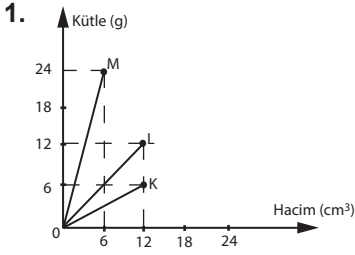
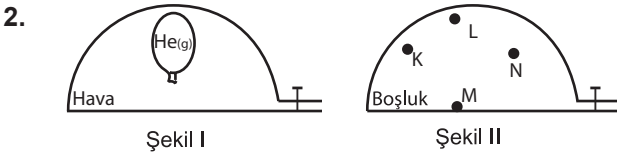
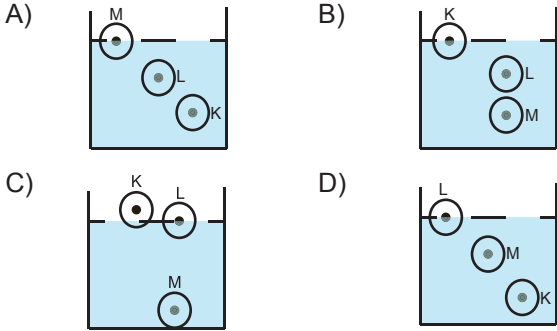


## SINIF Kaldırma Kuvveti - 3



K, L ve M cisimlerine ait kütle - hacim grafiği verilmiştir.

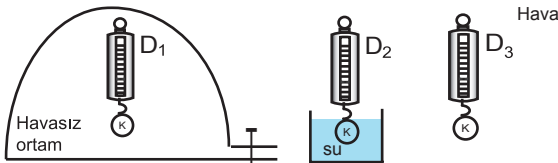
Buna göre K, L ve M cisimleri, özkütlesi  $2 \text{ g/cm}^3$  olan sıvı içine bırakılırsa denge durumları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



Helyum gazı ile şişirilmiş olan balon, içi hava dolu fanusta şekil I'deki gibi dengededir. Fanusun içindeki hava şekil II'deki gibi boşaltıldığında, Helyum dolu balon hangi noktada dengede kalır?

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

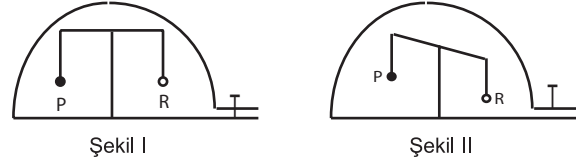
3. K cisminin ağırlığı şekilde verilen ortamlarda özdeş dinamometreler ile ölçülüyor.



Buna göre  $D_1$ ,  $D_2$  ve  $D_3$  dinamometrelerinin gösterdiği değerler arasındaki ilişki nasıl olmalıdır?

- A)  $D_1 = D_2 = D_3$  B)  $D_1 > D_2 > D_3$   
C)  $D_1 > D_3 > D_2$  D)  $D_1 = D_3 > D_2$

4. Havası boşaltılmış fanus içinde P ve R cisimlerinin, eşit kollu terazideki denge durumu şekil I'de verilmiştir.



Fanusun musluğu açıldığında denge durumu şekil II'deki gibi oluyor.

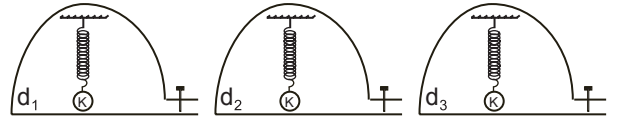
Buna göre,

- I. P ve R cisimlerinin kütleleri eşittir.  
II. P'nin hacmi R'nin hacminden büyüktür.  
III. Şekil II'de R'nin kütlesi P'den büyüktür.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

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

5. Özdeş yaylara asılı K cisimleri içlerinde farklı gazların olduğu fanuslarda şekillerdeki gibi dengededir.



