

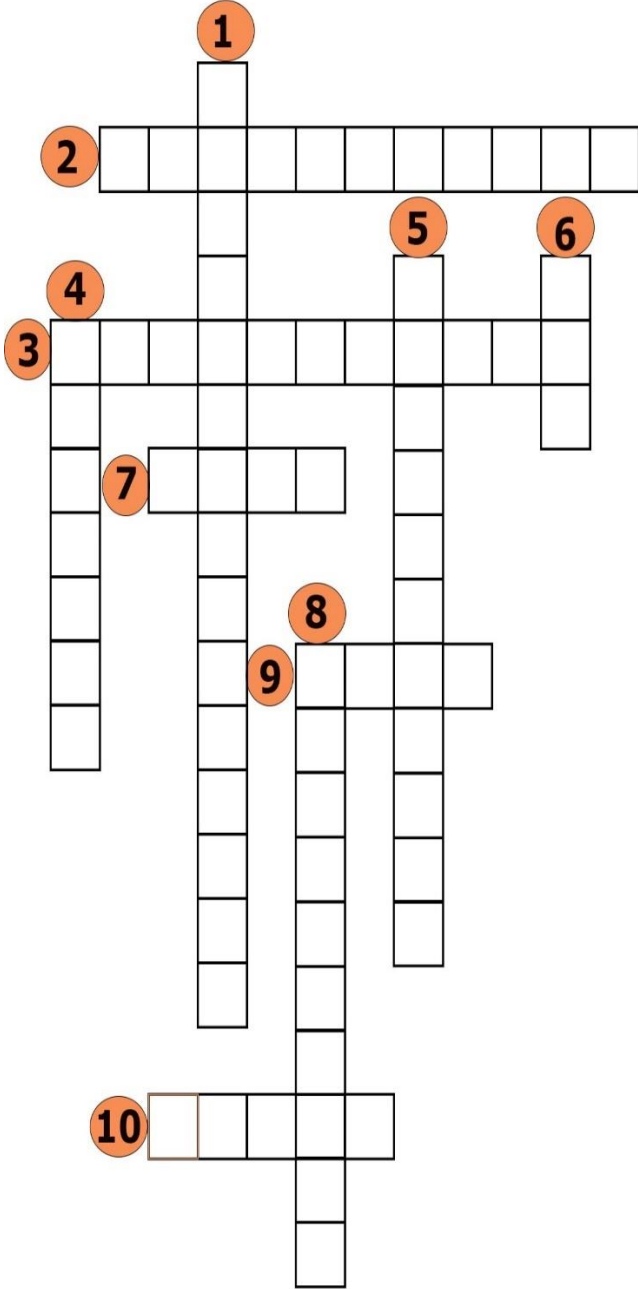
2022/2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KOCATEPE ORTAOKULU FEN BİLİMLERİ DERSİ 8.SINIF  
2.DÖNEM 1.YAZILI

Ad Soyad:

No:

Sınıf:

Aşağıdaki bulmacayı çözünüz. (10x1p)



1. Maddenin kimyasal değişime uğrayarak yeni maddeler oluşturma süreci
2. Azot dioksit, karbondioksit ve kükürtdioksitin havadaki su buharı ile birleşip yeryüzüne yağması olayı
3. Gaz bir maddenin dışarıya ısı vererek doğrudan katı hale geçmesi olayı
4. Metil oranj asitlere damlatıldığında oluşan renk
5. Maddenin ısı alarak ya da ısı vererek bir halden başka bir hale geçmesi olayı
6. Suda çözüldüğünde hidroksit iyonu veren madde
7. Turnusol kâğıdı bazik bir maddeye batırıldığında oluşan renk.
8. Sirkede bulunan asidin ismi.
9. pH değeri 0-7 arasında olan madde.
10. Bir gram maddenin sıcaklığını 1°C arttırmak için gerekli olan ısı.

