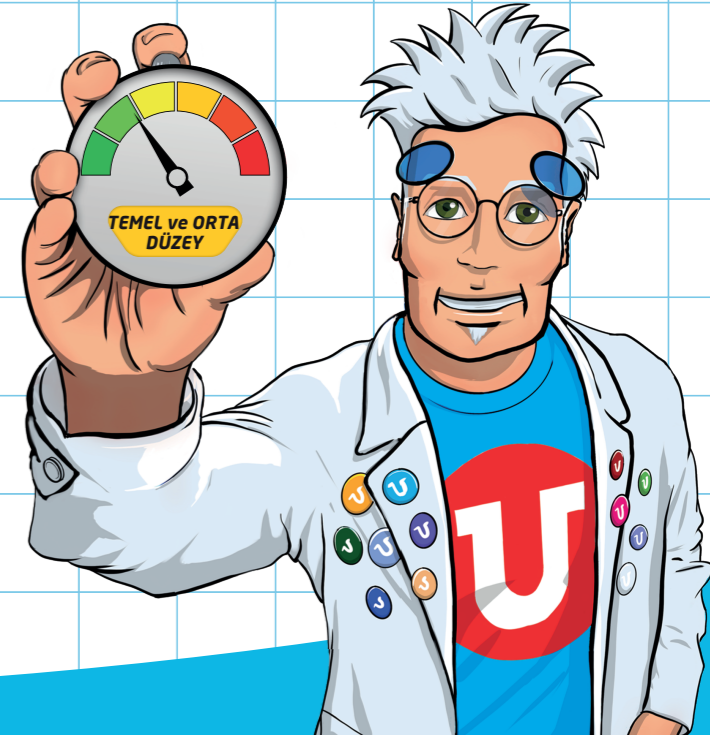


7.ÜNİTE



# TYT Temel ve Orta Düzey Fizik Soru Bankası

## Elektroskop



OKTAY KURT

ELEKTROSKOP

ELEKTROSKOP

UZMAMA  
YAYINLARI

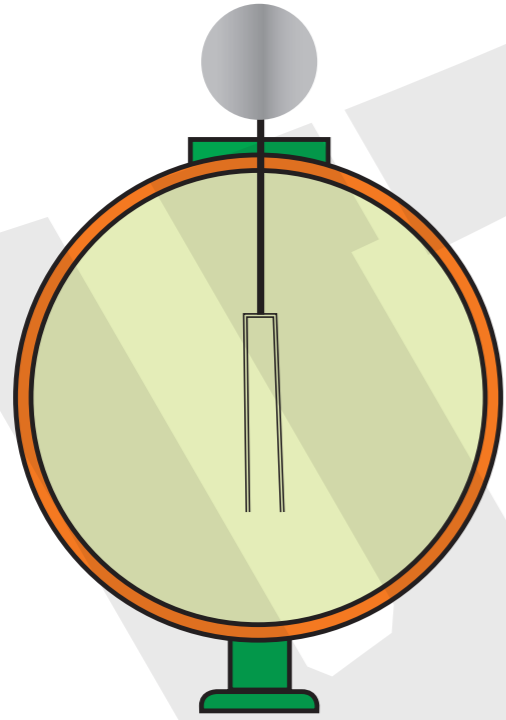


# Elektroskop

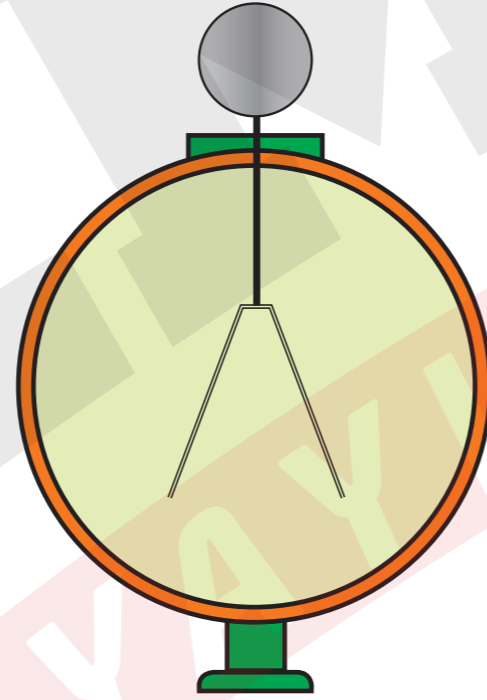
Bu konudan Tyt'de son üç yılda soru gelmedi. Son onbeş yılda dört soru geldi.