Fanuslar içindeki gazların yoğunlukları arasında  $d_1 > d_3 > d_2$  ilişkisi olduğuna göre yayların uzama miktarları arasındaki ilişki nasıldır? (Y: Yay boyu)

- A)  $Y_2 > Y_3 > Y_1$  B)  $Y_1 > Y_3 > Y_2$   
C)  $Y_3 > Y_1 = Y_2$  D)  $Y_1 = Y_3 > Y_2$

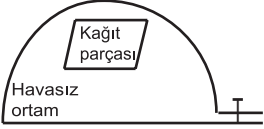
6. I. Balonun içindeki hava ısıtılır.  
II. Balonun içindeki ağırlıklar artırılır.  
III. Balon içine yoğunluğu havadan az olan Helyum gazı verilir.

Havada hareketsiz duran bir balonun yükselebilmesi için verilenlerden hangileri yapılabilir?

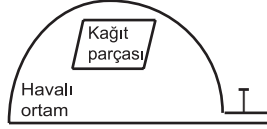
- A) Yalnız II B) Yalnız III  
C) I ve III D) II ve III

## Kaldırma Kuvveti - 3

7. Özdeş kağıt parçaları havasız ve havalı ortamlarda şekildeki gibi aynı anda bırakılıyor.



Şekil I

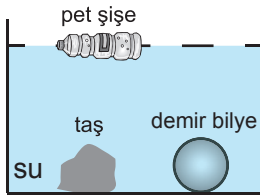


Şekil II

Şekil I'deki kağıt parçasının şekil II'deki kağıt parçasından daha önce yere düştüğü gözlemleniyor.

**Bu etkinliğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Kağıt parçasının hacmi arttıkça yere düşmesi yavaşlar.  
B) II. şekilde kağıda etki eden kaldırma kuvveti, yerçekiminin etkisini azaltmıştır.  
C) II. şekildeki kağıdın ağırlığı, I. şekildedekinden daha fazladır.  
D) I. şekilde kağıda etki eden kaldırma kuvveti, kağıdın ağırlığından fazladır.
8. Hacimleri eşit plastik şişe, taş ve demir bilye suya bıraktıklarında şekildeki gibi dengede kalıyorlar.

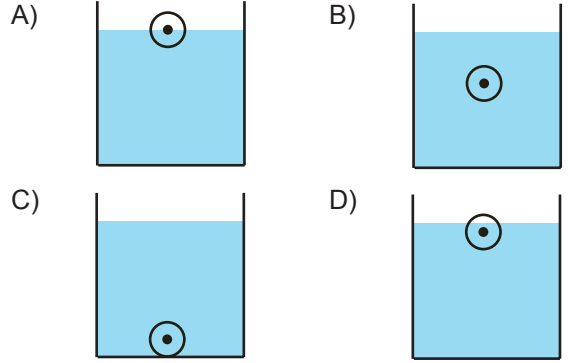


**Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Taş ve demir bilyenin ağırlıkları aynı miktarda azalmıştır.  
B) Havadaki ağırlığı en az olan pet şişedir.  
C) En fazla kaldırma kuvveti pet şişeye etki etmiştir.  
D) Demir bilyeye etki eden kaldırma kuvveti, ağırlığından daha azdır.

9. • Sıvı içine bırakılan cisim, kendi ağırlığına eşit ağırlıkta sıvının yerini değiştirir.  
• Sıvı içine bırakılan cisim, kendi hacmine eşit hacimde sıvının yerini değiştirir.

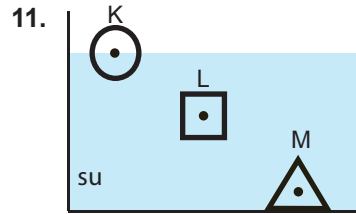
**Verilen açıklamalara göre, cismin sıvı içindeki denge durumu aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?**



10. Akışkan maddeler, içine bırakılan cisimlere yer çekimine zıt yönde kaldırma kuvveti uygularlar.

**Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Suda yüzen cisme ağırlığından daha büyük kaldırma kuvveti etki eder.  
B) Bir cismin ağırlığı, havasız ortamda havalı ortama göre daha fazla görünür.  
C) Batan cismin taşıdığı sıvının ağırlığı cisme etki eden kaldırma kuvvetinden büyüktür.  
D) Akışkan maddelerin yoğunluğu, içindeki cisimlere uygulanan kaldırma kuvvetini etkilemez.



