**C:\Documents and Settings\Emine\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\4TMBG1Y7\dglxasset[1].aspxELEKTRİKLENME KAZANIM DEĞERLENDİRME TESTİ-1 …/01/2014**

**1.** Bir ip ile asılı (+) ve (-) yüklenmiş iki küre birbirine yaklaştırılırsa ne olur?

A) Birbirini iterler B) Önce iter, sonra çekerler.

C) Hareketsiz kalırlar D) Birbirini çekerler

**2.** İpek kumaşa sürtülen cam çubuk hangi çeşit elektrik yükü ile yüklenir?

A) Cam çubuk elektron kaybederek (-) yükle yüklenir.

B) Cam çubuk elektron kaybederek (+) yükle yüklenir.

C) Cam çubuk ipek kumaşa sürtünerek elektriklenemez.

D) Cam çubuk elektron kazanarak (-) yükle yüklenir.

**3.** Yüksüz bir plastik çubuk , yüksüz yün bir kumaşa sürtüldüğünde, aşağıdaki durumlardan hangileri gözlenir?

I. Çubuk (-) yükle yüklenir.

II. Kumaş (+) yükle yüklenir.

III. Çubuğa pozitif yükler akar.

A) Yanlız I B) I ve II C) II ve III D) I , II veIII

**4.**Meral öğretmen,şekildeki A küresini kullanarak B küresini, etki ile elektriklemiştir. Bu durumda,

Şekle göre A küresinin yükü ne olmalıdır?

A) (-) B) (+) C) Yüksüz D) Yarısı (-), yarısı (+)

**5.**



X Z Y

Şekildeki z küresi,x küresini iterken ,y küresini çekiyor. Buna göre x,y ve z kürelerinin yük durumları için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

X Y Z

A. - yüksüz +

B yüksüz + +

C. + yüksüz +

D + - yüksüz

**6.**Şekildeki soru işareti (? ) yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?



A) Yörünge B) Çekirdek C) Elektron D) Atom

**7.** Bir A cismi B yi itiyor, C yi çekiyor. C nin yükü (+) ise A ve B nin yükü nasıldır?

A) A(-), B(-) B) A(+), B(-) C) A(+), B(+) D) A(-), (+)

**8.**Şekil–I’de şişirilmiş bir balon birkaç kez yün kumaşa sürtüldükten sonra zeminde duran kağıt parçalarına yaklaştırılıyor. Şekil–II’de ise plastik bir tükenmez kalem yün kumaşa sürtüldükten sonra zeminde duran kağıt parçalarına yaklaştırılıyor.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

I-Balon, kağıt parçalarını çeker.

II-Plastik tükenmez kalemin yaklaştırıldığı kağıt parçalarında hareketlenme gözlenmez.

III-Balon ve plastik tükenmez kalem, yün kumaşa temas ederek elektriklenmiştir.

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

**9.**

Şekil I'deki gibi (+) yüklü A elektroskobuna B çubuğu yaklaştırıldığında yaprakların kapandığı görülüyor. Aynı çubuk bu kez yüklü C elelktroskobuna dokunduruluyor. C'nin yaprakları daha çok açıldığına göre B çubuğunun ve C elektroskobunun yüklerinin işareti aşağıdakilerden hangisidir?

A) B(+), C(-) B) B(+), C(+)

C) B(-), C(+) D) B(-), C(-)

**10.** I-Saçımızı tararken tellerinin tarak tarafından çekilmesi

II-Yün kumaşa sürtünen ebonit çubuğun kağıt parçalarını çekmesi

III-Üzerimizdeki giyecekleri çıkarırken çıtırtı seslerin duyulması

IV-Pil bağlı bir devrede ampulün ışık vermesi

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri durgun elektriklenme sonucudur?

