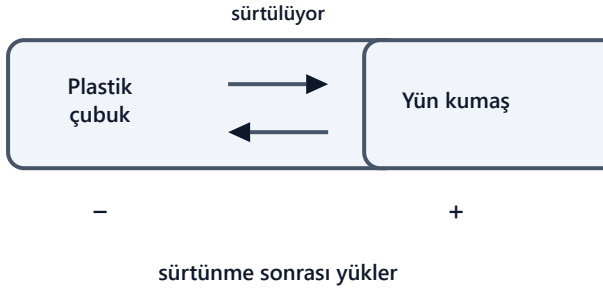


Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

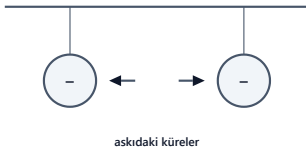
1.



Şekilde başlangıçta nötr olan plastik çubuk ile yün kumaş birbirine sürtülmüş ve sonrasında oluşan yükler gösterilmiştir. Bu elektiriklenmenin nedeni nedir?

- A) Sürtünme sırasında elektronların bir cisimden diğerine geçmesi
- B) Sürtünmeyle yeni elektron üretilmesi
- C) Protonların bir cisimden diğerine akması
- D) Kumaşın çubuğa ısı vermesi

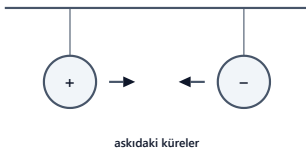
2.



Şekilde iplerle asılmış iki küre serbest bırakıldıklarında birbirinden uzaklaşmıştır. Kürelerin yükleri göz önüne alındığında bu davranışın nedeni nedir?

- A) Küreler nötr olduğu için
- B) Aynı cins yükle yüklü cisimlerin birbirini itmesi nedeniyle
- C) Zıt yüklerin birbirini itmesi nedeniyle
- D) Kürelerin ağırlığının farklı olması nedeniyle

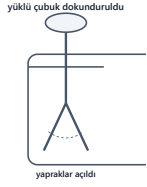
3.



Şekilde asılı duran iki küre serbest bırakıldığında birbirine yaklaşmıştır. Küreler arasındaki bu kuvvet için hangisi doğrudur?

- A) Aynı yükler arasındaki itme kuvvetidir.
- B) Küreler arasında hiç kuvvet yoktur.
- C) Zıt cins yükler arasındaki çekme kuvvetidir.
- D) Yalnızca kütle çekim kuvvetidir.

4.



Yaprakları kapalı duran nötr bir elektroskobun topuzuna yüklü bir çubuk dokundurulduğunda yaprakların açıldığı gözlenmiştir. Yaprakların açılmasının nedeni nedir?

- A) Yaprakların ısınıp genleşmesi
- B) Elektroskobun içindeki havanın azalması
- C) Yaprakların ağırlaşması
- D) Her iki yaprağın da aynı cins yükle yüklenip birbirini itmesi

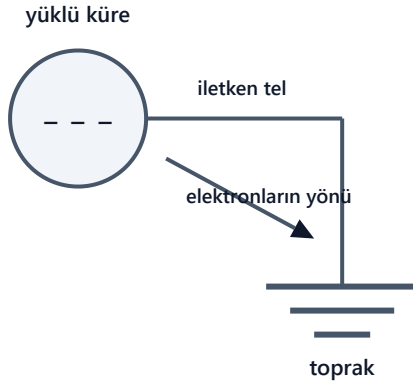
5.

Deneme	Sürtme süresi	Yaprak açıklığı
1	5 s	12°
2	10 s	23°
3	20 s	38°

Bir öğrenci aynı çubuğu aynı kumaşa farklı sürelerde sürtüp her seferinde elektroskoba dokundurmuş ve yaprakların açılma açısını ölçmüştür. Bu ölçümler neyi gösterir?

- A) Cisimdeki yük miktarı arttıkça yaprakların açılma açısı da artar.
- B) Sürtme süresi yük miktarını etkilemez.
- C) Yapraklar her durumda aynı açıyla açılır.
- D) Sürtme süresi arttıkça yaprak açıklığı azalır.

6.



Şekilde negatif yüklü bir küre iletken telle toprağa bağlanmıştır. Bu bağlantı yapıldıktan kısa süre sonra kürenin durumu ne olur?

- A) Yüğü iki katına çıkar.
- B) Fazla elektronlarını toprağa aktarıp nötr hâle gelir.
- C) Pozitif yüklü hâle gelir.
- D) Yüğü hiç değişmez.

7.



Şekilde bulutun alt yüzeyi negatif, yer yüzeyi ise pozitif yüklenmiş ve aralarında yıldırım oluşmuştur. Bu olay nasıl açıklanır?

- A) Bulutun yağmur damlacıklarını yere bırakmasıyla
- B) Yerin ısınıp hava akımı oluşturmasıyla
- C) Zıt yüklerin arasındaki yalıtkan havanın aşılıp yüklerin ani biçimde boşalmasıyla
- D) Bulutun Güneş ışığını yansıtmasıyla

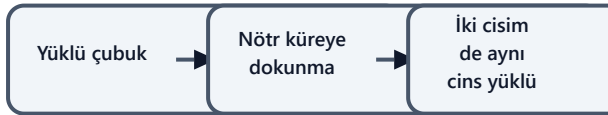
8.

