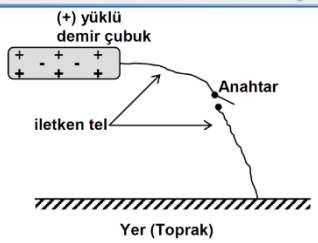
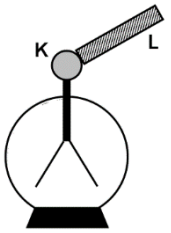
1) **Şekildeki anahtar kapatıldığında aşağıdaki olaylardan hangileri gerçekleşir?**



I. Çubuktan toprağa (+) yük akışı olur.
II. Topraktan çubuğa (-) yük akışı olur.
III. (+) ve (-) yüklerin tamamı toprağa akar.

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

2007 SBS



2) Cem, yaprakları biraz açık bulunan K elektroskobunun topuzuna L cismini şekildeki gibi dokundurduğunda K'nın yapraklarının önce kapanıp sonra tekrar açıldığını gözlemliyor.

Buna göre K ve L'nin birbirine dokundurulmadan önceki yük durumları hangisindeki gibi olabilir?

	K	L
A)	Nötr	—
B)	—	+
C)	—	—
D)	+	+

2008 SBS

3) K, L ve M cisimlerinden M'nin nötr olduğu biliniyor, K ve L'nin yük durumları ise bilinmiyor. K, L'ye dokundurulup ayrıldığında K ve L'nin birbirine itme-çekme kuvveti uygulamadıkları görülüyor. K, L'ye dokundurulmadan önce M'ye dokundurulup ayrıldığında ise K ve M'nin birbirini ittikleri görülüyor.

Buna göre, K, L ve M'nin <u>ilk</u> yük durumlarıyla ilgili aşağıda verilenlerden hangileri doğru olabilir?

I. K ve L nötrdür.
II. K ve L pozitif yüklüdür.
III. K pozitif, L negatif yüklüdür.

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I – III D) II - III

2009 SBS

4) Bir sınıfta yapılacak "Elektroskop Oyunu" nda elektroskobu temsilen Aydın'ı seçen öğretmen, elektroskoba dokunacak cismi ise kendisinin temsil edeceğini söylüyor.

Aydın'ın boynuna taktığı kartların 3'ü pozitif, 6'sı negatif yükü temsil etmektedir. Öğretmenin boynuna taktığı kartların ise 5'i pozitif, 2'si negatif yükleri temsil etmektedir.

Yüklü olduğunu göstermek için kolları açık olarak bekleyen Aydın, öğretmenin kendisine dokunması ile birlikte kollarını nasıl hareket ettirmelidir?

A)

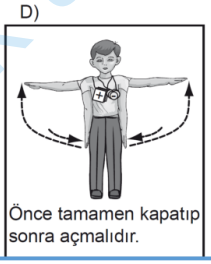
Biraz daha açmalıdır.

B)

Biraz kapatmalıdır.

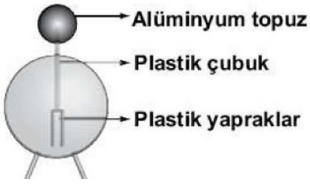
C)

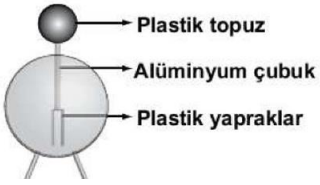
Tamamen kapatmalıdır.

D)

Önce tamamen kapatıp sonra açmalıdır.

2010 SBS

5) Aşağıda bir grup öğrencinin cam fanus kullanarak tasarladığı elektroskoplar verilmiştir.

Burcu'nun tasarımı


Canan'ın tasarımı


Deniz'in tasarımı

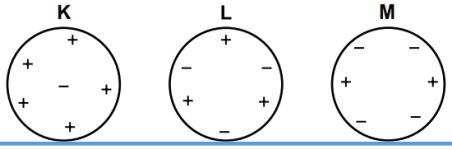
Arda'nın tasarımı

Buna göre, hangi öğrencinin tasarladığı elektroskobun topuzuna yüklü bir cisim dokundurulduğunda yaprakları açılır?

