

## Elektrostatik - 1

1. M.Ö 6.yy'da Yunanlı filozof Thales kehribar taşının yün kumaşa sürtüldüğünde toz taneciklerini, saman kırıntılarını çektiğini fark etmiştir. Bu nedenle Yunanca kehribar anlamına gelen "elektron" kelimesinden elektrik kelimesi türetilmiştir.

### Verilen bilgiye dayanarak,

- Elektrostatik keşfi çok eski dönemlere dayanmaktadır.
- Kumaşa sürtülen kehribar taşı elektriklenmektedir.
- Kehribar dışında elektriklenen başka maddeler de vardır.

### Yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

### 2. Elektronlarla ilgili;

- Kütsesiz bir parçacıktır.
- Atom çekirdeği içinde bulunur.
- Negatif yüklüdür.

### Yargılarından hangileri doğrudur?

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

### 3. Protonlarla ilgili;

- Kütsesiz bir parçacıktır.
- Atom çekirdeği içinde bulunur.
- Pozitif yüklüdür.

### Yargılarından hangileri doğrudur?

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

### 4. Nötronlarla ilgili;

- Atom çekirdeği içinde bulunur.
- Atomda kütlesi en büyük parçacıktır.
- Her nötr atomda bulunur.

### Yargılarından hangileri doğrudur?

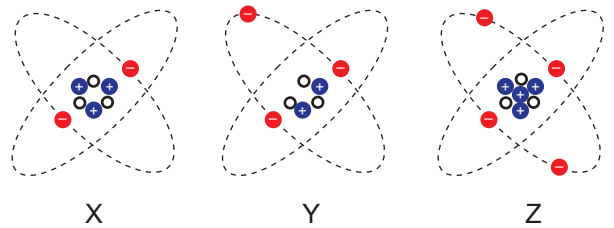
- A) Yalnız I.                      B) Yalnız III.                      C) I ve II.  
D) II ve III.                      E) I, II ve III.

5. Doğada kendiliğinden bulunabilen en küçük yük miktarı  $1,6 \cdot 10^{-19}$  C kadardır. Bu miktara elementer yük denir.

### Buna göre atomdaki hangi parçacıklar elementer yüke sahiptir?

- A) Yalnız elektron                      B) Yalnız Nötron  
C) Proton ve nötron                      D) Elektron ve proton  
E) Elektron, proton ve nötron

6. Aşağıda X, Y ve Z atomları modellenmiştir.



### Buna göre atomların elektriksel durumları aşağıdaki-lerden hangisinde doğru verilmiştir? (●:elektron, ○:proton, o: nötron)

	X atomu	Y atomu	Z atomu
A)	Pozitif	Pozitif	Negatif
B)	Pozitif	Negatif	Nötr
C)	Negatif	Nötr	Nötr
D)	Negatif	Pozitif	Pozitif
E)	Nötr	Negatif	Pozitif

Elektrostatik - 1

7. Elektronun yükü "e" ile sembolize edilir.

**Buna göre yüklerden hangisi doğada karşılaşılan bir parçacığın yükü olamaz?**

- A) 2e B) -4e C) 0 D) 0,5e E) 6e

8. K, L ve M maddelerinin sahip olduğu parçacık sayıları verilmiştir.

	Proton Sayısı	Nötron Sayısı	Elektron Sayısı
K	200	195	200
L	500	500	400
M	200	250	250

**Buna göre hangi parçacıklar pozitif yüklüdür?**

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

9. X, Y, Z ve T cisimleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

X : Proton sayısı elektron sayısından fazladır.

Y : Yüklü parçacıklarının miktarı birbirine eşittir.

Z : Elektron sayısı proton sayısından fazladır.

T : Dışarıdan elektron kazanmıştır.

**Buna göre,**

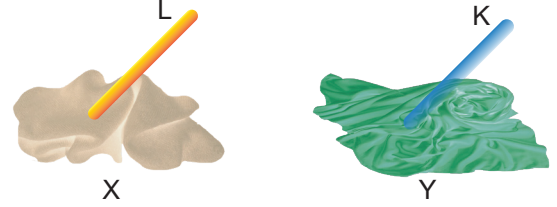
- I. X cismi T cismini iter.  
II. T cismi Z cismini çeker.  
III. Y cismi nötrdür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

10. K çubuğu X kumaşına sürtüldüğünde çevredeki tozları çekmezken Y kumaşına sürtüldüğünde çekiyor.

L çubuğu ise X kumaşına sürtüldüğünde negatif yüklenmiş oluyor.



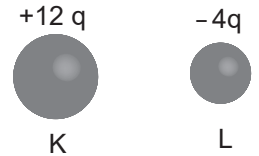
**Buna göre;**

- I. K çubuğu camdan yapılmıştır.  
II. X yünlü bir kumaştır.  
III. K çubuğu sürtülünce Y kumaşı pozitif yüklenir.

**yargılarından hangileri doğru olabilir?**

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

11. Yükleri sırayla +12q ve -4q olan K ve L iletken küreleri birbirine temas ettiriliyor.



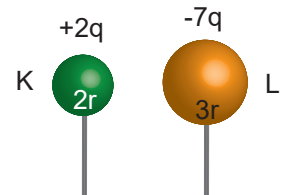
**Buna göre son durumda kürelerin;**

- I. yük cinsleri,  
II. yük miktarları,  
III. yarıçap başına yük miktarları

**niceliklerinden hangileri kesinlikle aynı olur?**

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

12. Yarıçapları 2r ve 3r olan K ve L kürelerinin yükleri sırayla +2q ve -7q dur.



**Buna göre küreler yalıtkan saptlarından tutulup birbirlerine dokundurulduğunda L cisminin son yükü kaç q olur?**

- A) +3q B) +2q C) 0 D) -2q E) -3q

