



AK SAKALLI DEDE ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ
Nisan 2017

8. SINIF 2. DÖNEM
FEN BİLİMLERİ DERSİ

MERKEZİ ORTAK SINAVI

27 Nisan 2017 Saat: 09.00

A
KİTAPÇIK TÜRÜ

SORU SAYISI : 20
SINAV SÜRESİ : 40 Dakika

Adı ve Soyadı :
Sınıfı :
Öğrenci Numarası :

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildiriniz.
3. Kitapçık türünü cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
4. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE
KİTAPÇIĞIN ARKA KAPAĞINDAKİ
UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

FEN BİLİMLERİ 2017

FEN BİLİMLERİ

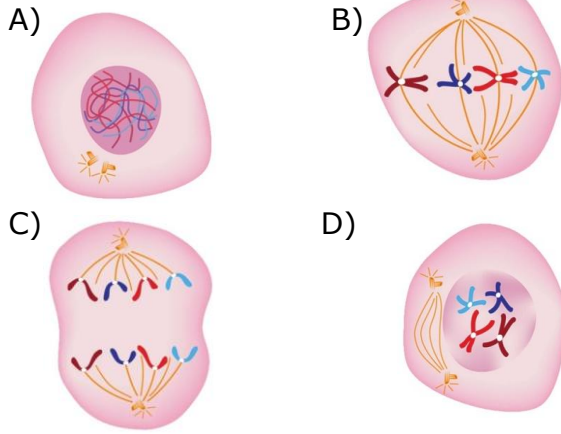
1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1- **Mitoz Bölünme**

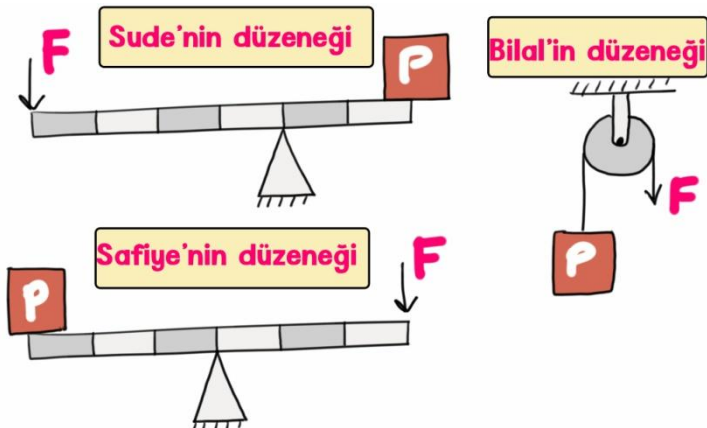
- DNA eşlenmesi olur.
- Kromozomlar eş parçalarından karşılıklı kutuplara çekilir.
- Kromozomlar hücrenin ortasında dizilirler.

Yukarıda mitoz bölünmenin bazı evrelerinde gerçekleşen olaylar verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki evre şekillerinden hangisinin açıklaması yukarıda verilmemiştir?



2-Öğretmen öğrencilerinden **"hem kuvvetten kazanç sağlayan, hem de kuvvetin yönünü değiştiren"** bir basit makine tasarımlarını istemiştir. Üç öğrencinin basit makine tasarımları aşağıda verilmiştir.



Buna göre hangi öğrenciler öğretmenin istediği düzeneği kurmuşlardır?

- A)Yalnız Sude B)Yalnız Bilal
C)Sude ve Safiye D)Sude ve Bilal

3-

12 **Mg ile X elementi arasında kimyasal bağ oluşuyor.**

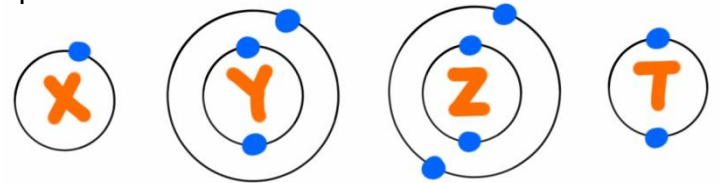
X ile Y arasında kovalent bağ oluşuyor.

Z hiç bir element ile bağ yapmıyor.