A) Burcu'nun B) Canan'ın C) Deniz'in D) Arda'nın

2011 SBS

6) K, L ve M cisimlerinin sembolik olarak yük dağılımları şekildeki gibidir.



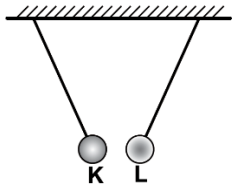
Buna göre, cisimlerden hangileri nötr cisim olarak adlandırılır?

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

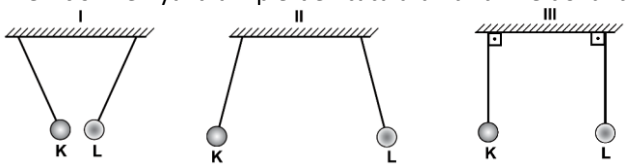
2012 PYBS

FENkampüs

7) Farklı miktarlarda zıt elektrik yükleri ile yüklenen iletken K ve L küresel cisimleri, birbirlerini şekildeki gibi çekiyorlar.



K ve L cisimleri yalıtkan iplerden tutularak birbirine dokundurulup serbest bırakılıyor.

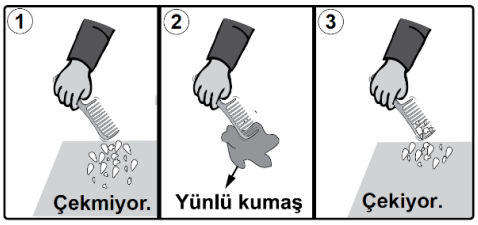


Buna göre, K ve L'nin konumları yukarıdakilerden hangileri gibi olabilir?

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

2013 PYBS

8) Bir öğrenci plastik tarağı küçük kâğıt parçalarına yaklaştırıyor (1). Sonra tarağı yünlü kumaşa sürtüyor (2), ardından kâğıt parçalarına tekrar yaklaştırıyor (3) ve gözlemlerini not ediyor.



Gözlemlerine göre öğrenci, aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşır?

A) Sürtme sonucunda tarak ile yünlü kumaş aynı elektrik yüküne sahip olur.
B) Tarak ile yünlü kumaş arasında yüklü tanecik alışverişi olur.
C) Sürtme sonucunda tarağın elektrik yükü nötr olur.
D) Elektriklenen tarağın yapısı değişir.

2013 PYBS

9) Yalıtkan iplerle asılmış iletken ve pozitif yüklü K cismi ile iletken ve nötr L cismi birbirlerine dokundurulup bırakılıyor.

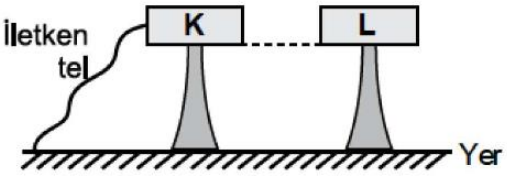
Bundan sonra cisimlerin yükleri ve birbirlerini çekip itme durumları aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A) K ve L pozitif; birbirlerini iterler.
B) K ve L negatif; birbirlerini iterler.
C) K ve L pozitif; birbirlerini çekerler.
D) K pozitif, L negatif; birbirlerini çekerler.

2014 PYBS

10) Yalıtkan ayaklar üstünde duran nötr iletken K cismine pozitif yüklü L cismi dokundurulmadan yaklaştırılıyor.

Daha sonra K cismi, iletken tel ile şekildeki gibi toprağa bağlanıyor. Cisimler bu konumda iken iletken tel kesildiğinde K cismi negatif yükle yüklenmiş oluyor.



Yalnızca bu verilerden yararlanarak,

I. Nötr iletken cisimlerin negatif yüklenmesinde topraktan negatif yük akar.
II. Etki ile elektriklenmede cisimler zıt elektrik yükü ile yüklenir.
III. Nötr cisimler ancak dokunma ile elektrik yükü ile yüklenir.

yargılarından hangilerine ulaşılır?

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

2015 PYBS

11) **Hipotez:** İki madde arasındaki yüklü tanecik alışverişi, atomdan daha küçük taneciklerin olduğunu gösterir.