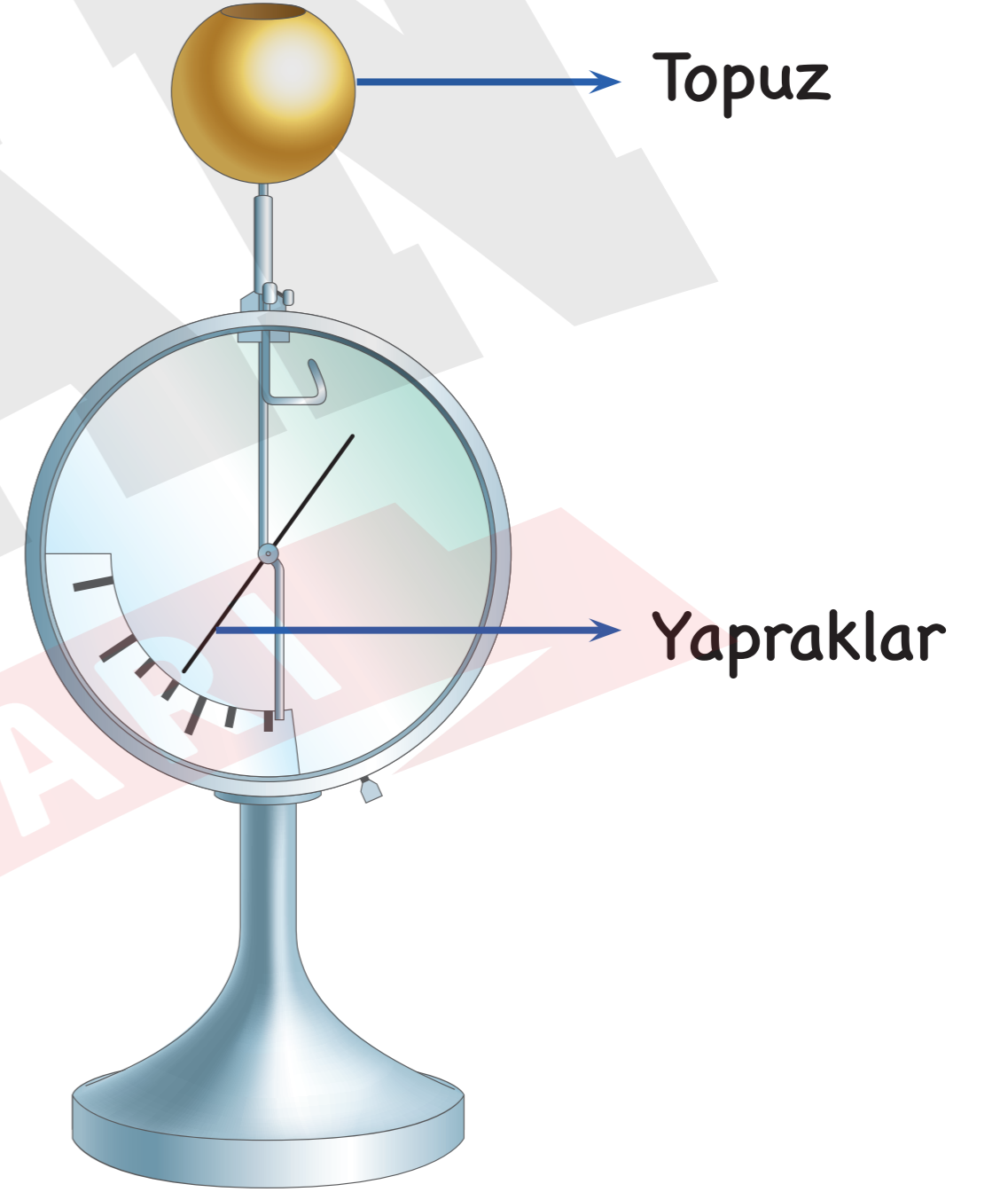
→ Cisimlerin elektrik yüklü olup olmadıklarını, yüklü ise yükünün türünü anlamaya yarar.