Yukarıda verilen bilgilere göre X,Y ve Z elementlerinin sınıfları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Ametal	Ametal	Soygaz
B)	Metal	Metal	Ametal
C)	Ametal	Metal	Soygaz
D)	Metal	Ametal	Soygaz

4-



Yukarıda periyodik cetvelde yer alan dört elementin nötr hallerindeki elektron katman dizilimi verilmiştir.

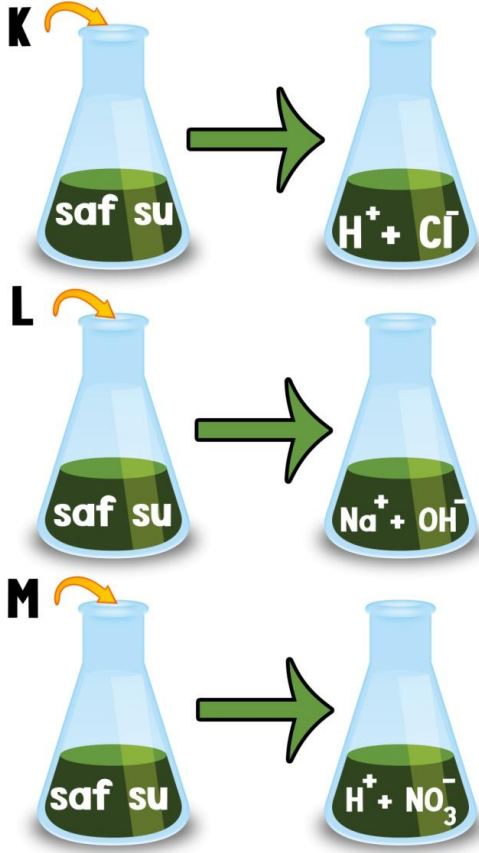
Bu elementler aynı grupta yer alanlar ve aynı periyotta yer alan elementler olarak gruplanmak isteniyor.

Doğru gruplama aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	Aynı grupta yer alan elementler	Aynı periyotta yer alan elementler
A)	X ve Y	X ve Z
B)	Z ve T	Y ve T
C)	X ve Y	Y ve Z
D)	Z ve T	Y ve Z



5-Aşağıda K,L ve M maddelerinin saf su içerisindeki iyonlaşmaları ve sonucunda oluşan çözeltiler gösterilmiştir.



Bu deneyler aynı sıcaklık ve şartlarda yapıldığında göre;

I-K maddesi kuvvetli bir asit olabilir.

II-L nin pH'ı M den küçüktür.

III-K ile M asit-baz tepkimesi verir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6-Aşağıda 20°C sıcaklıkta birbirinden farklı ortamlarda sesin süratleri tablo halinde verilmiştir.

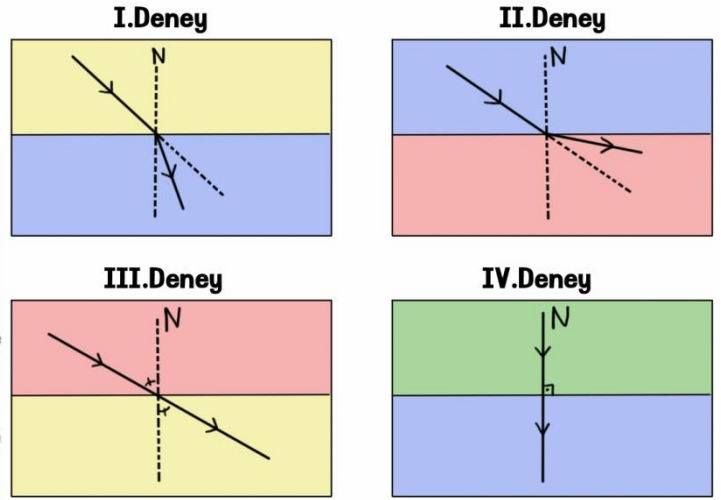
Ortamlar	Ses hızı(m/s)
I.Ortam	344
II.Ortam	5100
III.Ortam	1500

Buna göre bu ortamlar aşağıda verilenlerden hangisi gibi olabilir?