Hipotezi doğrulamak isteyen öğrenci grupları yaptıkları işlemleri ve gözlemleri tabloda vermiştir.

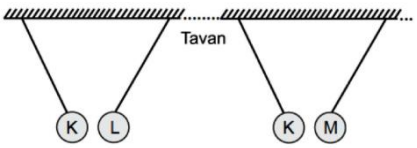
Grup	İşlem	Gözlem
I	Suya şekerin atılması	Şeker suda görünmez oldu.
II	Tarağın kumaşa sürtülmesi	Tarak kağıt parçalarını çekti.
III	Bakır levhanın ısıtılması	Bakır levha üstündeki mum düştü.
IV	Çaya limonun sıkılması	Çayın rengi değişti.

Bu gözlemlere göre, hangi grubun yaptığı işlemde hipotez test edilebilir?

A) I. B) II. C) III. D) IV.

2015 PYBS

12) Elektriklenmiş K, L ve M cisimlerinden, önce K ve L, sonra K ve M naylon iplerle tavana asıldığında şekillerdeki gibi dengede duruyor:

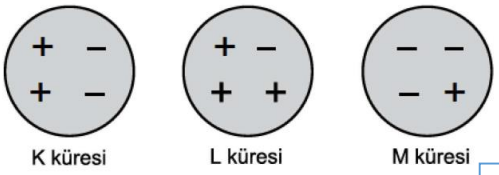


Buna göre K, L ve M cisimlerinin elektrik yükleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	K	L	M
A)	+	—	+
B)	+	+	—
C)	—	+	+
D)	—	—	+

2016 - 2017 TEOG - 2

13) K, L ve M iletken kürelerinin sahip oldukları elektrik yükleri sembolik olarak şekil üzerinde gösterilmiştir.



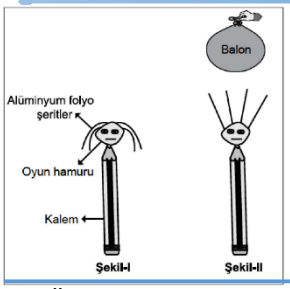
Buna göre

I. K, L ve M kürelerinde pozitif yük bulunmaktadır.
II. M küresi negatif yüklüdür.
III. K küresi nötrdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2016 - 2017 TEOG - 2



14) Bir öğrenci, kalem, oyun hamuru ve alüminyum folyo şeritlerden oluşan şekil-I'deki modeli oluşturuyor. Daha sonra kazağına sürttüğü şişirilmiş balonu modele yaklaştırdığında şekil II'deki durum gözleniyor.

Bu olayla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Şekil-II'de balon ve folyo şeritler, aynı cins elektrik yüküyle yüklüdür.
B) Balon ve kazak arasında etki ile elektriklenme olmuştur.
C) Balon ve model arasında dokunma ile elektriklenme olmuştur.
D) Balon, kazağa sürtülerek elektriklenmiştir.

2016 - 2017 TEOG - 2

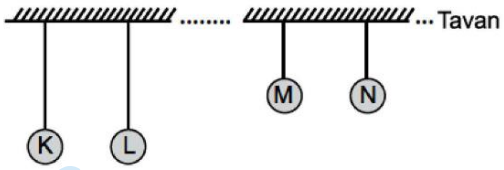
15) Öğretmen üzerinde pozitif (+) ve negatif (-) elektrik yük sembolleri yazılı etiketleri sınıfa getirir. Öğrencilerden bunları kullanarak sembolik nötr bir cismin yük dağılımını göstermelerini ister. Öğrenciler de aşağıda verilen kartları hazırlarlar:

Buna göre hangi öğrencilerin hazırlamış olduğu kart, nötr cismi temsil etmiştir?

A) Yalnız Ali B) Yalnız Mehmet C) Ali ve Ayşe D) Ali ve Mehmet

2016 - 2017 TEOG – 2 MAZERET

16) Özdeş nötr K, L, M plastik küreleri yünlü kumaşa, nötr N cam küresi ise ipek kumaşa sürtülerek elektrikleniyor. Daha sonra aşağıdaki gibi birbirlerini etkileyecek bir konumda naylon iplerle tavana asılıyorlar.