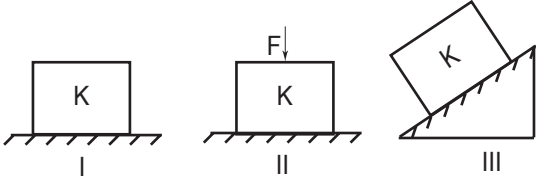
Hacimleri eşit K, L ve M cisimleri su içinde şekildeki gibi dengededir.

**Buna göre, cisimlerin kütleleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $m_K = m_L = m_M$       B)  $m_K > m_L > m_M$   
C)  $m_M > m_K > m_L$       D)  $m_M > m_L > m_K$

## SINIF Basınç - 1

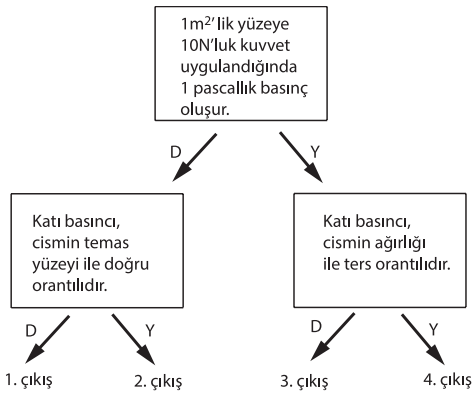
1. K cisminin şekildeki gibi üç farklı zemin üzerindeki konumları verilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış zeminler üzerine etki eden basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $P_I = P_{II} > P_{III}$       B)  $P_{III} > P_I > P_{II}$   
C)  $P_{II} > P_I > P_{III}$       D)  $P_I > P_{II} = P_{III}$

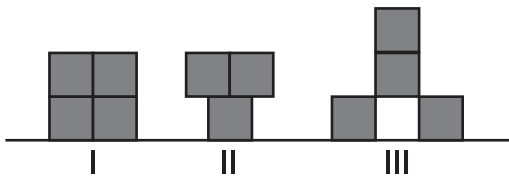
2.



Basınç ile ilgili verilen bilgilerin doğruluğu takip edildiğinde, ulaşılabilecek çıkış hangisidir?

- A) 1. çıkış      B) 2. çıkış      C) 3. çıkış      D) 4. çıkış

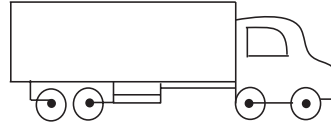
3. Özdeş küp biçiminde tuğlalardan oluşturulan cisimler şekildeki gibi dengededir.



Bu cisimlerin zemine uyguladıkları basınçlar sırasıyla  $P_1$ ,  $P_2$  ve  $P_3$  olduğuna göre, cisimlerin uyguladıkları basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $P_1 = P_2 = P_3$       B)  $P_2 > P_1 > P_3$   
C)  $P_1 = P_2 > P_3$       D)  $P_2 > P_1 = P_3$

4.



Bir inşaata tuğla taşıyan kamyon, inşaat alanına girerken yağış sebebiyle çamura saplanır ve ilerleyemez.

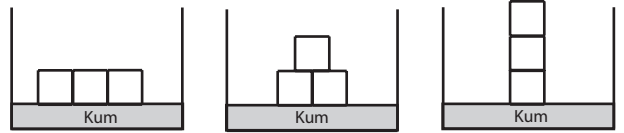
Bu kamyonu,

- I. Kamyondaki tuğla sayısını azaltmak,  
II. Kamyondaki tekerlek sayısını arttırmak,  
III. Lastiklerin genişliklerini azaltmak,

işlemlerinden hangileri yapılsaydı çamura batmadan ilerleyebilirdi?

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

5.