	I.Ortam	II.Ortam	III.Ortam
A)	Hava	Su	Demir
B)	Demir	Su	Hava
C)	Hava	Demir	Su
D)	Su	Hava	Demir

7-Bilgi:Işık ışınları kırıcılığı az olan ortamdan, kırıcılığı çok olan ortama geçerken normale yaklaşarak kırılırken, kırıcılığı fazla olan ortamdan kırıcılığı az olan ortama geçerken normalden uzaklaşarak kırılır.

Murathan, bir lazer kullanarak ışığın kırılmasını izlemekte ve yaptığı deneylerle ortamların yoğunluklarını karşılaştırmak istemektedir. Yaptığı deneyler aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre Murathan hangi deneyi sonucunda ortamların yoğunlukları hakkında bilgi edinemez?

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

8-Öğretmen, Volkan'dan biyo teknolojinin olumlu sonuçlarına bir örnek vermesini, Demir'den de biyo teknolojinin olumsuz yönlerine bir örnek vermesini istemiştir.

Volkan; " Biyo teknoloji sayesinde yetiştirilen bitkiler tarım zararlısı böceklerle karşı dirençli olduklarından tarımsal ilaçlamaya gerek kalmaz."

Demir; "Biyo teknoloji besin zincirinde bazı bozulmalara neden olabilir."

Buna göre öğrencilerin verdikleri örnekler hakkında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)Sadece Volkan'ın örneği doğrudur.
B)Her ikisinin örneği de doğrudur.
C)Sadece Demir'in örneği doğrudur.
D)Her ikisinin de örneği yanlıştır.

9-Aşağıda bir besin zinciri verilmiştir.



Mustafa, bu besin zincirinde yer alan iki canlı hakkında aşağıdaki bilgileri veriyor.

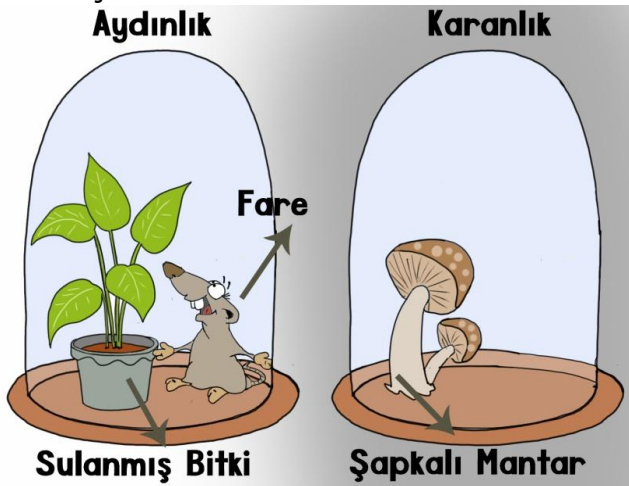
I. Canlı: Ölmüş canlıları ayrıştırır.

II. Canlı: Besin ihtiyacını sadece üreticilerden karşılar.

Buna göre Mustafa'nın hakkında bilgi verdiği canlılar aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	I. Canlı	II. Canlı
A)	K	L
B)	L	M
C)	N	K
D)	N	L

10- Rana, bir deney düzeneği kurup karbon-oksijen döngüsünün canlılar için önemini anlatmak istemiştir. Kurduğu düzenek aşağıda verilmiştir.