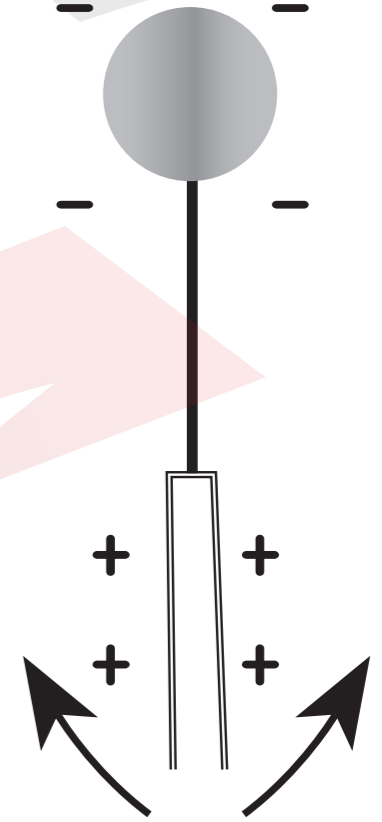
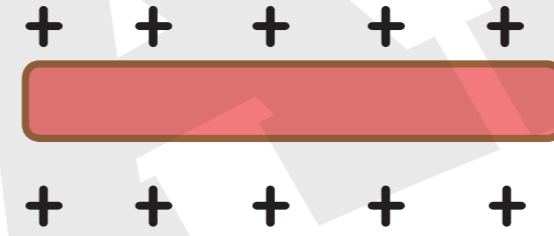
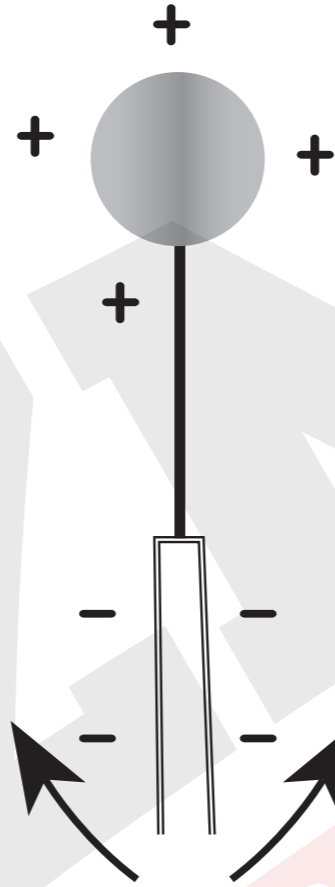
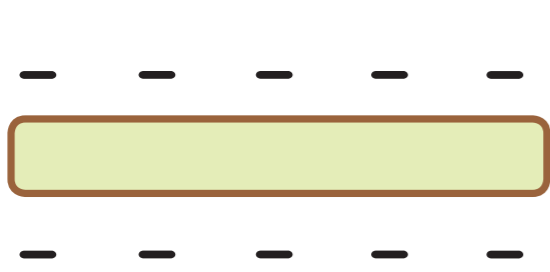
Yüksüz  
elektroskop



