	I	II	III

15-



İdil elindeki (+) yüklü küreyi nötr elektroskoba şekil I'deki gibi dokundururken Beril elindeki (-) yüklü küreyi nötr elektroskoba şekil II'deki gibi yaklaştııyor.

Buna göre, İdil ve Beril'in yaptığı yorumlardan hangileri doğrudur?

- I. Şekil I'deki elektroskopun yaprakları açılmıştır.
II. Şekil II'deki elektroskopun yaprakları açılmıştır.
III. Her iki elektroskopun topuzu (+) yük ile yüklenmiştir.

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

16-

- I. Bulutlar birbiriyle ve havayla temas etmeleri sonucunda elektrik yüklenirler.
II. Elektrik yüklü bulutlar birbirlerine yeterince yaklaşırsa birinden ötekine elektrik yükü boşalması olabilir. Bu olaya şimşek denir.
III. Elektrik yüklü bulutlar yerküreye yeterince yaklaşırsa buluttan yere ya da yerden buluta elektrik yükü boşalması olabilir. Bu olaya yıldırım adı verilir.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

17-

Fen ve Teknoloji dersinde öğretmen öğrencilerden "topraklama" olayına örnek vermelerini istiyor.

Öğrencilerinden;

Ezgi : Yüksek binalara paratoner takılması

Batuhan : Cephane taşıyan tankerlerin arkasına, yere değen zincirlerin takılması

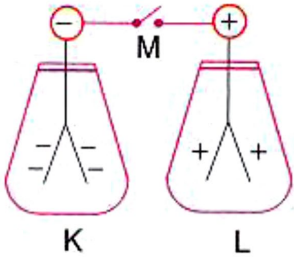
Onurcan : Ameliyathanelerin zemininin iletken maddelerden yapılması

örneklerini veriyor.

Buna göre hangi öğrencilerin verdiği örnekler doğrudur?

- A) Yalnız Ezgi
- B) Ezgi ve Batuhan
- C) Batuhan ve Onurcan
- D) Ezgi, Batuhan ve Onurcan

18-

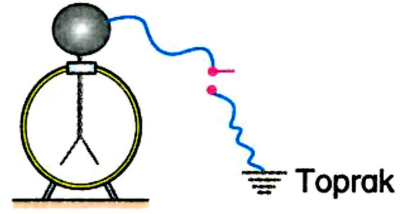


K elektroskopunun yük miktarı L elektroskopununkinden fazladır.

M anahtarı kapatıldığında elektroskopların yaprakları ile ilgili hangisi söylenebilir?

- | K | L |
|---------------------|-----------------------------|
| A) Tamamen kapanır. | Tamamen kapanır. |
| B) Biraz açılır. | Biraz kapanır. |
| C) Biraz kapanır. | Bir değişiklik olmaz. |
| D) Biraz kapanır. | Önce kapanır, sonra açılır. |

19-



Yukarıdaki sistemde anahtar kapatıldığında aşağıdaki durumlardan hangisi ya da hangileri gerçekleşebilir?

- I. Elektroskopun yaprakları biraz daha açılır.
 - II. Elektroskopun yaprakları biraz kapanır.
 - III. Elektroskopun yaprakları tamamen kapanır.
- A) Yalnız III B) I ve II
C) I ve III D) II ve III

20-



Fotokopi makinelerinin beş temel parçası vardır: Bunlar; pencere, parlak ışık kaynağı, toner kartuşu, tambur ve fırınlama ünitesidir. Fotokopisi çekilecek belge fotokopi makinesinin pencere kısmına yerleştirilir ve belge üzerine parlak bir ışık gönderilir. Işık, belgenin yüzeyinde parlar ve belge üzerindeki koyu renkli alanların tamburun yüzeyine yüklü bir hâlde yansması sağlanır. Zıt yüklü toner tambur yüzeyindeki yüklü kısımlara yapışır, fırınlama bölümünde tonerin kâğıt ile kaynaşması için yeterli ısı verilmesi sonucu belgenin bir kopyası yani fotokopisi çekilmiş olur.

