

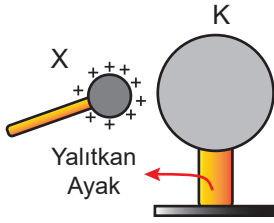
Elektrostatik - 2

1. Yarıçapları $3r$ ve $4r$ olan X ve Y kürelerinin yükleri sırayla $-2q$ ve $+9q$ dur.

Buna göre hangi küreden diğerine ne miktarda yük geçer?

- A) X'ten Y'ye $+5q$ B) Y'den X'e $+5q$
C) X'ten Y'ye $-q$ D) X'ten Y'ye $-5q$
E) Y'den X'e $+q$

2. Nötr, iletken K küresine pozitif yüklü X cismi şekildeki gibi yaklaştırılıyor.



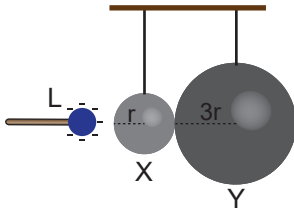
Buna göre,

- I. X cismi küredeki negatif yükleri kendine doğru çeker.
II. Küre üzerindeki yükler kutuplanır.
III. K küresinin toplam yükü korunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Yarıçapları sırayla r ve $3r$ olan iletken X ve Y nötr küreleri birbirlerine temas halinde iken X küresine negatif yüklü bir L cismi şekildeki gibi yaklaştırılıyor.



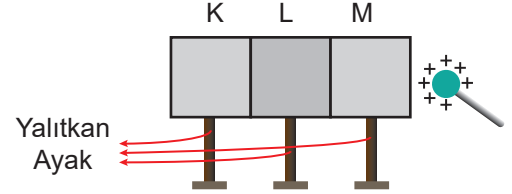
Buna göre;

- I. X küresi pozitif yüklenir.
II. Y küresinin yükü X küresinin yükünden fazla olur.
III. Toplam yük korunur.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

4. İletken K, L, M metal plakaları şekildeki gibi yan yana konularak M cisminde pozitif yüklü bir cisim değmeyecek şekilde yaklaştırılıyor.



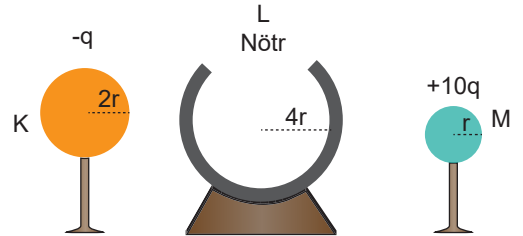
Daha sonra K, L ve M metal plakaları yalıtkan ayaklarından tutularak birbirlerinden ayrıldığına göre K, L ve M plakalarının yükleri,

| | K | L | M |
|------|-------|-------|-------|
| I. | $+q$ | 0 | $-q$ |
| II. | $+3q$ | $-2q$ | $+2q$ |
| III. | $-2q$ | 0 | $+2q$ |

durumlarından hangilerindeki gibi olabilir?

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

5. Yarıçapı $2r$ olan K küresi, önce r yarıçaplı M küresine daha sonra ise $4r$ yarıçaplı L küresine içten dokunduruluyor.



Buna göre son durumda K, L ve M kürelerinin yükü nasıl olur?

| | K | L | M |
|----|-------|-------|-------|
| A) | Nötr | $+4q$ | $+5q$ |
| B) | Nötr | $+6q$ | $+3q$ |
| C) | $+2q$ | $+4q$ | $+6q$ |
| D) | $+2q$ | $+2q$ | $+8q$ |
| E) | Nötr | $+4q$ | $+3q$ |

6. Elektroskopa ilgili;

- I. Yük cinsinin tayininde kullanılabilir.
II. Yük miktarı arttıkça yaprakları arasındaki açı artar.
III. Topuzu ve yaprakları farklı cins yüklenebilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Elektrostatik - 2

7. 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.

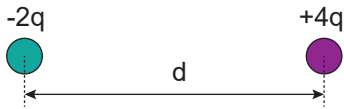
8. Coulomb Kuvveti ile ilgili;

- 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.

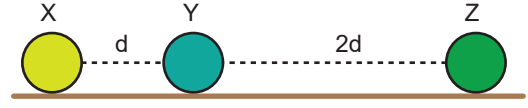
9. Aralarında d uzaklığı bulunan eşit büyüklükteki K ve L noktasal kürelerinin yükleri sırayla $-2q$ ve $+4q$ dur. Bu durumda kuvvetlerin birbirlerine uyguladığı kuvvetin büyüklüğü F kadardır.



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

10. Yüklü X ve Z cisimleri buldukları yere sabitlenmiştir.



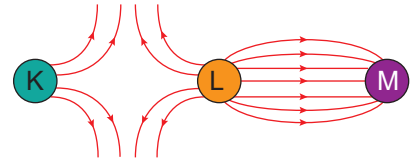
Cisimlerin arasına bırakılan (–) yüklü Y cismi şekildeki gibi dengede kaldığına göre;

- I. X'in yükü Z'nin yükünden büyüktür.
- II. X ve Z'nin yükleri aynı işaretlidir.
- III. X'in Y'ye uyguladığı kuvvet, Z'nin Y'ye uyguladığı kuvvetten büyüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

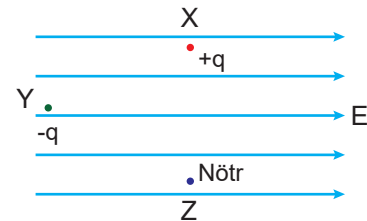
11. Noktasal K, L ve M cisimleri arasındaki elektrik alanlar şekildeki gibidir.



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

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

12. 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