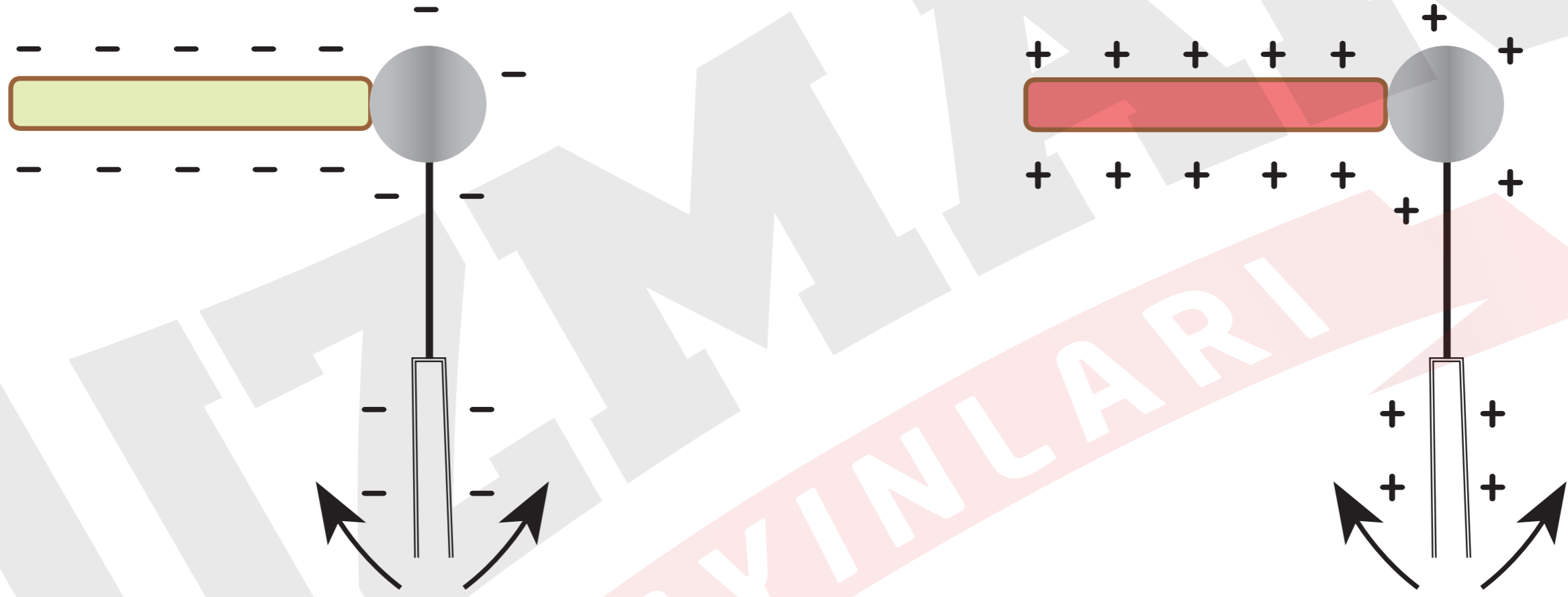
Yüklü  
elektroskop



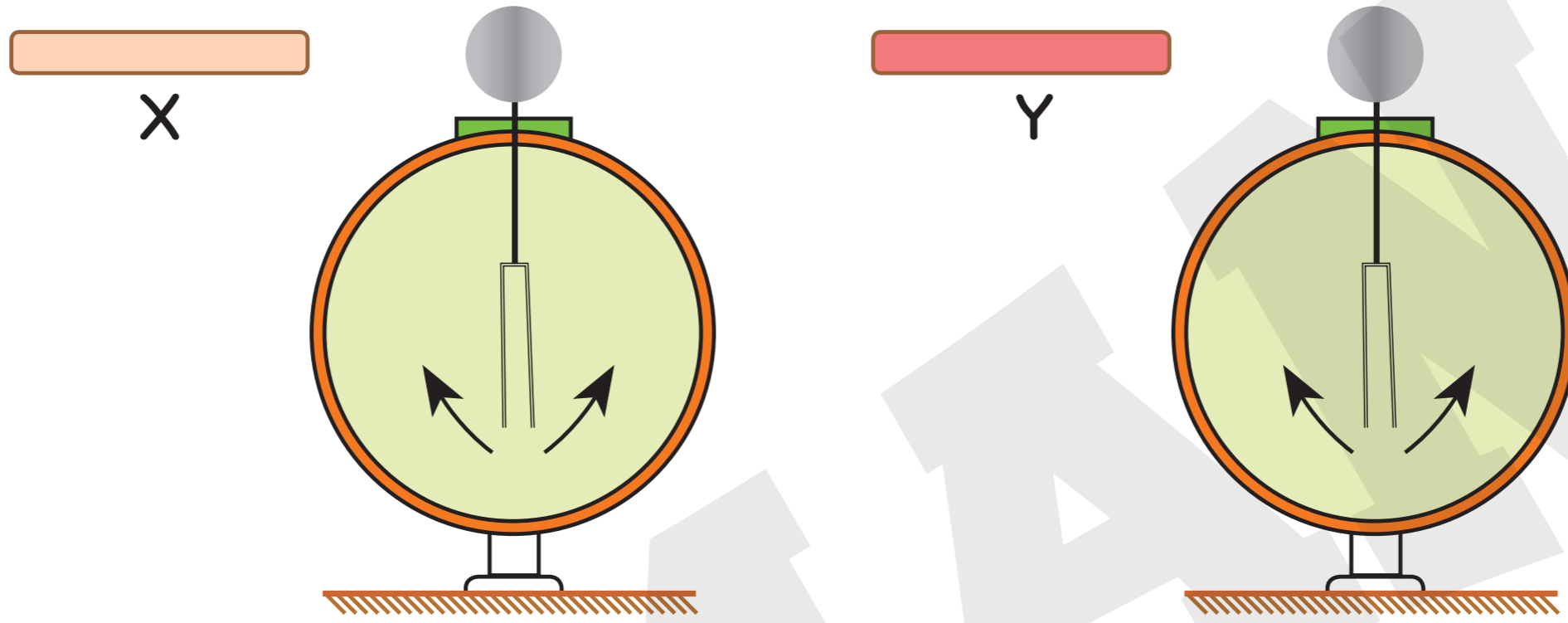
# Yüksüz Elektroskoba Yüklü Cismi Yaklaştırma



## Yüksüz Elektroskoba Yüklü Cismi Dokundurmak



**Örnek:**



Nötr bir elektroskoba X cismi yaklaştırıldığında da Y cismi yaklaştırıldığında da elektroskobun yaprakları biraz açılıyor.

**Buna göre**

- I. X cismi elektrik yüklüdür.
  - II. Y cismi elektrik yüklüdür.
  - III. X ve Y aynı cins elektrikle yüklüdür.
- yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?**