Aşağıdaki periyodik tabloya göre verilen cümleler doğru ise cümlenin başına "D", yanlış ise cümlenin başına "Y" yazınız. (9x1p)

D/Y

- 1 yönünde atom numarası artar.
- 2 yönünde son katmandaki elektron sayısı artar.
- Sn elementinin atom numarası diğerlerinden büyüktür.
- He ve Kr elementinin kimyasal özellikleri benzerdir.
- 1 yönünde grup numarası değişmez.
- Kr elementinin son katmanındaki elektron sayısı diğerlerinden fazladır.
- B ve F atomlarının katman sayıları eşittir.
- K atomunun son katmanındaki elektron sayısı P atomunkinden büyüktür.
- Proton sayısı en küçük olan atom He dir.

İçlerinde aynı miktarda asit, baz ve tuz çözeltisi bulunan kaplara ayrı ayrı turuncu renkte olan metiloranj damlatılmaktadır. Deney sonucunda çözeltilerdeki renk değişimi tablodaki gibidir.

Çözeltiler	Metiloranj damlatıldıktan sonra çözeltideki renk değişimi
X	Sarı
Y	Kırmızı
Z	Turuncu

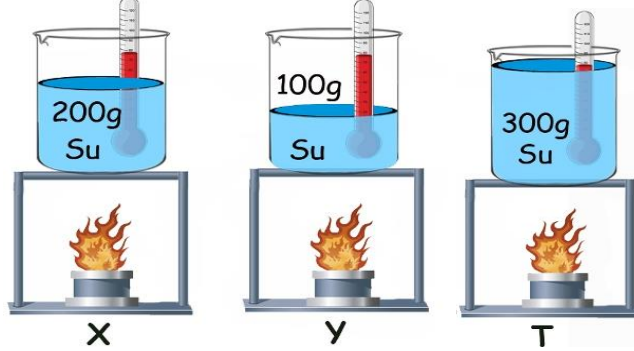
Tablodaki X, Y, Z çözeltileri ile aynı özelliği taşıyan maddelerin kutucuğuna uygun çözeltilerin harfini yazınız. (9x1p)

- Limon       Karbonat       Tuzlu su  
 Tuz ruhu       Sirke       Amonyak  
 Çamaşır suyu       Elma       Sabun

Aşağıdaki görselde aynı sıcaklıktaki su ile doldurulmuş sürahi, bardak ve kova verilmiştir. Sürahi, bardak ve kovaya aynı miktarda buz atılıyor. Buzların erimesi gözlemleniyor. **Bu deneyde ulaştığınız sonucu yazınız. (5p)**



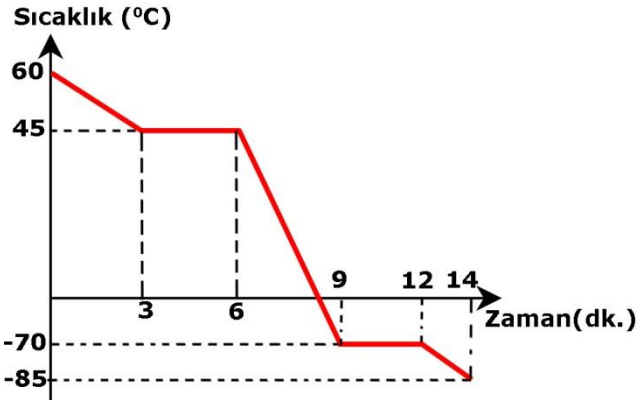
Aşağıda ilk sıcaklıkları aynı olan farklı miktarlardaki suların bulunduğu kaplar verilmiştir. Bu kaplar özdeş ısıtıcılarla 5dk ısıtılıyor ve kaplardaki suların 5dk sonraki sıcaklıkları tabloda veriliyor.



