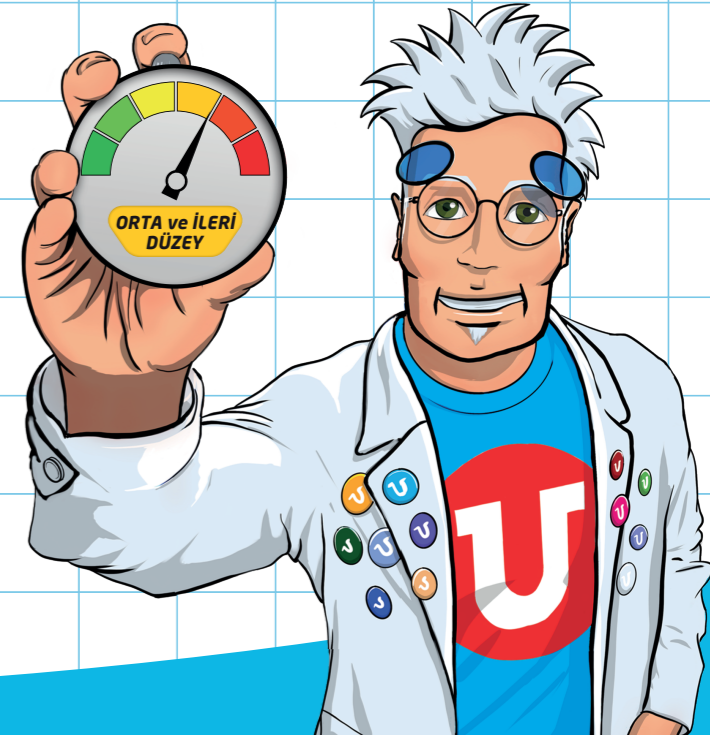


6.ÜNİTE



9. Sınıf Orta ve İleri Düzey Fizik Soru Bankası

Elektroskop



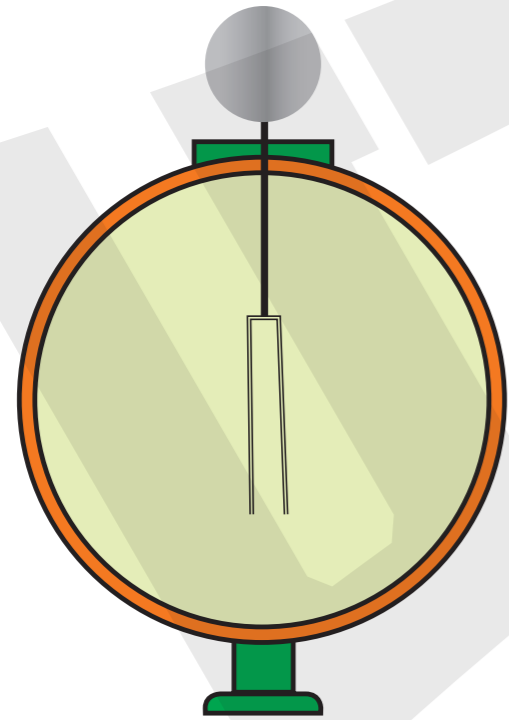
MELİK EKEN

ELEKTROSKOP