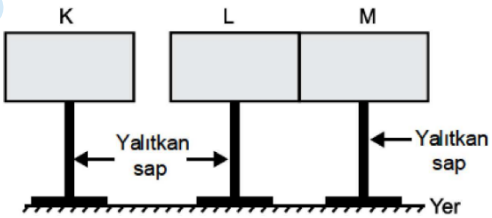


Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) K ve L birbirini iter.
B) M ve N birbirini çeker.
C) M ve N küreleri farklı cins yükle yüklenmiştir.
D) K, L, M, N küreleri aynı cins yükle yüklenmiştir.

2016 - 2017 TEOG – 2 MAZERET

17) Elektrik yüklü K levhası, birbirine dokunan iletken, nötr L ve M levhalarına şekildeki gibi yaklaştırılıyor. K levhası uzaklaştırılmadan L ve M levhaları birbirinden ayrıldığında başlangıçta nötr olan L ve M levhaları elektrikle yükleniyor.



Buna göre

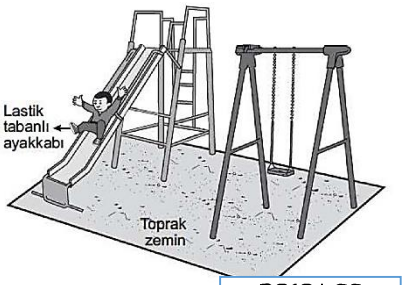
I. K pozitif yüklü ise L negatif, M ise pozitif yüklüdür.
II. K negatif yüklü ise L pozitif, M ise negatif yüklüdür.
III. K pozitif yüklü ise L ve M yüksüzdür,

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II. D) II ve III.

2016 - 2017 TEOG – 2 MAZERET

18) Güneşli ve rüzgarsız bir günde Mehmet şekil deki gibi, kaydıraktan kayıyor. Mehmet, kaydıktan sonra annesinin eline dokunduğunda küçük kıvılcımlar ve çıtırtı sesleri oluşmuştur.



Mehmet annesinin eline dokunmadan önce;

I. toprak zeminde bulunan tamamı demirden yapılmış salıncağın zincirlerinden tutarak sallanma,
II. oturarak elleriyle yerdeki toprakla oynama,
III. kaydıraktan çabucak tekrar kayma

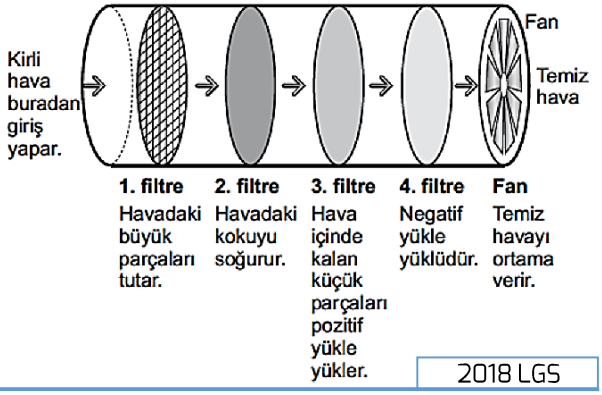
eylemlerinden hangilerini yapsaydı annesinin eline dokunduğunda küçük kıvılcımlar ve çıtırtı sesleri oluşmazdı?

A) Yalnız III. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III.

2018 LGS

19) İş yerlerinde kullanılan hava temizleme araçlarının iç yapısı ve çalışma prensibi şekildeki gibidir.

Bu aracın yer aldığı ortamda, araçtan çıkan havanın içinde pozitif yüklü parçaların fazla sayıda yer aldığı belirleniyor.



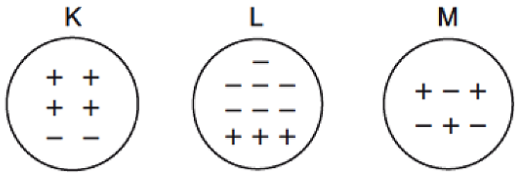
Bu durumda araçta yer alan hangi filtre yeterince çalışmamıştır?