**Buna göre ölçüm sonuçlarına göre tabloya uygun kapların harfini yazınız. (3x1p)**

Kaplar	İlk sıcaklık (°C)	5dk.sonraki sıcaklık(°C)
	20°C	60°C
	20°C	30°C
	20°C	40°C

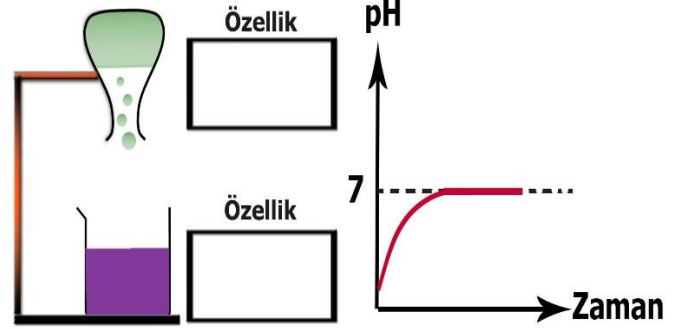
Aşağıda bir maddenin soğuma grafiği verilmiştir. **Bu grafiğe göre cümlelerdeki boşlukları uygun şekilde tamamlayınız. (7x1p)**



- Donma sıcaklığı .....tur.
- Kaynama sıcaklığı .....tur.
- Madde 24°C ta .....haldedir.
- Madde 76°C ta .....haldedir.
- 10.dk da madde ..... haldedir.
- 2.dk. da madde .....haldedir.
- 6-9.dk arasında madde ..... görünümüdür.

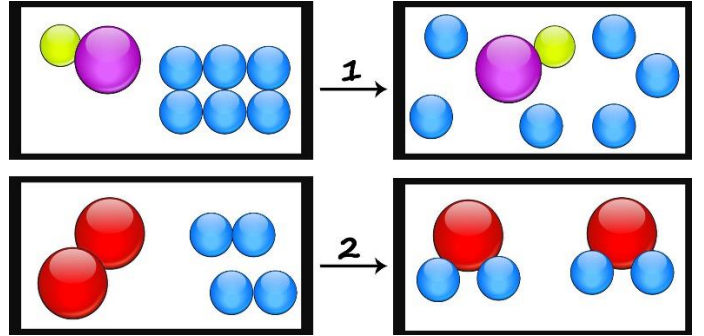
Aşağıdaki deney düzeneğinde musluk açılıp kaptaki çözeltinin aşağıdaki çözelti ile karışması sağlanıyor. Aşağıdaki grafikte kaptaki maddenin pH değişimi verilmiştir.

**Buna göre düzenekte bulunan kapların içindeki maddelerle ilgili özelliklerin numarasını uygun kutucuğa yazınız. (9x1p)**



1. Ele kayganlık hissi verir.
2. Tadı acıdır.
3. Tadı ekşidir.
4. mermeri aşındırır.
5. Suda çözündüğünde OH<sup>-</sup> iyonu verir.
6. porseleni matlaştırır.
7. Suda çözündüğünde H<sup>+</sup> iyonu verir.
8. Nötrleşme tepkimesi oluşturur.
9. Fenolftalein çözeltisi eklendiğinde renk değişimi olmaz.

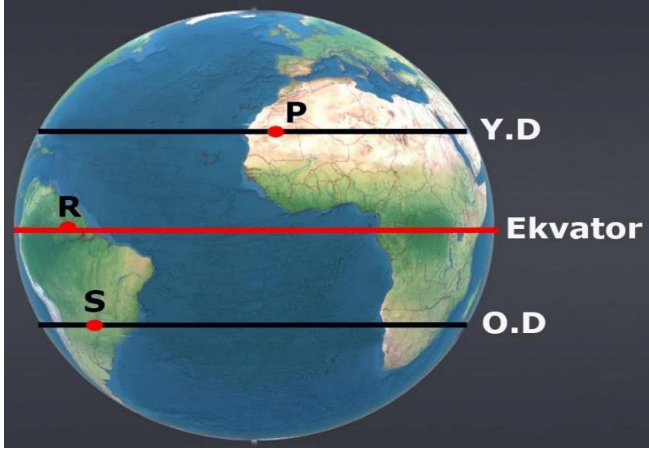
Aşağıdaki numaralı modellerde maddenin geçirdiği değişimler verilmiştir. **Bu değişimlerle ilgili cümlelerin başına uygun modelin numarasını yazınız. (10x1p)**