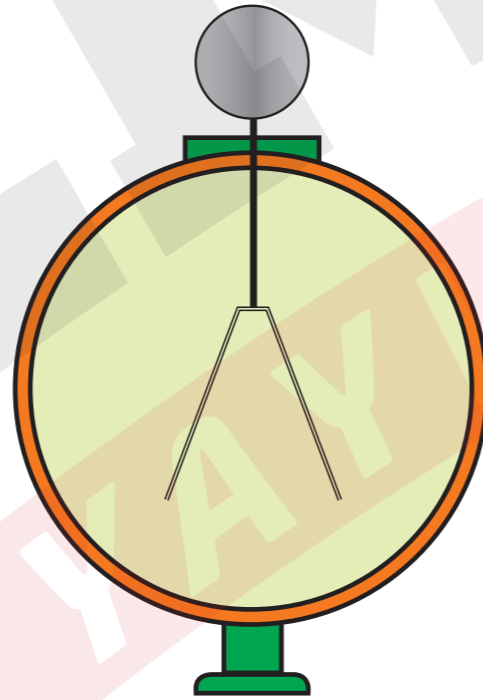
UZMAMA
YAYINLARI

Elektroskop

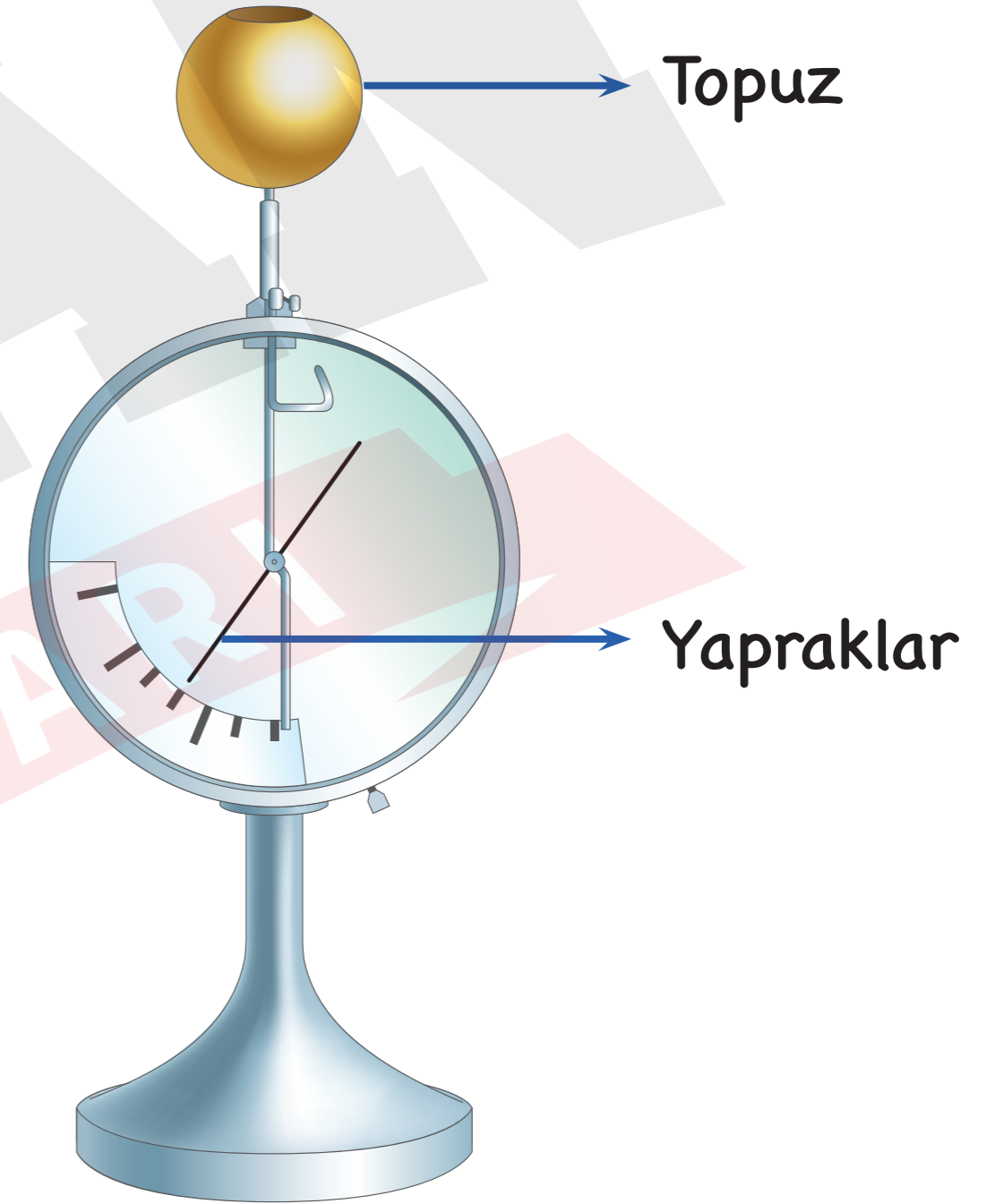
→ Cisimlerin elektrik yüklü olup olmadıklarını, yüklü ise yükünün türünü anlamaya yarar.