A) 1. filtre B) 2. filtre C) 3. filtre D) 4. filtre

2018 LGS

ultrafenakademi
FENkampus
Dijital öğretim portalı
Dizgi: Mehmet Ali ŞENAY
Cevap Anahtarı
Video Çözüm
Akıllı Tahta
Qr kodu okutun veya tıklayın...

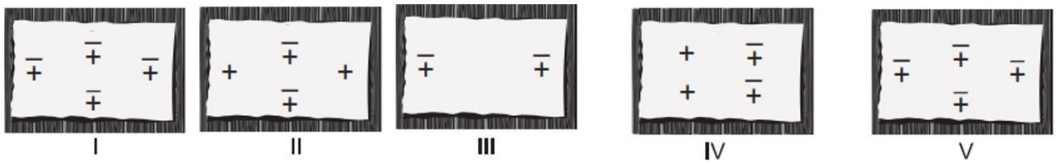
20) Başlangıçta nötr olan bir elektroskoba K, L ve M iletken küreleri sırasıyla dokundurulup şu değişimler gözleniyor:
• K küresi dokunduğunda elektroskobun yaprakları açılıyor.
• L küresi dokunduğunda elektroskobun yaprakları kapanıp sonra tekrar açılıyor.
• M küresi dokunduğunda elektroskobun yaprakları biraz kapanıyor.
Bir öğrenci, gözlemlenen değişikliklerin gerçekleşmesi için kürelerin elektroskoba dokundurulmadan önceki yüklerini aşağıdaki gibi gösteriyor.



Bu öğrenci K, L ve M kürelerinden hangilerinin yük durumunu doğru göstermiş olabilir?
A) Yalnız K B) Yalnız M C) K ve L D) K, L ve M

2018 LGS

21) Öğrenciler belirli cisimlerin elektrik yük dağılımlarını sembolik olarak şekilde gösterildiği gibi kartonlara yazarak sınıf panosuna asmışlardır.



Buna göre numaralanmış kartların temsil ettiği cisimlerden hangileri birbirlerini iter?
A) I ve II. B) I ve III. C) II ve IV. D) IV ve V.

2018 PYBS

22) **Teknolojik uygulamalara örnek olarak gösterilen;**
I. boya tabancaları,
II. baca temizleme fırçaları,
III. fotokopi makineleri
araç ve gereçlerinden hangilerinde elektriklenmeden yararlanılabilir?
A) Yalnız I. B) I ve II. C) II ve III. D) I, II ve III.

2018 PYBS

23) Elektriksel yük cinsleri farklı olan cisimler yaklaştırıldıklarında birbirlerini çekerken yük cinsleri aynı olan cisimler yaklaştırıldıklarında birbirini iter.
Bu durumu gözlemlemek isteyen öğrenci yük cinsi ve miktarını bilmediği bir alüminyum top, bir ebonit çubuk ve bir cam çubuk kullanarak tablodaki gibi iki farklı uygulama yaparak gözlemlerini yazıyor.

	Uygulamalar	Gözlenen Sonuçlar
I.	Alüminyum top ve ebonit çubuk birbirine yaklaştırılıyor.	Alüminyum top ve ebonit çubuk birbirini itiyor.
II.	Ebonit ve cam çubuklar birbirine yaklaştırılıyor.	Ebonit ve cam çubuk birbirini çekiyor.

Buna göre bu cisimlerin yüklerinin cinsleri aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?

	Alüminyum top	Ebonit çubuk	Cam çubuk
A)	Negatif (-)	Negatif (-)	Pozitif (+)
B)	Pozitif (+)	Pozitif (+)	Pozitif (+)
C)	Negatif (-)	Pozitif (+)	Negatif (-)
D)	Negatif (-)	Negatif (-)	Negatif (-)