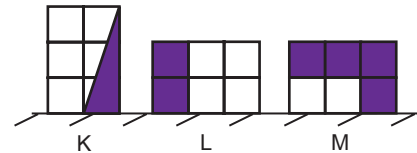


Elif, özdeş küpleri kumun üzerine şekillerdeki gibi yerleştiriyor. (Yüzey alanı: küplerin kum ile temas eden bölgesi)

Elif'in yaptığı deneyde bağımlı, bağımsız ve sabit tutulan değişkenler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişken</u>	<u>Sabit Tutulan Değişken</u>
A)	Ağırlık	Basınç	Yüzey alanı
B)	Ağırlık	Yüzey alanı	Basınç
C)	Yüzey alanı	Basınç	Ağırlık
D)	Basınç	Yüzey alanı	Ağırlık

6. Özdeş ve eşit bölmeli K, L ve M cisimleri zemin üzerinde şekildeki gibi durmaktadır.

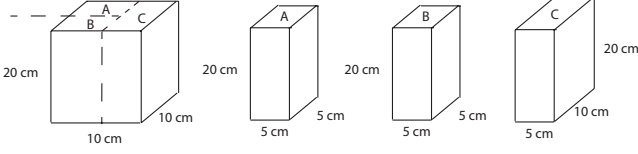


Cisimlerin boyalı bölgeleri kesilip atıldığında, kalan kısımların yüzeye yaptıkları basınçları ilk duruma göre nasıl değişir?

	<u>K</u>	<u>L</u>	<u>M</u>
A)	Artar	Artar	Değişmez
B)	Artar	Değişmez	Azalır
C)	Azalır	Azalır	Artar
D)	Azalır	Azalır	Azalır

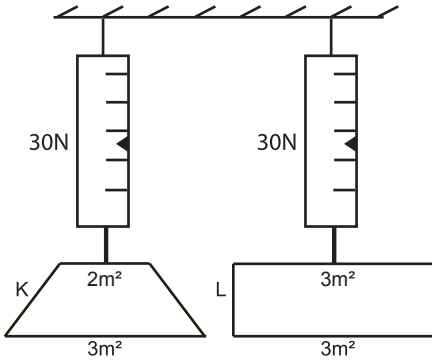
## Basınç - 1

7. Şekilde verilen dikdörtgenler prizması kesik çizgilerle belirtilen yerlerde üç parçaya ayrılıyor.

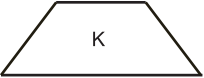
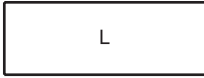
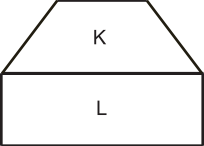
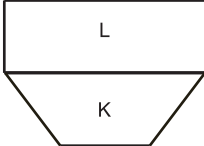


Bu parçaların ayrı ayrı yere yaptıkları basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $P_A = P_B = P_C$   
 B)  $P_A = P_B > P_C$   
 C)  $P_C > P_A = P_B$   
 D)  $P_A > P_B > P_C$
8. Yüzey alanları verilen K ve L cisimlerinin ağırlıkları eşittir ve 30 N'dur.



Buna göre bu cisimlerin zemine yaptıkları basınç hangi konumdayken 30 Pascal olur?

- A)  B) 
- C)  D) 

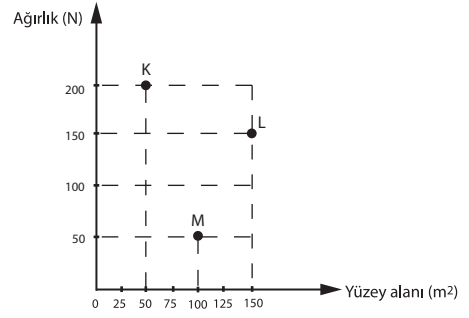
9. Trenlerde tekerlek sayısının fazla olmasının nedeni; yüklü vagonlar demir rayları üzerinden geçerken, rayların şekil bozukluğuna uğramasını önlemek içindir.

Buna göre aşağıda verilen olaylardan hangileri yukarıdaki aynı ilke ile açıklanabilir?