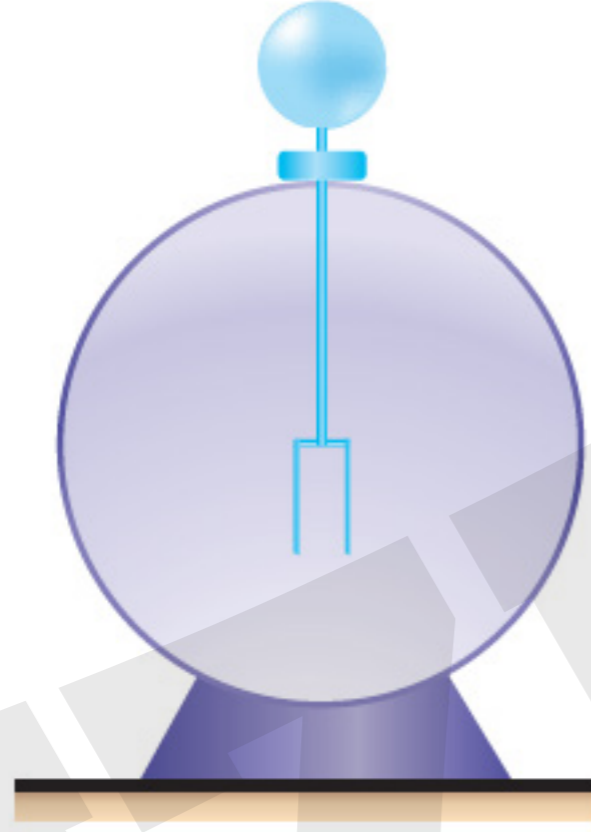
Yüksüz
elektroskop



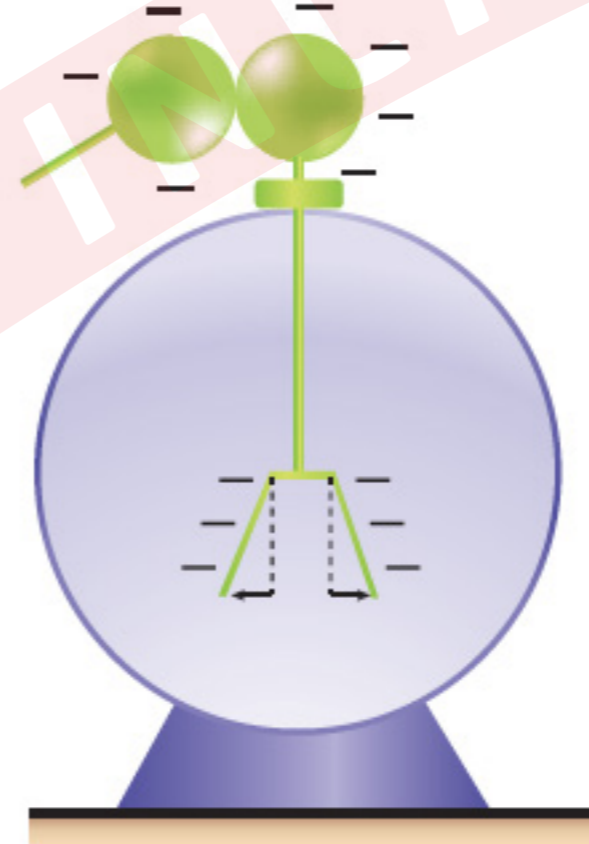
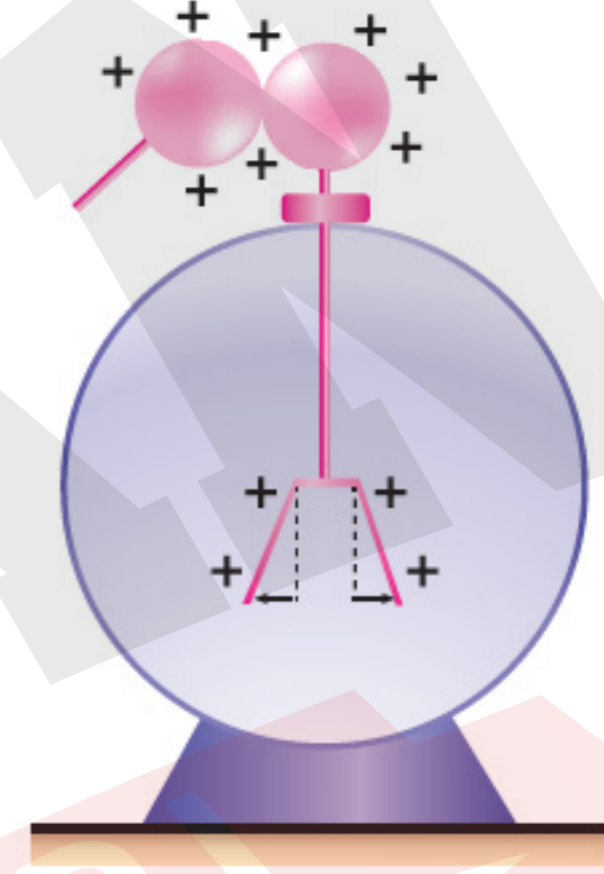
Yüklü
elektroskop