- |  |
|--|
| Maddenin sadece görünüşü değişir.        |
| Ekmeğin küflenmesi örnektir.             |
| Maddenin dış görünüşü ve yapısı değişir. |
| Mumun erimesi örnektir.                  |
| Yeni maddeler oluşmaz.                   |
| Yağmurun yağması örnektir.               |
| Yeni özelliklere sahip maddeler oluşur.  |
| Hamurun mayalanması örnektir.            |
| Buğdayın un haline gelmesi örnektir.     |
| Yaprağın sararması örnektir.             |

**Aşağıdaki soruların cevaplarını işaretleyiniz. (10x4p)**

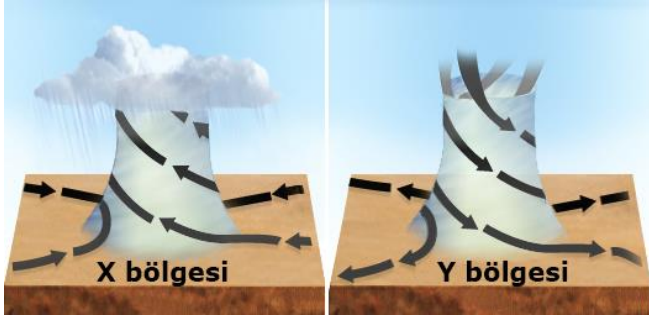
1. Aşağıdaki görselde P, R ve S şehirlerinin bulunduğu yerler gösterilmiştir.



**Buna göre verilen tarihlerde P, R ve S şehirlerindeki gündüz süreleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olur?**

- A) 21 Haziran'da  $S > R > P$
- B) 21 Mart'ta  $R > P = S$
- C) 21 Aralık'ta  $P > R > S$
- D) 23 Eylül'de  $P = R = S$

2. Aşağıdaki görselde X ve Y bölgelerinde havanın hareketi verilmiştir.



**Buna göre X ve Y bölgeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) X bölgesinde yükselici hava hareketi gerçekleşirken Y bölgesinde alçalıcı hava hareketi gerçekleşir.
- B) X bölgesinde hava sıcak, Y bölgesinde hava soğuktur.
- C) Bu iki bölge arasında oluşan rüzgâr, X bölgesinden Y bölgesine doğru oluşur.
- D) X bölgesinde alçak basınç alanı oluşurken Y bölgesinde yüksek basınç alanı oluşur.

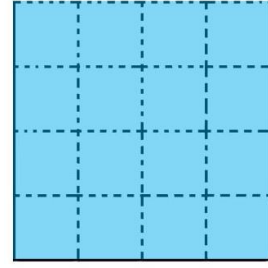
3. Aşağıdaki tabloda bezelyelerde çiçek rengi ile ilgili bir çaprazlama verilmiştir.

Çaprazlama	Oluşacak bezelyelerin fenotip çeşidi	Oluşacak bezelyelerin genotip çeşidi
Aa x Aa		

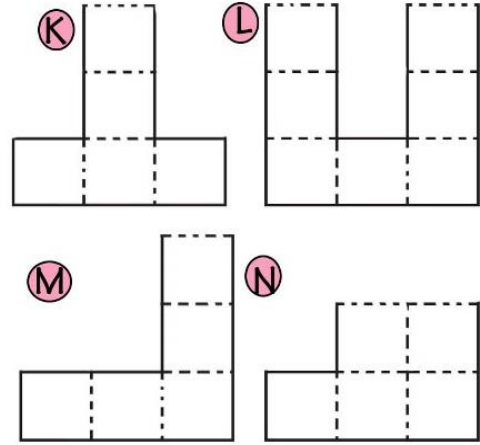
**Buna göre tabloda boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi yazılırsa tablo doğru tamamlanmış olur?**

- A) 2-3
- B) 2-2
- C) 1-2
- D) 3-1

4. Eşit bölmelendirilmiş kap aşağıdaki gibi su ile doludur.



Şekildeki kaptaki su, K, L, M ve N kaplarına eşit olarak paylaştırılıyor.