2019 LGS

24) Genç bir girişimci olan Ali, beyaz eşyaların metal yüzeylerini boyama işine giriyor. Öğrendiklerini uygulamak isteyen Ali ilk denemede negatif (-) yükle yüklediği beyaz eşyanın metal yüzeyine nötr boya tanecikleri püskürttüğünde boyanın bu metalin yüzeyine düzgün dağılmadığını, bazı bölgelerde koyu ve açık renklerin oluştuğunu görüyor.
Bu sorunu çözmek için Ali ikinci denemede, birinci denemedekiyle özdeş olan metal bir yüzeyi yine negatif (-) yükle yükleyerek metalin yüzeyine bu kez pozitif (+) yüklü boya taneciklerini püskürttüğünde boyanın yüzeye düzgün dağıldığını görüyor.
Buna göre ikinci denemede beyaz eşyanın metal yüzeyine boyanın düzgün dağılmasının sebebi aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?
A) Nötr cisimlerin yüklü cisimler tarafından çekilmesi
B) Zıt yüklü cisimlerin birbirini çekmesi
C) Aynı yüklü cisimlerin birbirini itmesi
D) Nötr bir cismin başka bir nötr cisim tarafından etkilenmemesi

2019 LGS

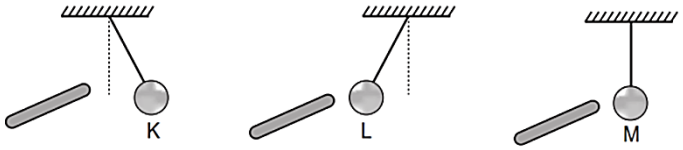
25) Nötr bir elektroskobun topuzuna bir cisim dokunduran Mustafa, elektroskobun yapraklarının açıldığını gözlemliyor. Bu gözlemine dayalı olarak Mustafa, dokundurduğu cismin pozitif (+) yüklü olduğunu iddia ediyor. Zeynep ise cismin yük cinsinin belirlenmesi için Mustafa'nın gözleminin yetersiz olduğunu öne sürüyor.
Buna göre Zeynep aşağıdakilerden hangisini yaparsa kendi düşüncesini destekler?
A) Negatif (-) yüklü olduğu bilinen bir cismi nötr bir elektroskobun topuzuna dokundurursa
B) Pozitif (+) yüklü olduğu bilinen bir cismi nötr bir elektroskobun topuzuna dokundurursa
C) Nötr bir cismi, nötr bir elektroskobun topuzuna dokundurursa
D) Yaprakları açık bir elektroskobu topuzundan topraklarsa

2019 LGS

26) Elektriksel olarak farklı cins yük ile yüklenmiş iki bulut arasında bir yük alışverişi gerçekleşirse şimşek olayı görülür.
Buna göre şimşek oluşumu için birbirine yakın K ve L olarak adlandırılmış iki bulutun olası yük durumları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?
A) K negatif (-), L pozitif (+) **B)** K nötr, L nötr **C)** K negatif (-), L negatif (-) **D)** K pozitif (+), L pozitif (+)

2019 PYBS

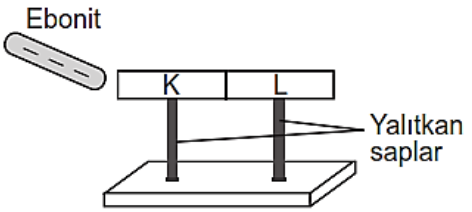
27) Yük cinsleri ve miktarları bilinmeyen üç farklı cam çubuk K, L ve M iletken kürelerine temas ettirilmeden şekildeki gibi aynı şekilde yaklaştırılıyor.



Cam çubuklar ile K, L ve M küreleri dengede olduklarına göre bu kürelerden hangileri kesinlikle elektriksel olarak yüklüdür?
A) Yalnız K B) Yalnız L C) L ve M D) K ve L

2019 PYBS

28) Bir öğrenci ebonit çubuğu, yünlü kumaşa sürterek negatif yüklenmesini sağlıyor. Özdeş, nötr ve metal olan K ile L çubuklarını yalıtkan saplar üzerine birbirine değecek konumda yan yana yerleştirerek şekildeki gibi bir düzenek hazırlıyor.
Ebonit çubuk düzeneğe dokundurulmadan şekildeki gibi yaklaştırıldığında öğrenci, yalıtkan saplardan tutup metal çubukları birbirinden ayırıyor.