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

**11.**Aşağıdaki olaylardan hangisi sürtünmeyle elektrik- lenme olayını açıklayabilir?

I-Eski çağlarda çakmak taşlarının birbirine sürtünmesiyle ateş yakılması

II-Kazakları çıkarırken oluşan sesler

III-Birbirine sürtülen ellerin ısınması

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

**12.**Aşağıdakilerden hangisi iletkendir?

A) Plastik B) Porselen

C) Cam D) Bakır

**13.**Yüklü iki cisim birbirine dokundurulduktan sonra yüklerinin işareti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangileri yanlıştır?

I-Her ikisi de (+) yükle yüklenebilir.

II-Her ikisi de (–) yükle yüklenebilir.

III-Her ikisi de nötr olabilir.

IV-Birisinin yükü (+) diğerininki ise (–) olur.

A-I B-II C-III D-IV

**14.**Yüklü bir cisim nötr bir cisme dokundurulunca aşağıdakilerden hangisi olur?

A-Cisimler zıt yükle yüklenir

B-Cisimler birbirini çeker

C-Cisimler nötr olur

D-Yükler her iki cisim tarafından paylaşılır

**15.**Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A-Durgun elektrik yüklerini ve birbirleriyle ilişkilerini inceleyen elektrik dalına elektrostatik denir.

B-Üzerinde serbest elektron bulunduran cisimlere iletken cisimler denir.

C-Üzerinde serbest elektron bulundurmayan cisimlere iletken cisimler denir.

D-Üzerinde serbest elektron bulundurmayan cisimlere yalıtkan cisimler denir.

**16.**Şişirilmiş ve ağzı iple bağlanmış bir çocuk balonu birkaç kez yün kumaşa sürtüldükten sonra duvara yaklaştırıldığında aşağıdaki durumlardan hangisi gerçekleşir?

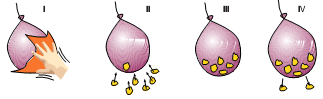
A-Balon duvara yapışır.

B-Balon duvardan uzaklaşır.

C-Balonun konumunda bir değişme olmaz.

D-Balon önce hareketsiz kalır sonra duvardan uzaklaşır.

**17.**



Bilge, iki plastik balonu alarak ayrı ayrı yünlü kumaşa sürttükten sonra balonları küçük kağıt parçalarına yaklaştırarak gözlem yapıyor.

Bu öğrencinin yaptığı gözlem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A-Balonlarla kağıt parçaları arasında itme–çekme olmaz.

B-Balonların kağıt parçalarını çektiği gözlemlenir.

C-Balonların kağıt parçalarını ittiği gözlemlenir.

D-Kağıtlar sürekli balon üzerinde kalır.

**18.**Cam çubuk ipek kumaşa sürtülünce (+) elektrik yüküyle, plastik çubuk yünlü kumaşa sürtülünce (–) elektrik yüküyle yüklenir.

Bu iki olayda kumaşlar hangi cins elektrik yükü ile yüklenir?

A-İpek kumaş (+) , yünlü kumaş (–) yükle yüklenir.

B-İpek kumaş (+) , yünlü kumaş (+) yükle yüklenir.

C-İpek kumaş (–), yünlü kumaş (+) yükle yüklenir.

D-İpek kumaş (–), yünlü kumaş (–) yükle yüklenir.

**19.**Elektronik malzemelerle çalışılan ortamlarda antistatik malzemeler kullanılmasının temel nedeni nedir?

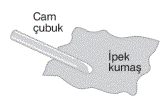
A-Bu tür ortamlarda oluşan elektriklenmenin elektronik malzemelere zarar vermemesi

B-Antistatik malzemelerin daha ucuz olması

C-Antistatik malzemelerin daha uzun ömürlü olması

D-Bu tür ortamlarda oluşan elektriklenme miktarını arttırıp, elektronik malzemelerin daha iyi çalışması

**20.**Cam çubuk ipek kumaşa sürtüldüğünde cam çubuk ile ipek kumaş arasında aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?