**Buna göre kapların tabanında oluşan sıvı basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

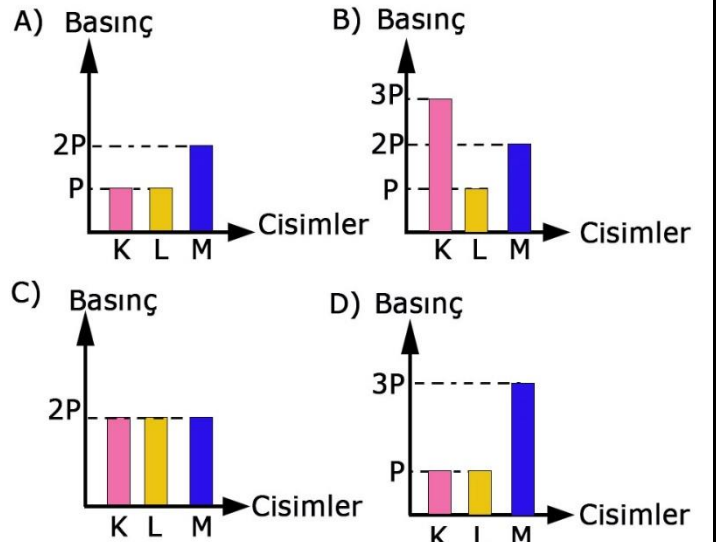
- A)  $K = M > L = N$
- B)  $L = N > K = M$
- C)  $K > M > L = N$
- D)  $M = L > K > N$

5. Aşağıda özdeş küplerden oluşturulan K, L ve M cisimleri verilmiştir.



**Küpler özdeşdir.**

**Bu cisimlerin yere yaptıkları basıncı gösteren aşağıdaki grafiklerden hangisi doğrudur?**



6. Aşağıda böcekçil bitkilerle ilgili bilgi verilmiştir.



Azotça fakir topraklarda yaşayan böcekçil bitkiler kendi besinlerini üretebilmelerine rağmen böceklerle de beslenirler.

Buna göre bu canlıdaki özellik ile

- I.  Sirke sineğinin sıcaklığa bağlı olarak kanat şeklinin değişmesi
- II.  Bukalemunun bulunduğu ortama göre renk değiş-tirmesi
- III.  Kurbağaların yapışkan ve uzun dilleriyle sinek-leri avlaması

özelliklerinden hangileri benzerlik göstermez?

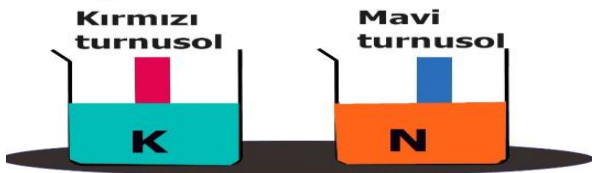
- A) Yalnız I  
B) I ve II  
C) II ve III  
D) I, II ve III

7. Aşağıdaki pH cetvelinde K ve N çözeltilerinin pH değerleri gösterilmiştir.

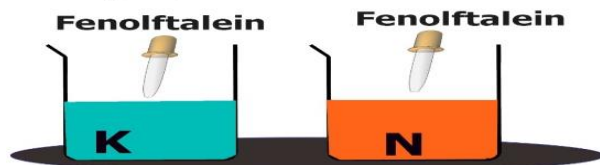


K ve N çözeltileri ile ilgili yapılan deneyde aşağıdaki aşamalar izlenip renk değişimleri gözlemleniyor.