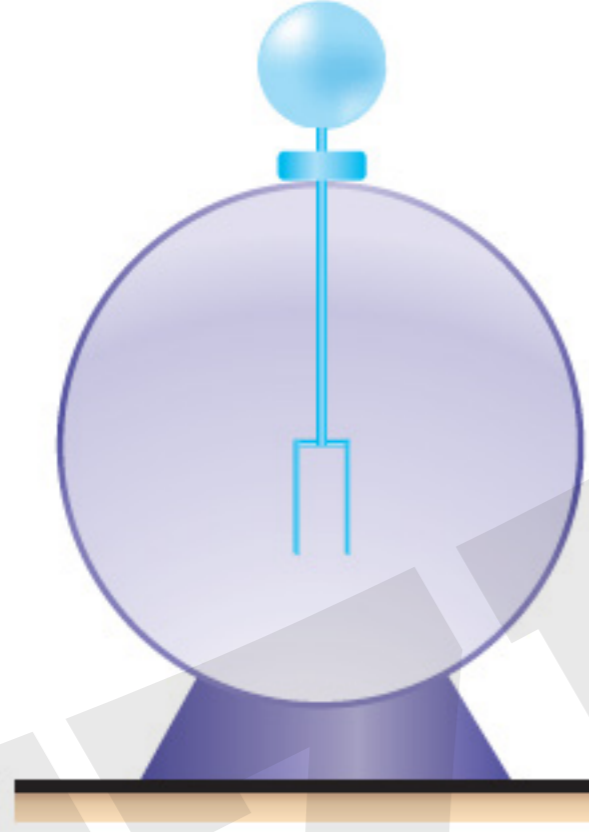
Yüksüz Elektroskoba Yüklü Cismi Dokundurmak