- I. Taban alanı büyük ayakkabılar ile karda rahat yürünmesi  
 II. Domates doğranırken bıçağın keskin tarafının kullanılması  
 III. Yazı yazarken kurşun kalemin ucunun kalemtraşla açılması

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

10. Şekildeki grafikte K, L ve M cisimlerinin ağırlıkları ve zemine temas eden alanları verilmiştir.



Buna göre bu cisimlerin zemine yaptıkları basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)  $P_K = P_L = P_M$   
 B)  $P_K > P_L > P_M$   
 C)  $P_M > P_L > P_K$   
 D)  $P_K = P_M > P_L$

11. 30 N'luk bir penguenin ayaklarının toplam taban alanı 4 cm<sup>2</sup>, 600 N'luk kutup ayısının ayaklarının toplam taban alanı 80 cm<sup>2</sup> dir.

Buna göre, verilen canlıların kara batmalarıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kutup ayısı ile penguenin kara uyguladıkları basınç eşit olduğundan ikisinde aynı miktar batar.  
 B) Kutup ayısı pengüenden çok daha ağır olduğu için kara daha fazla batar.  
 C) Kutup ayısının ayaklarının taban alanı, penguenin ayaklarının taban alanından daha büyük olduğu için kara daha fazla batar.  
 D) Penguenin ayaklarının taban alanı daha küçük olduğu için kara daha fazla batar.



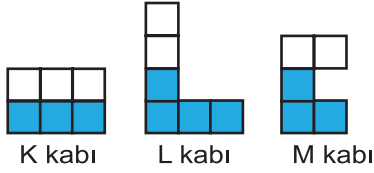
Adı : .....  
 Soyadı : .....  
 Sınıf : .....  
 NO : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru : .....  
 Yanlış : .....  
 Boş : .....  
 Puan : .....

## SINIF Basınç - 2

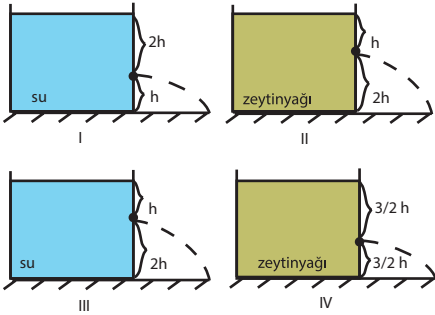
1. Eşit hacim bölmeli K, L ve M kaplarında aynı cins sıvılar bulunmaktadır.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) L kabındaki sıvı kütlesi diğer kaplardakinden daha fazladır.  
B) L ve M kaplarındaki tabana etki eden sıvı basınçları eşittir.  
C) Kaplar aynı sıvı ile tamamen doldurulduğunda sıvı ağırlıkları birbirine eşit olur.  
D) K kabındaki tabana etki eden sıvı basıncı diğer kaplara göre daha azdır.
2. Yiğithan ve Umut, sıvı yoğunluğunun sıvı basıncına etkisini gözlemlemek için deney düzeneği hazırlamak istiyorlar.

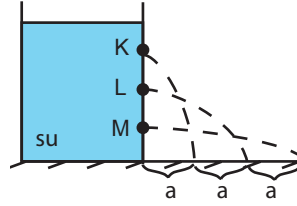
Buna göre iki arkadaş;



yukarıdaki düzeneklerden hangilerini kullanmalıdır?

- A) I ve II  
B) II ve III  
C) II ve IV  
D) I ve III
3. "Açık hava basıncı deniz seviyesinden yukarıya çıkıldıkça azalır." hipotezini ispatlamak isteyen Gül aşağıdaki etkinliklerden hangisini yapmalıdır?
- A) Boşalmış meyve suyu kutusu içindeki havayı pipetle çektiğinde kutunun büzüştüğünü gözlemlemek  
B) Yağ dolu tenekeye çift delik açtığı anda yağın daha kolay akmasını gözlemlemek  
C) Uçan balonu bırakıp gökyüzünde patlamasını gözlemlemek  
D) Tamamen su dolu bardağın ağzını kağıtla kapatıp ters çevirdiğinde suyun dökülmesini gözlemlemek

- 4.