A) Yalnız I

B) I ve II

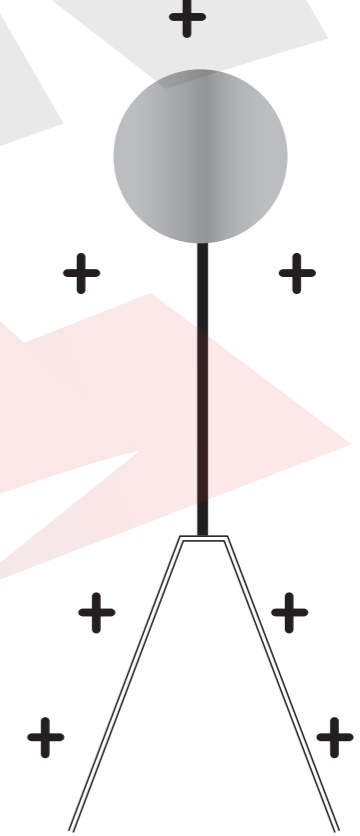
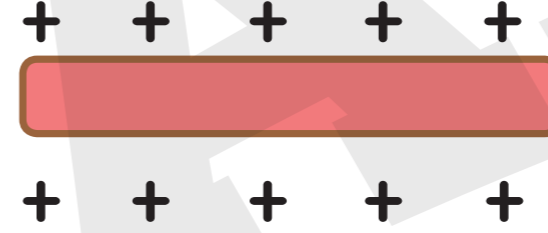
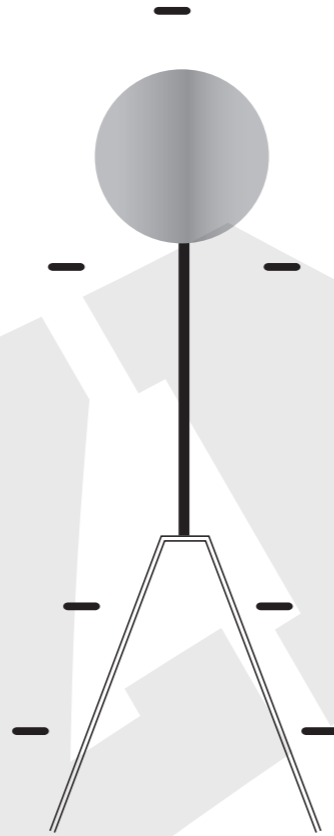
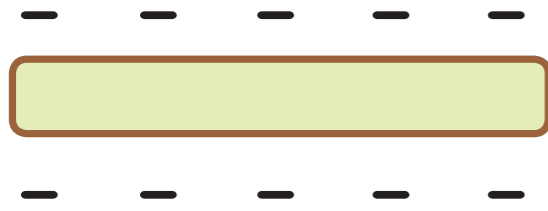
C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III



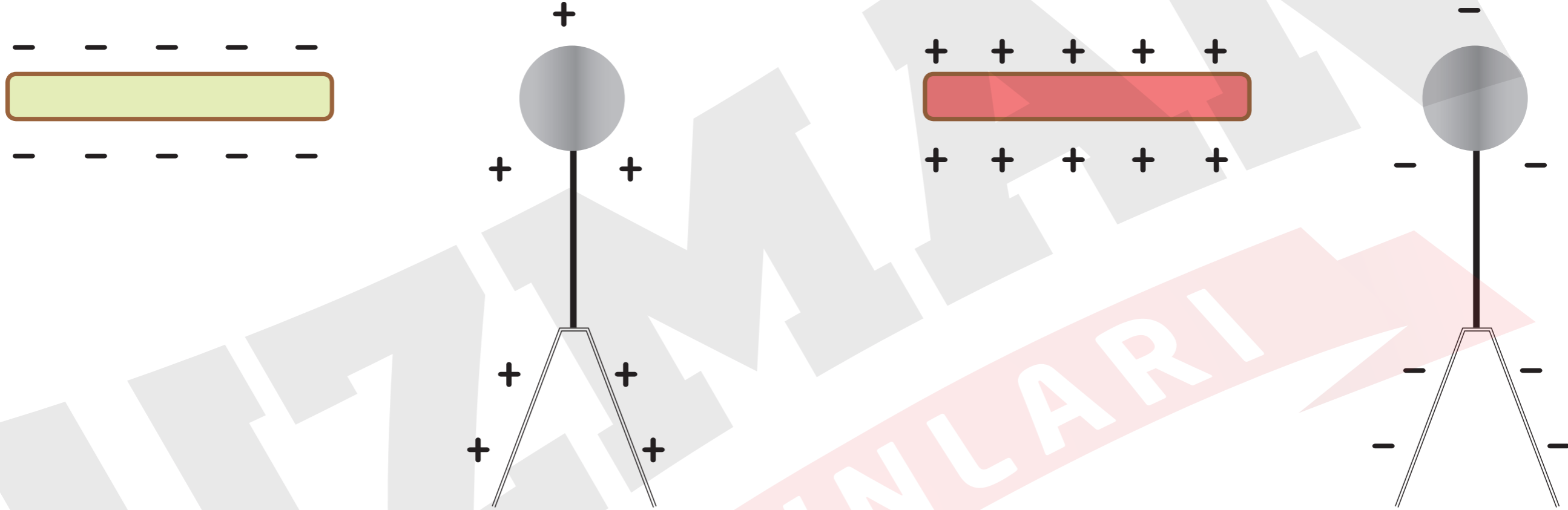
## Aynı Cins Yüklü Cismi Elektroskoba Yaklaştırmak



Topuzdan yapraklara yük gelir.  
Yaprakların yük miktarı artar.  
Yapraklar biraz daha açılır.