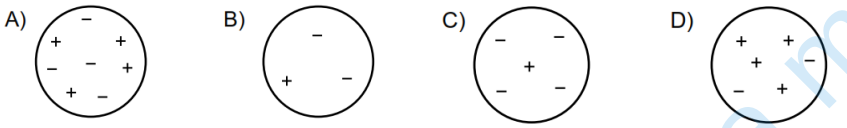


Ayırma işleminden sonra metal çubukların elektriksel yük durumu aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

	K	L
A)	Nötr	Negatif (-)
B)	Pozitif (+)	Negatif (-)
C)	Negatif (-)	Pozitif (+)
D)	Negatif (-)	Nötr

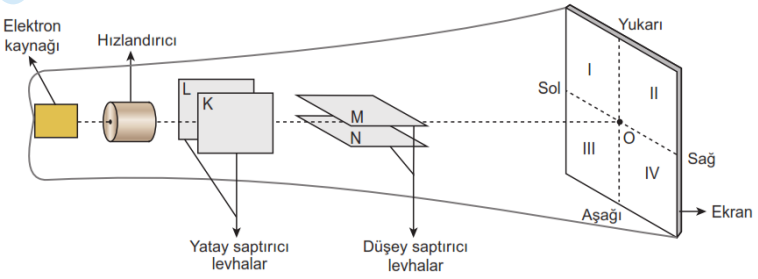
2019 PYBS

29) **Sahip oldukları net elektrik yükleri sembolik olarak gösterilen aşağıdaki cisimlerden hangisi iletken bir kablo ile toprağa bağlanmış olabilir?**



2021 PYBS

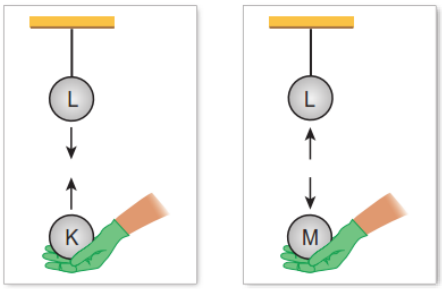
30) Tüplü televizyonlarda bir görüntünün ekranda oluşmasını sağlayan aracın bir kısmının yapısı şekildeki gibidir. Elektron kaynağından çıkan ve negatif yüklü olduğu bilinen, ağırlığı önemsiz elektronların hareket doğrultusu elektronlar hızlandırıcı kısımdan geçirildikten sonra elektriksel olarak yüklü levhalar kullanılarak saptırılabilir. K ve L levhaları, elektronların yatayda sağa veya sola, M ve N levhaları ise düşeyde yukarı veya aşağı yönde sapmalarını sağlar. Eğer levhalar elektriksel olarak yüklü değilse sapma olmaz ve elektron, ekranın tam ortasındaki O noktasına ulaşır. Elektronların ekrana ulaştığı bölgede ise aydınlanma oluşur.



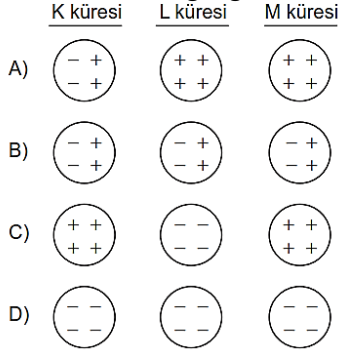
L ve N levhalarının elektriksel olarak negatif, K ve M levhalarının elektriksel olarak pozitif yüklü olduğu bilindiğine göre elektron kaynağından çıkan elektronların, ekranda numaralanmış bölgelerin hangisinde aydınlanma oluşturması beklenir?
A) I B) II C) III D) IV

2022 LGS

31) Bir öğrenci, elektriksel olarak yük durumları bilinmeyen K, L ve M iletken kürelerinin yük durumlarını belirlemek için yaptığı deneyde L küresini yalıtkan iple astıktan sonra bu küreye K ve M kürelerini yalıtkan eldivenler giyerek şekildeki gibi yaklaştırıyor.



Gözlem: Küreler birbirini çekiyor.

Gözlem: Küreler birbirini itiyor.

Deneydeki gözlemlere göre K, L ve M kürelerinin elektriksel yük durumları aşağıda verilenlerden hangisi gibi olabilir?