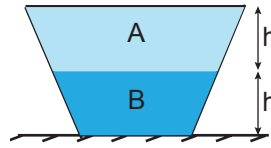


Su ile dolu kap üzerine özdeş K, L ve M delikleri açıldığında, bu deliklerden fıskıran sıvılar belirtilen uzaklıklara düşüyor.

Buna göre deliklerden fıskıran suların izlediği yolların farklı olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Derinlik arttıkça sıvı basıncının artması  
B) Kabın yüzeyine doğru sıvı basıncının artması  
C) Kabın her bölgesinde sıvı yoğunluğunun farklı olması  
D) Sıvı basıncının kap tabanına doğru azalması

- 5.

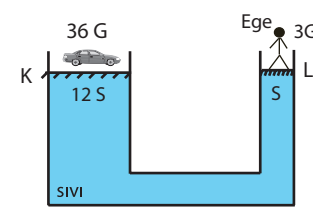


Şekildeki kapalı kap, birbirine karışmayan A ve B sıvıları ile doludur.

Kap ters çevrildiğinde aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru olur? ( $d_B > d_A$ )

- A) Kabın zemine yaptığı basınç artar.  
B) Kap tabanına etki eden sıvı basıncı artar.  
C) Kap tabanına etki eden basıncı değişmez.  
D) Kap tabanına etki eden sıvı basıncı azalır.

- 6.

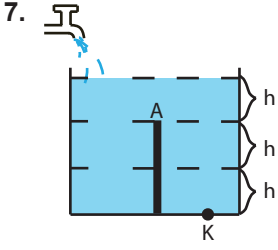


Ege, otomobili şekildeki gibi dengede tutuyor. Ege'nin yerine G ağırlıklı Muammer çıktığında denge bozuluyor.

Muammer çıktığında dengenin sağlanması için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

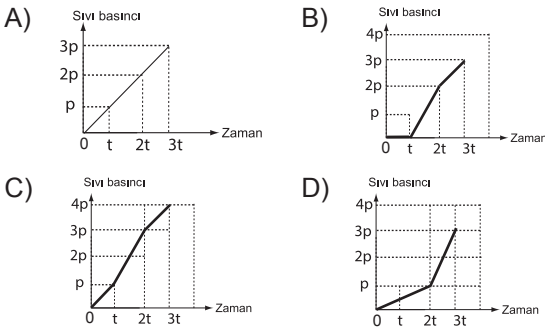
- A) K pistonunun yüzeyi küçültülüp, L pistonun yüzeyi artırılmalıdır.  
B) Her iki pistonun yüzeyi de aynı oranda artırılmalıdır.  
C) Her iki pistonun yüzeyi de aynı oranda küçültülmelidir.  
D) K pistonunun yüzeyi sabit tutulup, L pistonun yüzeyi küçültülmelidir.

## Basınç - 2



Şekildeki kabın tabanının ortasına su sızdırmayan A kapağı yerleştiriliyor. Daha sonra musluk açılıyor ve 3t sürede kap tamamen su ile doluyor.

**Buna göre musluğun açılmasından kap dolana kadar geçen sürede K noktasına etki eden sıvı basıncının değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?**



8. Birkan, okul bahçesinde  $0^{\circ}\text{C}$  sıcaklıkta açık hava basıncını ölçmek için deney düzeneği hazırlıyor ve civa yüksekliğini 69 cm olarak ölçüyor.

**Birkan'ın yaptığı ölçümde, elde ettiği sonucun Toriçelli'nin ölçümünden farklı olmasının nedeni;**

- I. Kullandığı borunun şekli ve kesit alanı farklı olabilir.
- II. Deney yaptığı yer, deniz seviyesinden çok daha yüksek olabilir.
- III. Kullandığı yayvan kabın yere temas eden yüzey alanı geniş olabilir.