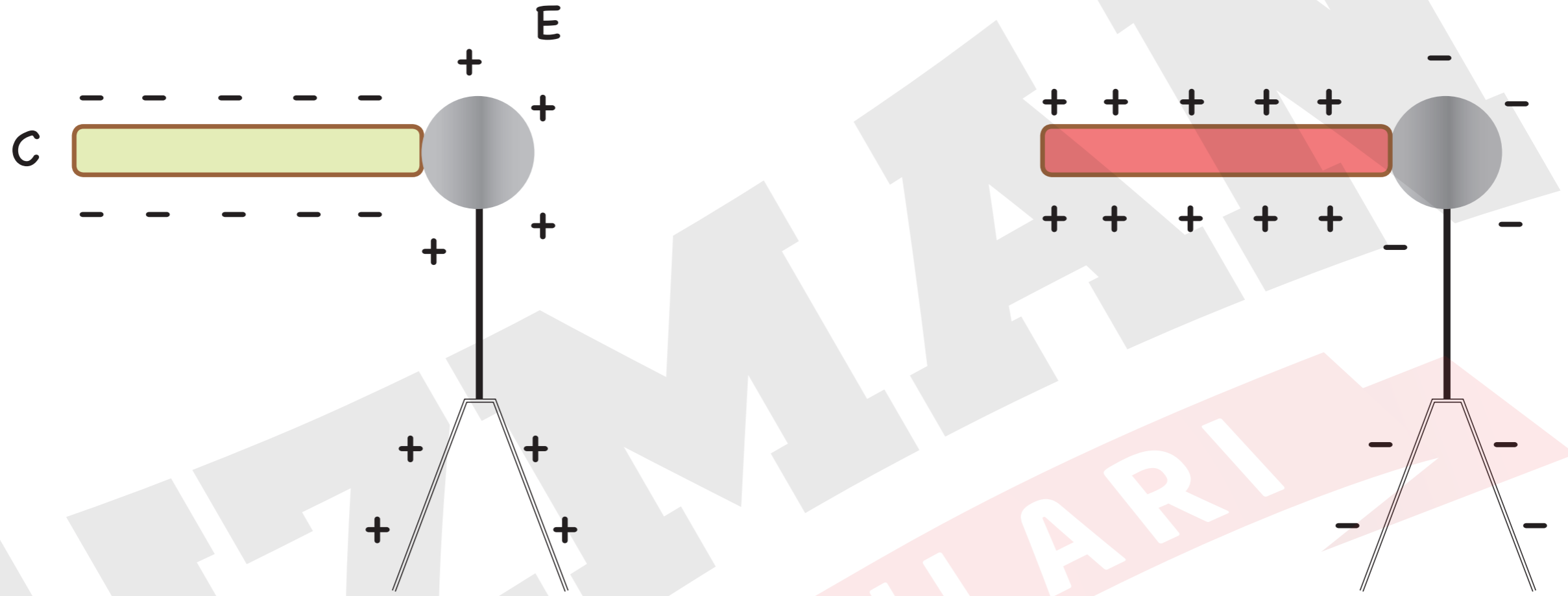
## Zıt Cins Yüklü Cismi Elektroskoba Yaklaştırmak



Yapraklar

- biraz kapanabilir.
- tamamen kapanabilir.
- önce kapanıp sonra açılabilir.

## Zıt Cins Yüklü Cismi Elektroskoba Dokundurmak



$q_C$

$-q$

$-q$

$-3q$

$q_E$

$+3q$

$+q$

$+q$

Yapraklar



biraz kapanabilir.