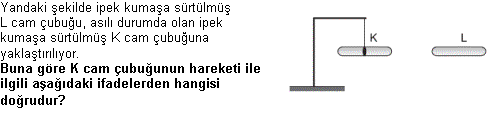
A-Cam çubuk pozitif yükle yüklenir.

B-Cam çubuktan ipek kumaşa negatif yük akışı olur.

C-Sürtünme yolu ile elektriklenme olur.

D-İpekli kumaş ile cam çubuğun yükleri aynı cins olur.

**21.** Aşağıdaki şekilde ipek kumaşa sürtülmüş L cam çubuğu, asılı durumda olan ipek kumaşa sürtülmüş K cam çubuğuna yaklaştırılıyor.



Buna göre K cam çubuğunun hareketi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A-K çubuğu, L çubuğuna yaklaşır.

B-K çubuğu, L çubuğundan uzaklaşır.

C-K çubuğunun konumunda bir değişme olmaz.

D-K çubuğu önce L çubuğundan uzaklaşır sonra L çubuğuna yaklaşır.

**22.** I-Aynı maddeden yapılmış cisimler aynı şekilde elektriklenirse bir birbirini iter.

II-İki farklı elektrik yükü vardır.

III-Pozitif yükler (+) sembolü ile gösterilir.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

**23.**İrem’in çıplak elle tutarak yünlü kumaşa sürttüğü metal çubuğun, küçük kâğıt parçalarını çekmemesinin sebebi nedir?

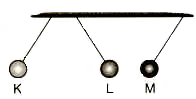
A-Sürtünme ile elektriklenmemesi

B-Elektrik yüklerinin birikmemesi

C-Yünlü kumaşla etkileşmemesi

D-Kâğıt ve metal çubuğun aynı yükle yüklü olması

**24**.Şekle göre K, L ve M cisimlerinin yük durumları için aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğrudur?



**K** **L M**

A) - + +

B) + - +

C) - - +

D) + - +

25. (+) yüklü bir X cismi nötr bir Y cismine dokundurulduğunda;

I. Y cismi pozitif yüklü olur.

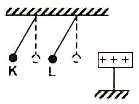
II. Y cismi X cisminden (+) yük alır.

III. Y cismi (-) yük verir.

Durumlarından hangileri gerçekleşir?

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

26.Şekildeki durumun sağlanması için K ve L kürelerinin yük durumu aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?



**K** **L**

A) + -

B) - +

C) - -

D) + +

**27.** Yeteri kadar elektrikle yüklü bir buluttan başka bir buluta elektrik yüklerinin atlaması sonucu hangi olay gerçekleşir?

A. Yıldırım B. Gök gürültüsü C. Hortum D. Şimşek

**28.** Nötr cismin (+) yük ile yüklenmiş olması aşağıdakiler den hangisi ile sağlanmış olur?

A) Cismin elektron kazanması

B) Cismin elektron kaybetmesi

C) Cismin proton kazanması

D) Cismin proton kaybetmesi

**29**. Bir öğrenci tarak ile saçlarını taradıktan sonra, tarağı küçük kağıt parçalarına yaklaştırıyor ve tarağın kağıt parçalarını çektiğini görüyor. Sizce bu olay aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?

I. Dokunma ile elektriklenme

II. Sürtme ile elektriklenme

III. Etki ile elektriklenme

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

**30.**Yıldırımdan korunmak için yüksek binaların tepesine takılan çubuğa ne ad verilir?

A) Elektroskop B) Paratoner

C) Proton D) Ampermetre

**31.**Elektrik yüklü bir bulut ile yer arasında yük atlaması sonucu meydana gelen olaya ne denir?

A) Yıldırım B) Şimşek C) Gök gürültüsü D) Paratoner

**32**.Elektronların kolayca akabildiği maddeye iletken madde, elektronların zorlandığı veya hiç geçmediği maddeye de yalıtkan madde denir.

I. Tuzlu su II. Plastik tarak

III. Tahta kaşık IV. Bakır tel

Buna göre;verilenlerden hangi ikisi diğerlerine göre daha yalıtkandır?