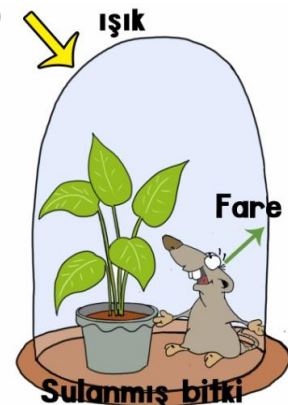
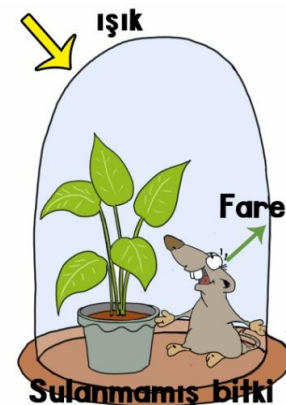
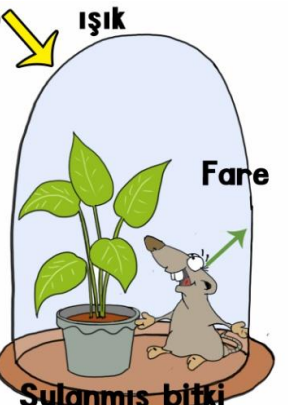
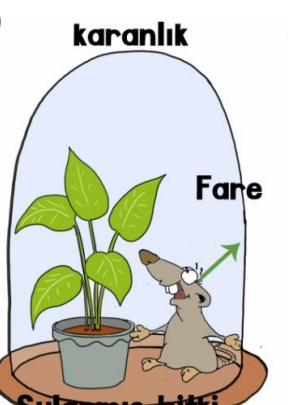
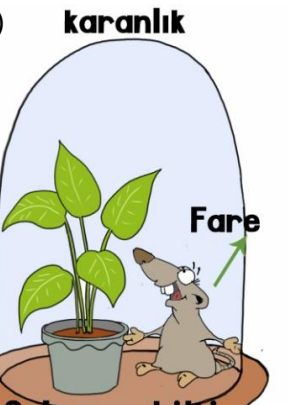
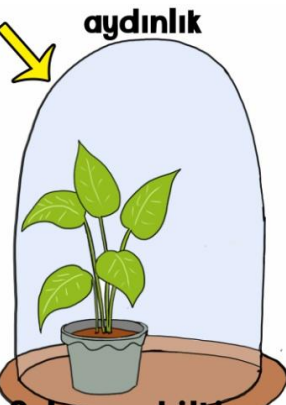


Rana düzeneğinde bir hata olduğunu fark ediyor. Buna göre Rana aşağıdakilerden hangisini yaparsa hatası düzelir?

- A) Karanlık ortamdaki düzeneği aydınlığa alarak.
- B) Aydınlık ortamdaki düzeneği karanlığa alarak.
- C) Karanlık ortamdaki düzeneği aydınlığa alıp, düzenek içerisine bir fare ekleyerek.
- D) Aydınlık ortamdaki düzeneği karanlık ortama alıp, içerisindeki fareyi çıkararak.

11- "Fotosentez için karbondioksit gereklidir."

Yukarıdaki hipotezi kanıtlamak isteyen öğrenciler aşağıdakilerden hangisi gibi bir deney düzeneği kurarlarsa amacına ulaşırlar? (Kireç suyu ortamdaki karbondioksiti tutar)

- A)  
- B)  
- C)  
- D)  

12-Doğadaki bazı mayalanma olayları sonucunda karbondioksit gazı açığa çıkabilir.



Yukarıdaki düzeneklerden hangisi bu bilgiyi kanıtlamak için uygundur? Neden?

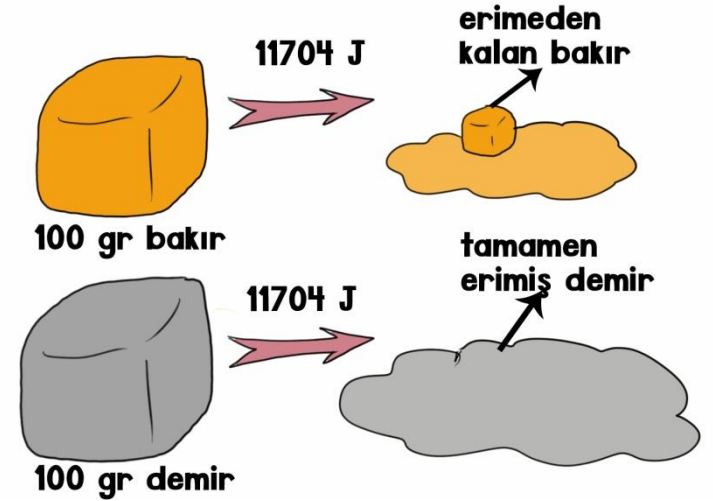
- A)Yalnız I. düzenek uygundur, çünkü oksijensiz solunum sonucunda karbondioksit açığa çıkar.
 B)Yalnız II. düzenek uygundur, çünkü solunum sonucunda karbondioksit gazı ortaya çıkar.
 C)I ve II. düzenekler uygundur, çünkü sonuçta kireç suyu bulanır.
 D)II ve III. düzenekler uygundur, çünkü oksijenli solunum gerçekleşmiştir.