1. Aşama



2. Aşama



Bu deneye göre K ve N çözeltileri ile ilgili,

- I. K çözeltisi turnusol kâğıdı ve fenolftalein ile renk değiştirmez.
- II. N çözeltisi sadece fenolftalein ile renk değiştirir.
- III. K çözeltisi baz, N çözeltisi asittir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

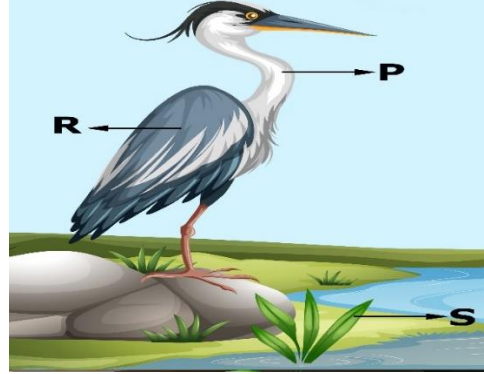
8. İdil, üzerinde delik olan bir şişenin su doldurup şişenin ağzını kapattığında aşağıdaki durumu gözlemliyor.



Bu durumun nedeni ile aşağıdakilerden hangisinin nedeni benzerlik gösterir?

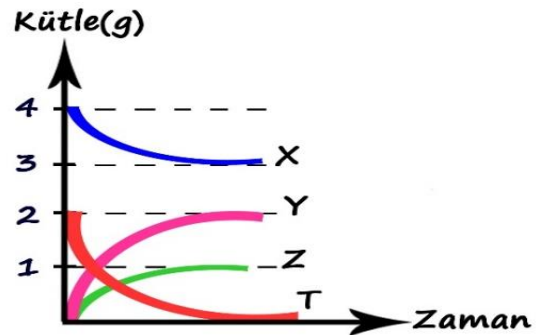
- A) Hidrolik frenlerin çalışması  
B) Vantuzun cama yapışması  
C) İş makinelerinde tekerlek yerine palet kullanılması  
D) Damperli kamyonlarda kamyon kasasını yükseltmesi

9. Aşağıdaki görselde farklı canlıların hücrelerinde bulunan DNA molekülleri P, R ve S ile gösterilmiştir.



Buna göre P, R ve S molekülleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) P ve R moleküllerindeki nükleotid çeşitleri ve dizilişleri aynıdır.  
B) P ve S moleküllerindeki nükleotid çeşitleri aynıdır.  
C) R ve S moleküllerindeki şeker çeşitleri aynıdır.  
D) P, R ve S moleküllerinde kesinlikle aynı sayıda adenin nükleotidi bulunur.
10. Aşağıda X ve T maddeleri arasında gerçekleşen kimyasal tepkimeye ait grafik verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkime sonunda Y ve Z maddeleri oluşur.  
B) Tepkimeye giren maddelerin tamamı kullanılmıştır.  
C) Tepkimede X ve T maddeleri kullanılmıştır.  
D) Tepkimede kütle korunmuştur.

Sinem YANIK

Fen Bilimleri Öğrt.  
Başarılar dilerim.

## CEVAP ANAHTARI

### BULMACA

1. KİMYASAL TEPKİME 2. ASİT YAĞMURU 3.KIRAĞILAŞMA 4.KIRMIZI  
5.HAL DEĞİŞİMİ 6.BAZ 7.MAVİ 8.ASETİK ASİT 9.ASİT 10.ÖZİSİ

### PERİYODİK CETVEL D/Y

D-Y-D-D-Y-D-D-Y-D

### ASİT/ BAZ SORUSU

Y-X-Z

Y-Y-X

X-Y-X

### DENEY SORUSU:

AYNI SICAKLIKTAKİ SIVILARDAN KÜTLESİ FAZLA OLAN SIVININ ISISI DAHA FAZLADIR.

TABLO SORUSU: Y-T-X

### SICAKLIK ZAMAN GRAFİĞİ:

-70°C / 45°C / SIVI/ GAZ / KATI+SIVI/ GAZ / HOMOJEN

### ASİT – BAZ SORUSU

ÜSTTEKİ KUTUCUK: 1,2,5,6,8

ALTTAKİ KUTUCUK: 3,4,7,8,9

FİZİKSEL KİMYASAL DEĞİŞİM: 1-2-2-1-1-1-2-2-1-2

### TEST:

1.D 2.C 3.A 4.A 5.D 6.A 7.B 8.B 9.D 10.B