

Elektrostatik - 3

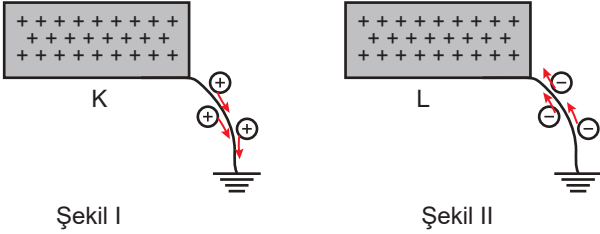
1. Topraklama ilgili,

- I. Elektrik devrelerini fazla yüklerden koruma amacıyla yapılır.
- II. Devreye topraklama hattı bağlama işlemidir.
- III. Topraklama ile sadece yükler toprağa aktarılır.

yargılarından hangileri doğrudur?

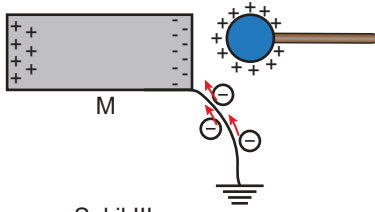
- A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III.

2. K, L, M metal cisimlerinin topraklanması ile ilgili Şekil I, II ve III te modeller gösterilmiştir.



Şekil I

Şekil II

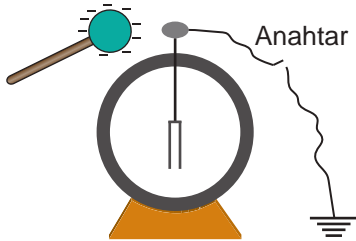


Şekil III

Buna göre bu modellemelerden hangileri doğrudur?

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

3. Nötr bir elektroskoba negatif bir cisim yaklaştırılıp topraklama bağlantısını sağlayan anahtar kapatılıyor.



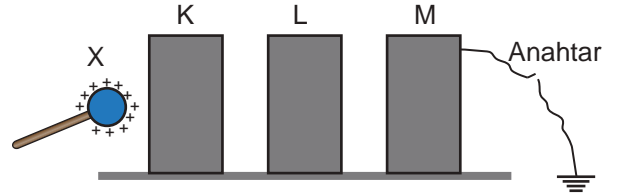
Buna göre;

- I. Anahtar kapatılmadan yapraklar negatif yüklenir.
- II. Anahtar kapatıldığında yapraklar kapanır.
- III. Topraktan elektroskoba yük geçişi olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

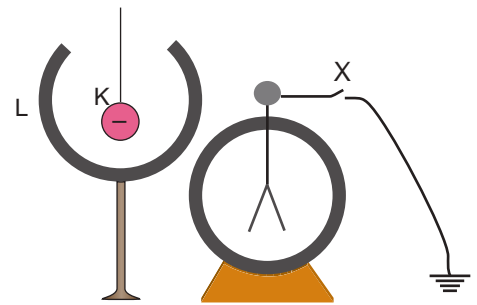
4. K, L, M iletken ve levhaları yalıtkan zemin üzerine konulup cisimlere pozitif yüklü X cismi dokundurularak toprak bağlantısını sağlayan anahtar kapatılıyor.



Anahtar açılıp X cismi uzaklaştırıldığında K, L ve M levhalarının yük durumu nasıl olur?

	K	L	M
A)	Pozitif	Negatif	Nötr
B)	Pozitif	Nötr	Nötr
C)	Pozitif	Nötr	Negatif
D)	Nötr	Pozitif	Pozitif
E)	Nötr	Negatif	Negatif

5. Negatif yüklü K küresi, nötr elektroskopa etkileşim uzaklığındaki iletken L küresi içine şekildeki gibi daldırılıp bir süre sonra X anahtarı kapatılıyor.



Buna göre,

- I. L küresinin dış yüzeyi negatif yüklü olur.
- II. Elektroskobun yaprakları kapanır.
- III. Anahtar açılıp L küresi uzaklaştırılırsa elektroskobun yaprakları negatif yüklü olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Elektrostatik - 3

6. Aşağıda verilen,

- I. Asansör içinde cep telefonlarının sinyal almaması
- II. Üzerine yıldırım düşen otomobildeki yolcuların zarar görmemesi
- III. MR çekilen odaların metalle kaplanması

olaylarından hangileri Faraday Kafesi mantığı ile çalışır?

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

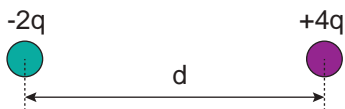
7. Coulomb Kuvveti ile ilgili;

- I. Büyüklüğü yüklerin büyüklüğü ile doğru orantılıdır.
- II. Yüklerin cinsi kuvvetlerin yönüne etki etmez.
- III. Noktasal yüklerden büyük olan küçük olana daha fazla kuvvet uygular.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

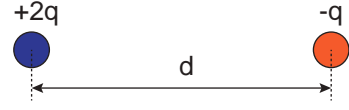
8. Aralarında d uzaklığı bulunan eşit büyüklükteki K ve L noktasal kürelerinin yükleri sırayla $-2q$ ve $+4q$ dur. Bu durumda kuvvetlerin birbirlerine uyguladığı kuvvetin büyüklüğü F kadardır.



Buna göre cisimler arasındaki uzaklık $2d$ yapılırsa uygulanan kuvvetin büyüklüğü kaç F olur?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

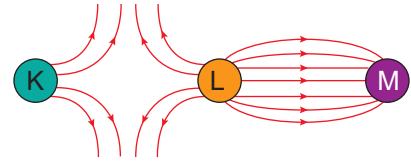
9. Aralarında d uzaklığı bulunan eşit hacimli X ve Y noktasal kürelerinin yükleri sırayla $+2q$ ve $-q$ dur.



Cisimler birbirlerine dokundurulup aynı uzaklığa konulursa birbirlerine uyguladıkları kuvvet nasıl değişir?

- A) Yönü ters döner, büyüklüğü yarıya iner.
B) Yönü ve büyüklüğü değişmez.
C) Yönü değişmez, büyüklüğü yarıya iner.
D) Yönü ters döner, büyüklüğü değişmez.
E) Yönü ters döner, büyüklüğü iki katına çıkar.

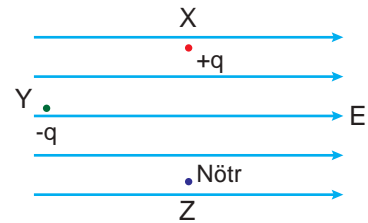
10. Noktasal K , L ve M cisimleri arasındaki elektrik alanlar şekildeki gibidir.



Buna göre K , L ve M cisimlerinin yük işaretleri nasıldır?

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

11. Yalıtılmış ortamdaki noktasal X , Y , Z cisimleri etrafında şekildeki elektrik alan oluşturuluyor.



Buna göre X , Y ve Z cisimlerinden hangileri elektrik alan yönünde harekete başlar?

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