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

**33.**Plastik çubuk ve cam çubuk sürtünme ile elektrik- leniyor. Yükleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Plastik Çubuk Cam Çubuk

A) (+) (-)

B) (+) (+)

C) (-) (+)

D) (-) (-)

**34.**Yüksüz bir elektroskoba , (+) yükle yüklenmiş bir cisim yaklaştırılıyor. Elektroskobun topuz ve yaprak- larındaki yüklerin işareti nedir?

Topuz Yapraklar

A) (-) (-)

B) (+) Yüksüz

C) (-) (+)

D) Yüksüz (+)

**35**. I. Elektron kaybeden cisimler pozitif (+) yüklenir.

II. Elektron kazanan cisimler negatif (-) yüklenir.

III. Negatif yük miktarı, pozitif yük miktarına eşit olan cisimler nötrdür.

Verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

**36.**Yüklü bir elektroskobun metal topuzuna yüksüz bir cisim dokundurulursa yapraklarının durumu ne olur?

A) Yapraklar biraz açılır. B) Yapraklar tamamen kapanır.

C) Yapraklar bir miktar kapanır. D) Değişme olmaz.

**37.**Elektriklenmiş cisimler arasında itme ve çekme kuvveti oluşur.

Çekme kuvvetinin oluşumuyla ilgili;

I.Birbirini çeken cisimler zıt yüklüdür.

II.Birbirini çeken cisimler pozitif yüklüdür.

III.Cisimler nötrleninceye kadar birbirinden ayrılmazlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

**38.**(+) yüklü bir elektroskoba (-) yüklü bir cisim yaklaştırılırsa elektroskobun yapraklarında ne gibi bir değişme olur?

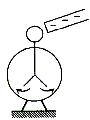
A) Yapraklar biraz kapanır.

B) Yapraklar tamamen kapanır.

C) Yapraklar açılır.

D) Yapraklar önce tamamen kapanır sonra tekrar açılır.

**39.**Nötr bir elektroskopun topuzuna (-) yüklü bir cisim dokundurulduğunda yaprakların açıldığı gözleniyor.



Bu olayı en iyi açıklayan bilgi aşağıdakileden hangisidir?

A)Topuz ve yapraklar (-) yüklenmiştir ve aynı yükler birbirini ittiğinden yapraklar açılmıştır.

B)Topuz proton kaybetmiş,yapraklar elektron kazanmıştır.

C)Topuz ile yapraklar zıt yüklendiğinden birbirini çekmiş ve yapraklar açılmıştır.

D)Yapraklar birbiriyle zıt yüklenmiştir ve bunun sonucunda açılmıştır

**40.** -Maddelerin pozitif veya negatif yüklenmesi elektronların alınması veya verilmesiyle ilgilidir.

-Madde üzerindeki (-) yük miktarı fazlaysa madde negatif yüklüdür.

- Madde üzerindeki (-) yük miktarı az ise madde pozitif yüklüdür.

Verilen bilgilere göre sürtünerek elektriklenen cisimler hakkında;

I. Birbiriyle zıt yüklenirler.

II. Birinin kaybettiği elektron sayısı diğerinin kazandığı elektron sayısına eşittir.

III. Cisimler birbirine tekrar dokundurulursa nötr olurlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I ve III

C) II ve III D) I, II ve III

**41.** Biri yüklü, diğeri yüksüz veya ikisi de yüklü cisimler birbirlerine dokunduruldugunda aralarında dokunmayla elektriklenme olur.

Bu olayla ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

A) Cisimlerin son yük durumları aynıdır.

B) Cisimlerden biri nötr, diğeri pozitif yüklüdür.

C) Cisimlerden biri nötr, diğeri negatif yüklüdür.

D) Cisimlerden biri negatif, diğeri pozitif yüklüdür

**42.** Birbirine dokundurulan eşit yüklü iki cisimle ilgili;

I. Cisimlerin yük cinsleri değişebilir.

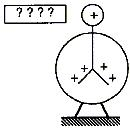
II. Cisimler nötr hale gelebilir.