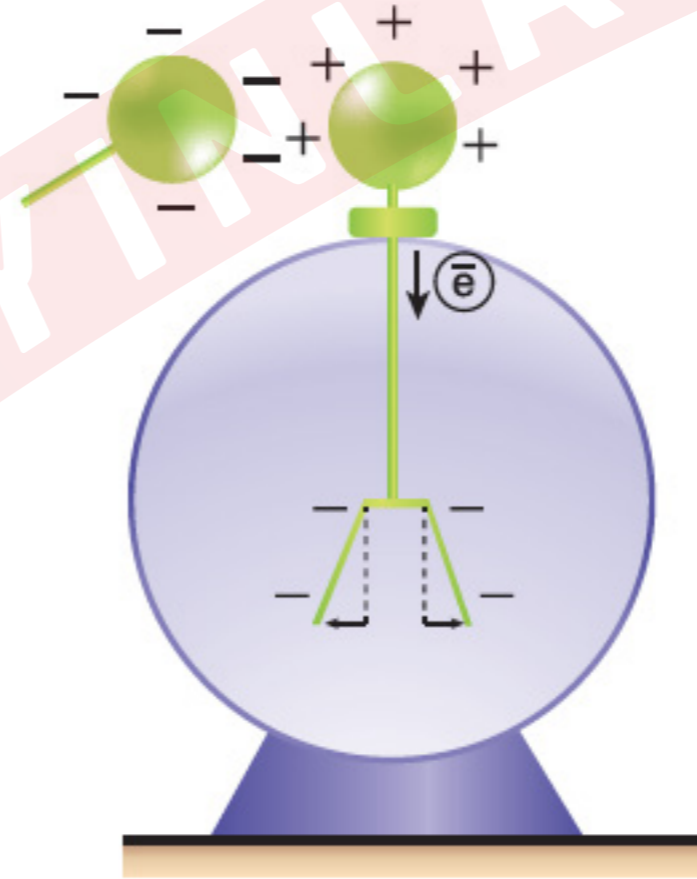
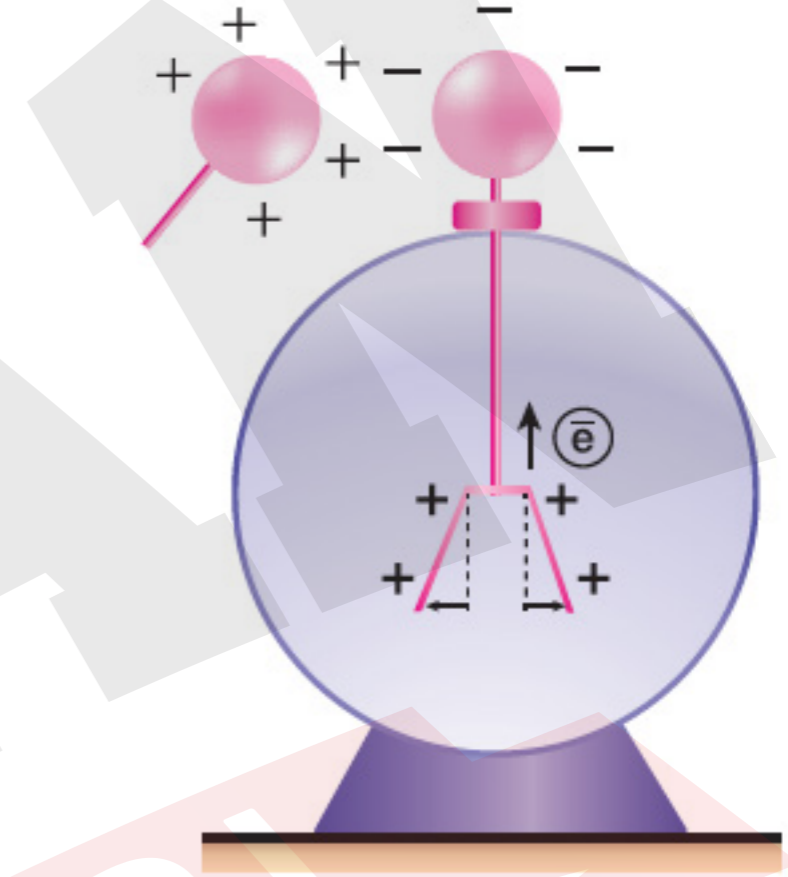
Nötr Elektroskop