13-Ömer amca, tarladan kopardığı karpuzu ortasında ikiye ayırdı ve güneş altında bir süre bekletti. Güneş altında kalan karpuzun soğuduğunu gördü.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki olaydaki hal değişimi ile açıklanabilir?

- A)Buzdolabından çıkarılan sürahinin buğulanması
 B)Terleyen insanın üşümesi
 C)Kışın sebze ve meyvelerin donmasını engellemek için depolara su konulması
 D)Kar yağarken havanın ılık olması.

14-Aşağıda görüldüğü gibi 100'er gram ve kendi erime sıcaklıklarında alınan bakır ve demir bloklara aynı miktar ısı verildiğinde, demirin tamamen eridiği, ama bakırın bir kısmının erimeden kaldığı görülüyor.



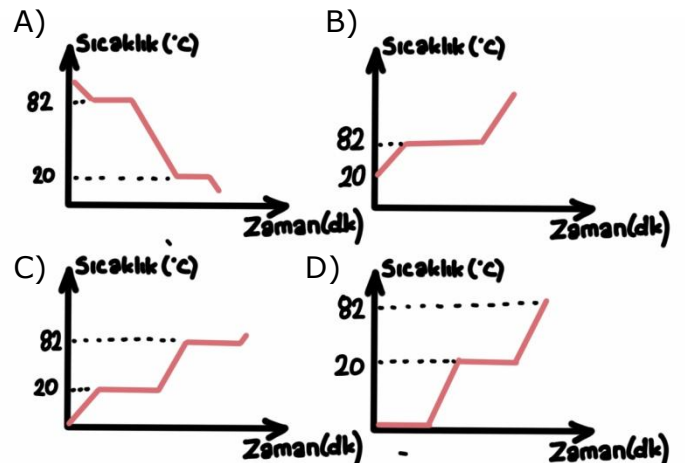
Buna göre bu olayın sebebi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)Maddelerin öz ısılarının farklı olması
 B)Maddelerin hacimlerinin farklı olması
 C)Maddelerin erime sıcaklıklarının farklı olması
 D)Maddelerin erime ısılarının farklı olması

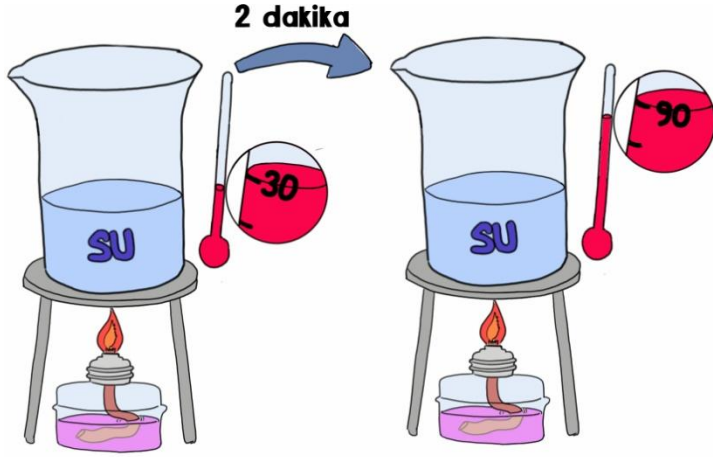
15-Saf K katısı için erime ve kaynama sıcaklıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Erime sıcaklığı(°C)	Kaynama sıcaklığı(°C)
20	82

Buna göre aşağıdaki grafiklerden hangisi bu maddenin katı halden tamamen buhar oluncaya kadar geçen sürede çizilen grafiği olabilir?



16-30°C sıcaklıkta bir miktar su, sabit ısı veren bir ısı kaynağı ile 2 dakika süre ile ısıtılıyor, bu süre sonunda suyun sıcaklığı 90°C'ye çıkıyor.