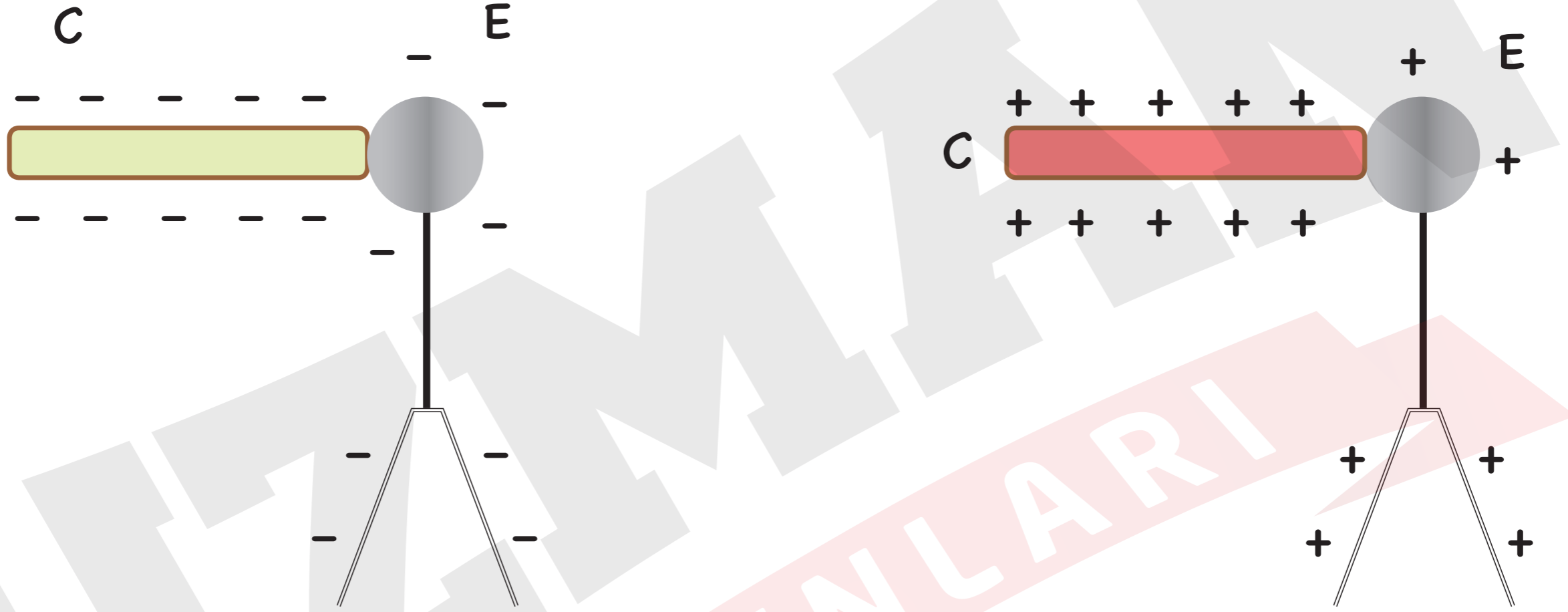


tamamen kapanabilir.



önce kapanıp sonra açılabilir.

# Aynı Cins Yüklü Cismi Elektroskoba Dokundurmak



Yük geçişi

C → E

Yok

E → C

**Yapraklar**

→ biraz açılabilir.

→ hareket etmeyebilir.

→ biraz kapanabilir.

## Örnek:

Elektrik yüklü K ve L cisimleri birbirini itiyor.

K cismi, M elektroskobuna yaklaştırıldığında elektroskobun yaprakları biraz daha açılıyor.

**Buna göre,**

I. K (+) yüklü ise L (+) yüklüdür.

II. K (+) yüklü ise M (+) yüklüdür.

III. L (+) yüklü ise M (+) yüklüdür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I

B) I ve II

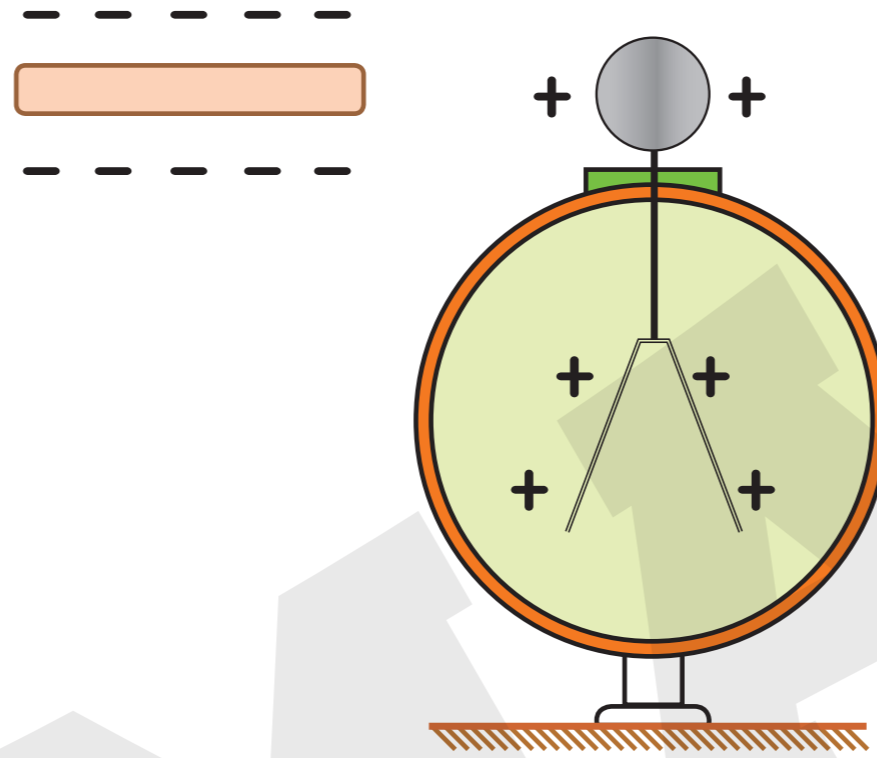
C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III



**Örnek:**



Şekildeki elektroskobun yükü  $+q$  dur.