Nötr Elektroskoba Yüklü Cismi Yaklaştırma

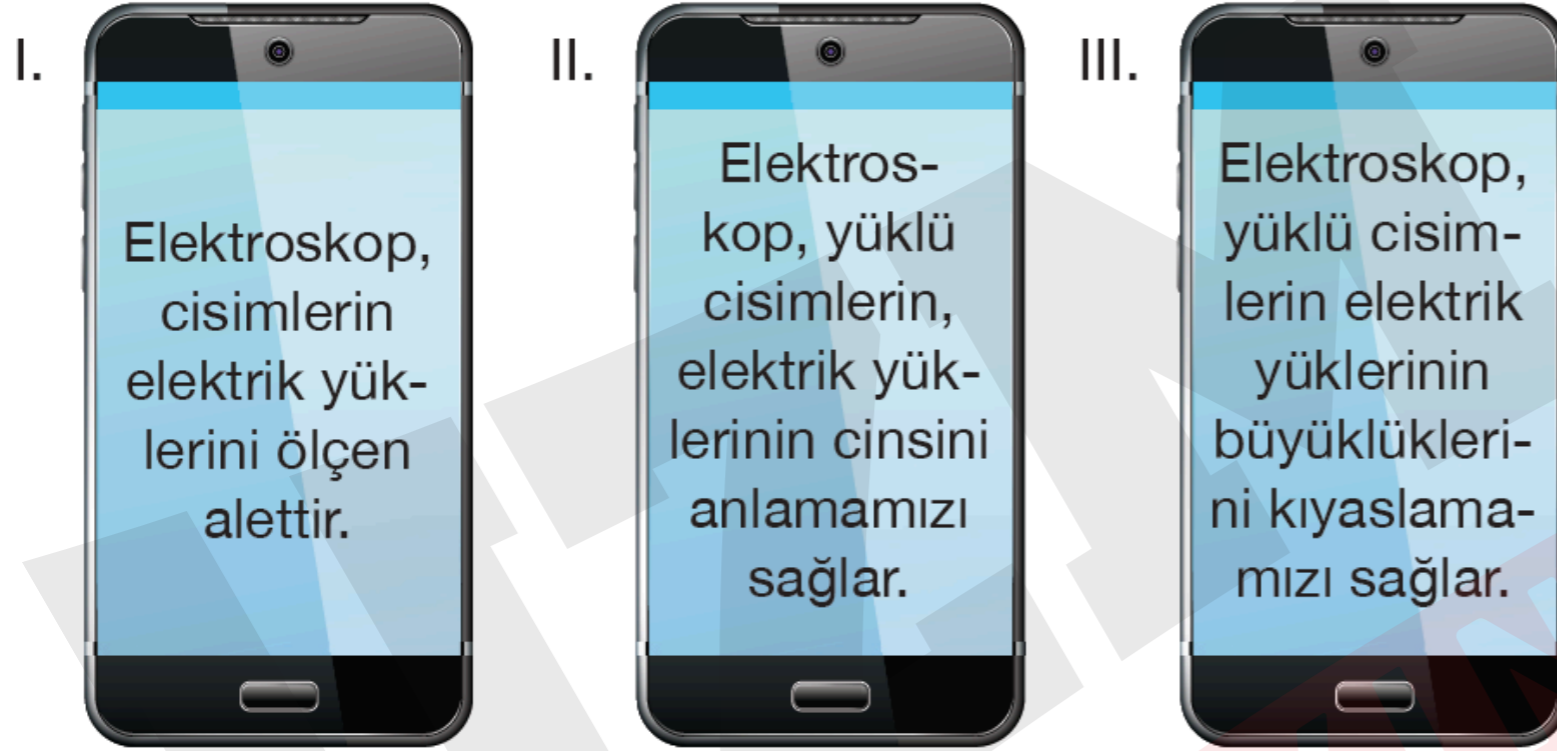


Nötr Elektroskop



Örnek:

9. sınıf öğrencilerinden Ayda, aldığı proje ödevinde öğretmeni kendisinden elektroskop yapmasını istiyor ve Ayda, elektroskopla ilgili olarak aşağıdaki bilgilere ulaşıyor.

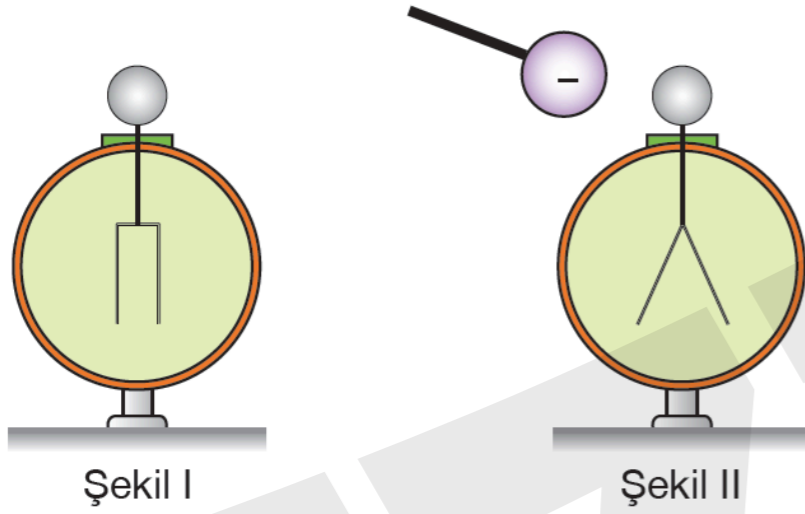


Buna göre; Ayda'nın elektroskopla ilgili ulaştığı bilgilerden hangileri doğrudur?