Bu sürede verilen ısıyı hesaplamak için;

I-Suyun kütlesi

II-Suyun hacmi

III-Suyun öz ısı

bilgilerinden hangilerine daha ihtiyaç vardır? (ısıtma işlemi sırasında hal değişimi gerçekleşmemektedir.)

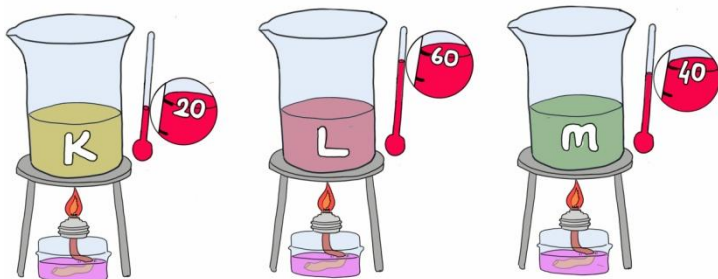
A)Yalnız I

B)I ve III

C)II ve III

D)I,II ve III

17-Aynı kütlerde 0°C'de alınan K,L ve M saf sıvıları hal değişimi olmaksızın özdeş ısıtıcılar ile eşit süre ısıtılıyorlar. Bu süre sonunda sıvıların son sıcaklıkları aşağıda verilmiştir.



Bu sıvılara ait öz ısı tablosu aşağıda verilmiştir.

Sıvılar	Öz ısı (j/g°C)
K	1,20
L	0,30
M	?

Bu tabloda boş bırakılan M sıvısının öz ısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

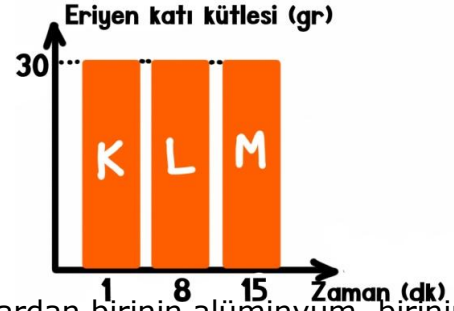
A)0,05

B)0,60

C)2,54

D)4,18

18-Aşağıda her biri kendi erime sıcaklığında olan üç katıya ait bir grafik görülmektedir.



Bu katılardan birinin alüminyum, birinin bakır, birinin de kurşun olduğu biliniyor.

Katı	Erime Isısı (j/gr)
Alüminyum	321,02
Bakır	117,04
Kurşun	22,57

Bu tabloya göre K,L ve M katılarının doğru eşleştirilmesi hangisinde verilmiştir?

	K	L	M
A)	Kurşun	Bakır	Alüminyum
B)	Alüminyum	Bakır	Kurşun
C)	Kurşun	Alüminyum	Bakır
D)	Bakır	Kurşun	Alüminyum

19-Negatif yüklü K cismi yalıtkan bir ip yardımı ile, nötr L cisminde dokundurulup bırakılıyor.

Bundan sonra cisimler birbirlerine nasıl etki ederler? Neden?

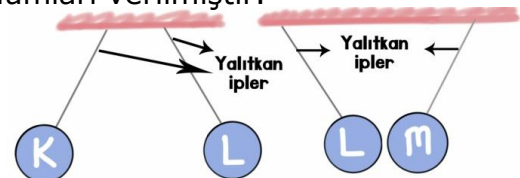
A)İterler, çünkü her ikisi de nötr olmuştur.

B)Çekerler, çünkü her ikisi de negatif yüklenmiştir.

C)İterler, çünkü her ikisi de negatif yüklenmiştir.

D)Çekerler, çünkü her ikisi de pozitif yüklenmiştir.

20-Aşağıda K,L ve M kürelerinin birbirlerine uyguladıkları kuvvetler neticesinde oluşan konumları verilmiştir.



Buna göre, K,L ve M kürelerinin yük durumları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

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

CEVAP ANAHTARI

1-D

2-A

3-A

4-C

5-A

6-C

7-D

8-B

9-D

10-C

11-B

12-A

13-B

14-D

15-C

16-B

17-B

18-A

19-C

20-A