Buna göre;

- I: Farklı cins yüklü cisimlerin birbirini çekmesi
- II: Farklı cins yüklü cisimlerin nötr cisimleri çekmesi
- III: Isıtılan tonerin yük miktarının artırılması

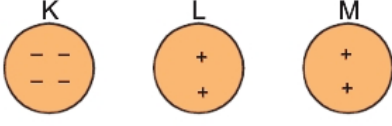
hangileri sayesinde fotokopi çekilmiş olur?

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

21-



Şekil I



Şekil II

Bekir, Şekil I'de yük miktarları verilen özdeş K, L, M cisimlerini birbirine dokundurarak yüklerinin Şekil II'deki gibi olmasını istiyor.

Buna göre Bekir, aşağıdaki işlemlerden hangisini yaparsa amacına ulaşmış olur?

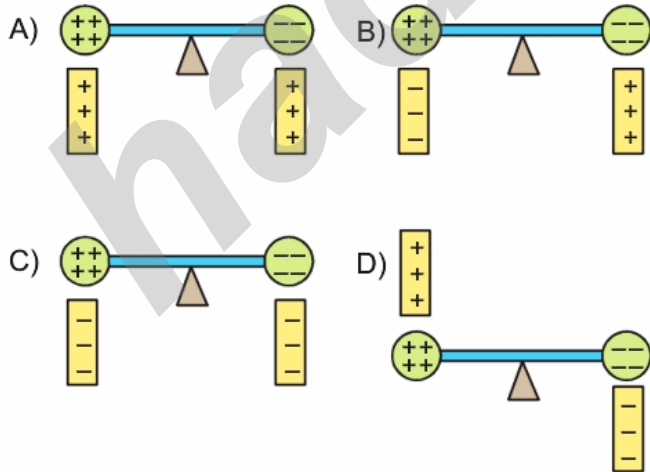
- A) Önce K'yi, L'ye dokundurmalıdır. Sonra M'yi, L'ye dokundurmalıdır.
- B) Önce M'yi L'ye, sonra K'ye dokundurmalıdır.
- C) Önce K'yi L'ye, sonra M'ye dokundurmalıdır.
- D) Önce M'yi, L'ye dokundurmalıdır. Sonrada K'yi, L'ye dokundurmalıdır.

22-

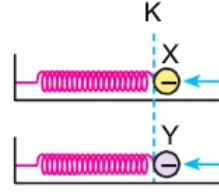


Eşit ve zıt elektrik yükü yüklü özdeş iletken küreler, şekildeki gibi yalıtkan ayak ve çubukla dengeye getirilmiştir.

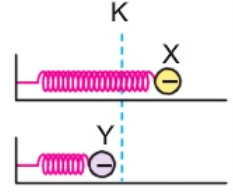
Buna göre, aşağıdaki hangi konumda denge bozulmaz?



23-



Şekil I



Şekil II

(-) yüklü X ve Y metal küreleri, yalıtkan zemin üzerinde K hizasında Şekil I'deki gibi dengedeyken, ok yönünde kürelere aşağıdaki cisimlerden hangisi yaklaştırılırsa özdeş yayların durumu Şekil II'deki gibi olur?

- A) X'e ve Y'ye (-) yüklü cisim
- B) X'e ve Y'ye (+) yüklü cisim
- C) X'e (+) yüklü, Y'ye (-) yüklü cisim
- D) X'e (-) yüklü, Y'ye (+) yüklü cisim

24-

Ebonit tarak, yün kumaşa sürtüldükten sonra, negatif yüklü elektroskopa dokunduruluyor.

Elektroskobun yaprakları şekildeki gibi biraz daha açılıyor.



Buna göre,

- I. Ebonit tarak negatif yükle yüklenmiştir.
 - II. Ebonit tarak pozitif yükle yüklenmiştir.
 - III. Her ikisinin de yük miktarı birbirine eşittir.
- ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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