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

Örnek:

Nötr bir elektroskobun yaprakları Şekil I'deki gibi kapalıyken, negatif cins elektrik yüküne sahip cisim yalıtkan sapından tutularak elektroskoba yaklaştırıldığında, yapraklar Şekil II'deki gibi açılmaktadır.



Buna göre;

- I. Negatif cins elektrik yüküne sahip cisim, elektroskobun topuzundaki pozitif cins yükleri yapraklara doğru itmiştir.
- II. Elektroskobun topuzu pozitif, yaprakları ise negatif cins elektrik yükü ile yüklenmiştir.
- III. Elektroskobun yaprakları birbirine itme kuvveti uygulamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III

Elektroskop ile aynı cins yüklü bir cismi, Elektroskoba dokundurma



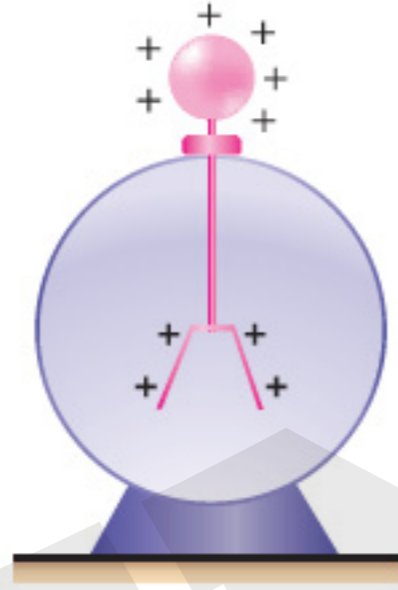
- I. Yapraklar arasındaki açıklık değişmeyebilir.
- II. Yapraklar biraz daha açılabilir.
- III. Yapraklar biraz daha kapanabilir.

Elektroskop ile zıt cins yüklü bir cismi, Elektroskoba dokundurma

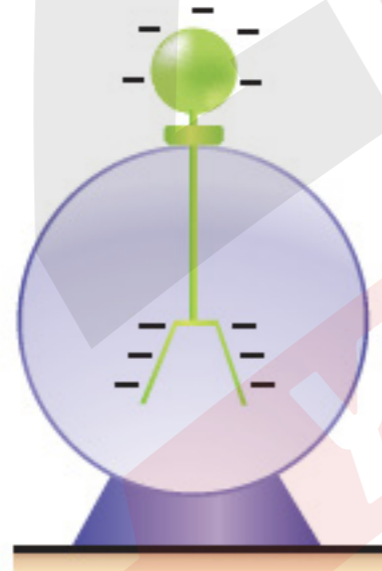
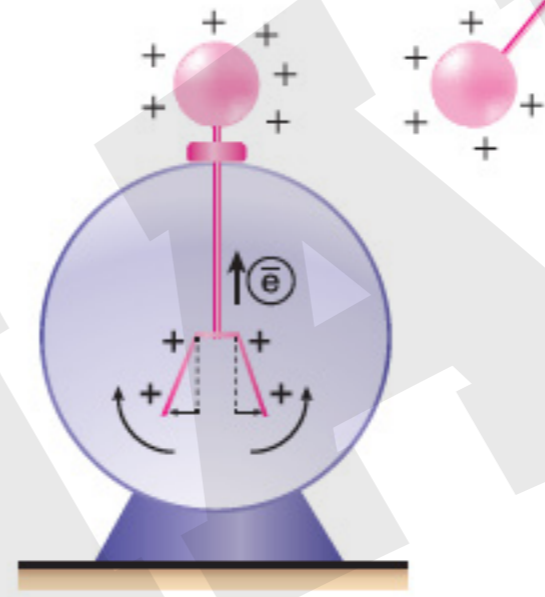


- I. $q_e > q_c$ ise yapraklar biraz kapanır.
- II. $q_e = q_c$ ise yapraklar tamamen kapanır.
- III. $q_c > q_e$ ise yapraklar önce kapanır sonra açılır.