Madde	Yük geçişi
Bakır tel	Kolayca geçirir
Alüminyum	Kolayca geçirir
Cam çubuk	Geçirmez
Plastik	Geçirmez

Tabloda dört maddenin yükü iletme davranışı verilmiştir. Elektrik kablolarının bakırdan yapıp dışının plastikle kaplanmasının nedeni tabloya göre nedir?

- A) Plastiğin bakırdan daha iyi iletken olması
- B) Bakırın yalıtkan olması
- C) İki maddenin de yalıtkan olması
- D) Bakırın yükü iletmesi, plastiğin ise yalıtkan olarak dışarıya geçişi engellemesi

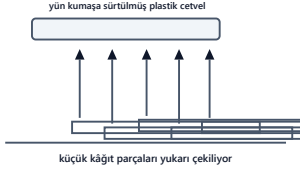
9.



Şemada negatif yüklü bir çubuğun nötr bir metal küreye dokundurulmasından sonraki durum verilmiştir. Bu elektriklenme türü ve sonucu hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Dokunma ile elektriklenme; küre de negatif yüklenir.
- B) Sürtünme ile elektriklenme; küre pozitif yüklenir.
- C) Etki ile elektriklenme; küre nötr kalır.
- D) Dokunma ile elektriklenme; küre pozitif yüklenir.

10.



Yün kumaşa sürtülen plastik cetvel, küçük kâğıt parçalarının yakınına getirildiğinde kâğıtlar cetvele doğru çekilmiştir. Kâğıt parçaları yüksüz olduğu hâlde çekilmeleri nasıl açıklanır?

- A) Kâğıtların cetvelle aynı yükte olmasıyla
- B) Yüklü cetvelin yakınındaki kâğıtlarda etki ile yük ayrışması olması ve zıt yüklü tarafın çekilmesiyle
- C) Cetvelin kâğıtları ısıtmasıyla
- D) Kâğıtların ağırlığının azalmasıyla

11.

Sürtülen çift	Çubuğun yükü
Plastik - yün	Negatif
Cam - ipek	Pozitif
Ebonit - yün	Negatif

Tabloda farklı madde çiftleri sürtüldüğünde çubukta oluşan yükler verilmiştir. Bu sonuçlara göre bir cismin hangi yüklerle yükleneceği neye bağlıdır?

- A) Yalnızca cismin ağırlığına
- B) Yalnızca sürtme süresine
- C) Sürtülen iki maddenin elektron alma ya da verme eğilimine
- D) Cismin rengine

12.

Cisim	Sürtünme öncesi	Sürtünme sonrası
Çubuk	Nötr	5 birim negatif
Kumaş	Nötr	? birim pozitif

Birbirine sürtülen nötr çubuk ve kumaşın sürtünme öncesi ve sonrası yükleri tabloda verilmiştir. Yük korunumu ilkesine göre kumaşın son yükü kaç birim olmalıdır?

- A) 0 birim
- B) 2,5 birim
- C) 10 birim
- D) 5 birim

13.



Yüksek binaların çatısına yerleştirilen sivri uçlu metal çubuklar kalın iletken tellerle toprağa bağlanır. Bu düzeneğin binayı korumasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yıldırımın yükünü iletken yol üzerinden doğrudan toprağa aktarması
- B) Yıldırımı görünmez hâle getirmesi
- C) Bulutu binadan uzaklaştırması
- D) Havayı yalıtkan hâle getirmesi

14.

Değişken	K denemesi		L denemesi	
Elektroskop	Aynı		Aynı	
Sürtme süresi	10 s		10 s	
Çubuk maddesi	Plastik		Cam	

Bir öğrenci çubuk maddesinin elektriklenmeye etkisini araştırmak için tabloda verilen iki deneyi kurmuştur. Bu tasarımın kontrollü deney sayılmasının nedeni nedir?

- A) Denemelerde hiçbir ölçüm yapılmaması
- B) Elektroskop ve sürtme süresi sabit tutulup yalnızca çubuk maddesinin değiştirilmesi
- C) Her iki denemede de bütün koşulların farklı olması
- D) Aynı çubuğun iki kez kullanılması

15.



Kuru bir kış gününde yün kazağını çıkaran bir öğrencinin saçları havaya kalkmış, sonra kapı koluna dokunduğunda hafif bir çarpılma hissetmiştir. Bu iki gözlem hangi olayla açıklanır?

- A) Saçların ısınıp genişmesiyle
- B) Kapı kolunun ısınmasıyla
- C) Sürtünmeyle biriken yüklerin saç tellerini itmesi ve iletken kapı koluna dokununca boşalmasıyla
- D) Havadaki nemin artmasıyla

Elektriklenme — Cevap Anahtarı

1. A

2. B

3. C

4. D

5. A

6. B

7. C

8. D

9. A

10. B

11. C

12. D

13. A

14. B

15. C