Bu elektroskoba  $-2q$  yüklü bir cisim yaklaştırılırsa elektroskobun yaprakları

I. biraz kapanabilir.

II. tamamen kapanabilir.

III. biraz açılabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ya da II

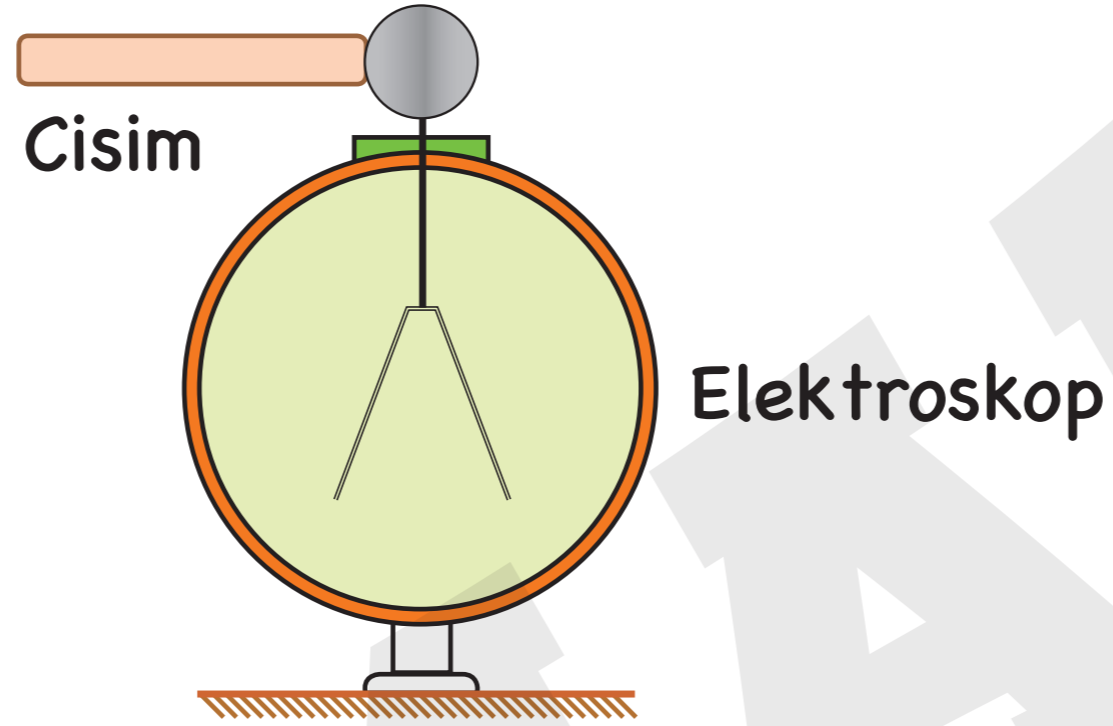
C) I ya da III

D) II ya da III

E) I ya da II ya da III



## Örnek:



Yüklü elektroskobun topuzuna bir cisim şekildeki gibi dokundurulduğunda yapraklar önce kapanıp sonra tekrar açılıyor.

Buna göre,

I. Başlangıçta cisim ile elektroskop zıt cins yüklüdür.

II. Cismin başlangıçtaki yükü elektroskobunkinden büyüktür.

III. Son durumda cisim ile elektroskop aynı cins yüklüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III



## Örnek:

Bir öğretmen üç öğrencisine (+) yüklü K elektroskobu ile (-) yüklü L elektroskobunu kullanarak X, Y, Z cisimlerinin yüklerinin cinslerini bulmalarını ödev veriyor.

Serkan, X cismini K elektroskobuna yaklaştırdığında elektroskobun yaprakları biraz kapanıyor. Tarkan, Y cismini L elektroskobuna yaklaştırdığında elektroskobun yaprakları biraz daha açılıyor. Erkan ise Z cismini K elektroskobuna dokundurduğunda elektroskobun yaprakları tamamen kapanıyor.

Öğrenciler, öğretmenlerine sonuçları

**Serkan** : X (-) yüklüdür.

**Tarkan** : Y (+) yüklüdür.

**Erkan** : Z (-) yüklüdür.

şeklinde bildirdiklerine göre, hangi öğrenciler doğru sonuçlara ulaşmıştır?

A) Yalnız Serkan

B) Serkan ve Tarkan

C) Serkan ve Erkan

D) Tarkan ve Erkan

E) Serkan, Tarkan ve Erkan