III. Cisimlerin son yük durumları aynıdır.

IV. Cisimler zıt yüklüyse aralarında elektron akışı olmaz. ifadelerinden hangisi söylenemez?

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

**43.**



Şekildeki (+) yüklü elektroskopa yük cinsi bilinmeyen

bir cisim dokunduruldugunda yapraklar biraz açılıyor.

Buna göre, verilenlerden hangisi doğrudur?

A) Dokundurulan cisim nötrdür.

B) Dokundurulan cisim negatif yüklüdür.

C) Dokundurulan cisim pozitif yüklüdür.

D) Dokundurulan cisim elektroskopa elektron vermiştir

**44.** I. Yıldırım II.Şimşek III.Elektrik arkı Yukarıda verilenlerden hangisi durgun elektriklenme sonucu oluşur?

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

**45.** Cisimlerin yüklü olup olmadığını, yüklüyse hangi cins elektrik yüküyle yüklü olduğunu anlamamıza yarayan aletlere elektroskop denir.

Verilen olaylardan hangisinin gerçekleşip gerçekleşmediği

elektroskop yardımıyla belirlenemez?

A)Sürtünen cisimlerin yüklü olup olmadıkları

B)Pozitif yüklü cisim nötr bir cisme dokundurulduğunda

geçen elektron sayısı

C)Dokunmayla elektriklenen cisimlerin yük cinsleri

D)Herhangi bir cismin yüklü olup olmadığı

**46.** Yüklü bir cisim nötr elektroskopun topuzun dokundurulduğunda;

I. Yapraklar tamamen kapanır.

II. Yapraklar biraz açılır.

III. Yapraklar önce kapanır, sonra tekrar açılır.

hangileri olabilir?

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

47. Saçına sürdüğü plastik kalemin kağıt parçacıklarını çektiğini gören öğrencinin, bu olayın nedeni ile ilgili aşağıdaki açıklamalarından hangisi doğrudur?

A) Plastik kalem nötrleşmiştir.

B) Plastik kalem yükünü kaybetmiştir.

C) Kağıtlar nötrleşmiştir.

D) Plastik kalem sürtünme ile elektriklenmiştir.

Mahmut YILMAZ Fen ve Teknoloji Öğretmeni

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | A | B | C | D | **25** | A | B | C | D |
| **2** | A | B | C | D | **26** | A | B | C | D |
| **3** | A | B | C | D | **27** | A | B | C | D |
| **4** | A | B | C | D | **28** | A | B | C | D |
| **5** | A | B | C | D | **29** | A | B | C | D |
| **6** | A | B | C | D | **30** | A | B | C | D |
| **7** | A | B | C | D | **31** | A | B | C | D |
| **8** | A | B | C | D | **32** | A | B | C | D |
| **9** | A | B | C | D | **33** | A | B | C | D |
| **10** | A | B | C | D | **34** | A | B | C | D |
| **11** | A | B | C | D | **35** | A | B | C | D |
| **12** | A | B | C | D | **36** | A | B | C | D |
| **13** | A | B | C | D | **37** | A | B | C | D |
| **14** | A | B | C | D | **38** | A | B | C | D |
| **15** | A | B | C | D | **39** | A | B | C | D |
| **16** | A | B | C | D | **40** | A | B | C | D |
| **17** | A | B | C | D | **41** | A | B | C | D |
| **18** | A | B | C | D | **42** | A | B | C | D |
| **19** | A | B | C | D | **43** | A | B | C | D |
| **20** | A | B | C | D | **44** | A | B | C | D |
| **21** | A | B | C | D | **45** | A | B | C | D |
| **22** | A | B | C | D | **46** | A | B | C | D |
| **23** | A | B | C | D | **47** | A | B | C | D |
| **24** | A | B | C | D | **48** |  |  |  |  |