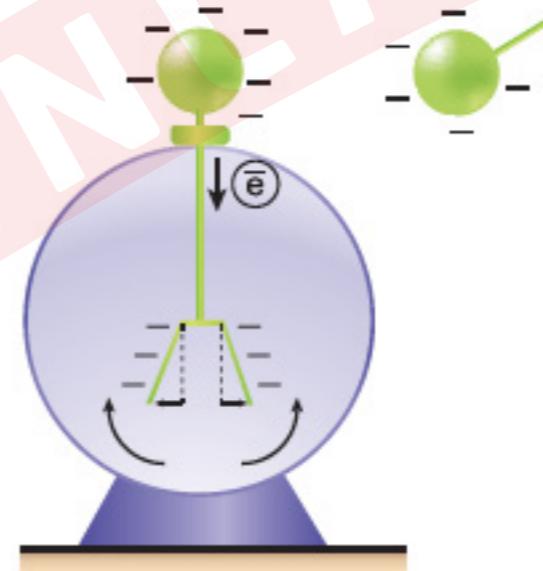
Elektroskopla aynı cins yüklü cismi, Elektroskoba yaklaştırma



(+) yüklü elektroskop



(-) yüklü elektroskop



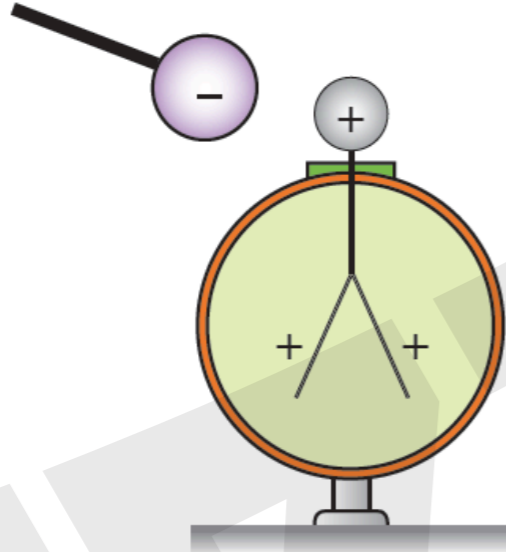
Elektroskop ile zıt yüklü cismi, Elektroskoba yaklaştırma



- I. yapraklar biraz kapanır.
- II. yapraklar tamamen kapanır.
- III. yapraklar önce kapanır sonra tekrar açılır.

Örnek:

Pozitif cins elektrik yükü ile yüklü bir elektroskoba, negatif cins elektrik yüküne sahip bir cisim yalıtkan sapından tutularak şekildeki gibi yaklaştırılıyor.



Buna göre elektroskobun yaprakları,

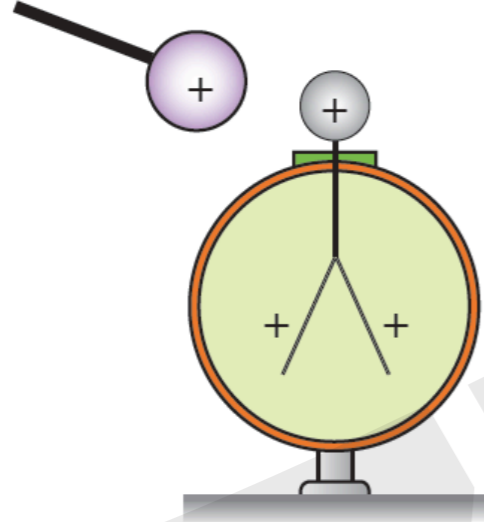
- I. Tamamen kapanabilir.
- II. Önce kapanıp sonra açılabilir.
- III. Önce açılıp sonra kapanabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Örnek:

Pozitif cins elektrik yüküne sahip bir cisim, pozitif cins elektrik yükü ile yüklü elektroskoba şekildeki gibi yaklaştırılıyor.



Buna göre, cisim elektroskoba yaklaştırıldığında;

- I. Negatif cins yükler elektroskobun topuzuna doğru hareket eder.
- II. Elektroskobun yapraklarında pozitif cins yük yoğunluğu artar.
- III. Elektroskobun yaprakları biraz daha açılır.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

Örnek:

Yüklü bir elektroskoba, yüklü iletken bir cisim dokunduruluyor.

Buna göre;

- I. Elektroskoptan cisme yük akışı olur.
- II. Cisimden elektroskoba yük akışı olur.
- III. Herhangi bir yük akışı olmaz.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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