**hangileri olabilir?**

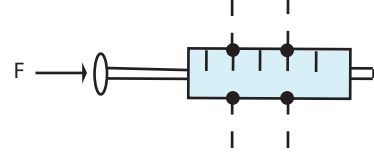
- A) Yalnız I    B) Yalnız II    C) I ve III    D) II ve III

9. Zehra, sıvıların basıncı her yönde ve eşit büyüklükte iletmesi prensibini günlük hayattan aşağıdaki örneklerde veriyor.

**Buna göre Zehra'nın verdiği örneklerden hangisi yanlıştır?**

- A) Otomobillerdeki hidrolik fren sistemleri
- B) Yaylı yataklar
- C) Damperli kamyonlar
- D) Otomobil kaldırmada kullanılan krikolar

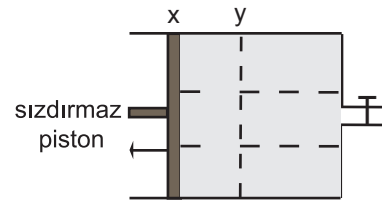
10. Umut şekildeki enjektörün uç kısmını kapatıp farklı yerlerden özdeş delikler açıyor. Pistonu F kuvvetiyle ittiğinde bütün deliklerden suyun aynı hızla fişkırdığını görüyor.



**Buna göre Umut, bu deneyden aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşır?**

- A) Sıvı basıncı derinlikle doğru orantılıdır.
- B) Pistonun deliklere uzaklığı arttıkça, sıvının akış hızı artar.
- C) Enjektörde deliks sayısı arttıkça fişkıran suyun hızı artar.
- D) Kapalı kaptaki sıvıya uygulanan basınç, kabın iç yüzeyinin her noktasına aynen iletir.

- 11.



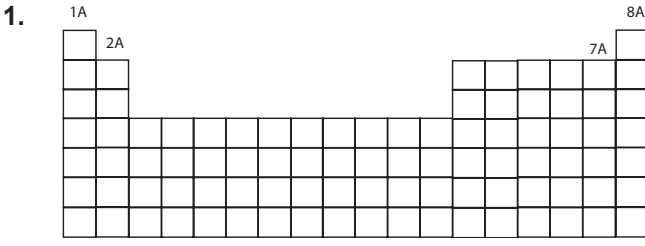
**Sabit sıcaklıkta piston x konumundan y konumuna geçirildiğinde, aşağıdaki ifadelerden:**

- I. Molekül sayısı değişmez.
- II. Gazın basıncı değişmez.
- III. Gaz molekülleri arasındaki mesafe azalır.

**hangileri doğru olur?**

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

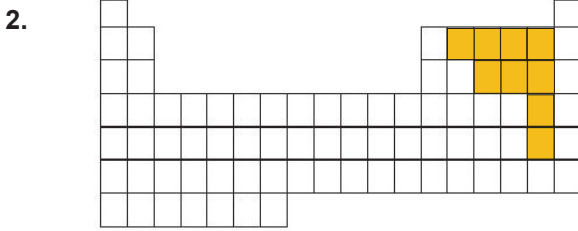
## SINIF Periyodik Cetvel ve Elementleri Sınıflandırılma



**Öğretmen:** Periyodik tabloda bazı gruplar özel olarak isimlendirilmiştir. Bu gruplardan bir tanesinde bulunan tüm elementler elektriği ve ısıyı iletir.

**Öğretmenin bazı özelliklerini verdiği grup aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Toprak Alkali Metal  
B) Alkali Metal  
C) Soygazlar  
D) Halojenler



**Şekildeki periyodik tabloda taralı olarak gösterilen elementlerle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Elektriği ve ısıyı iyi iletmezler.  
B) Tel ve levha haline getirilemezler.  
C) Kendi aralarında bileşik oluşturmazlar.  
D) Mat görünümlüdürler.

3.

- ☆ Yarı metaller teknolojik aletlerin yapısında kullanılır.  
□ Metaller mutfak araç- gereçlerinde kolay işlenebildiği için kullanılır.  
△ Metaller roket yakıtı yapımı ve balonların şişirilmesinde kullanılır.  
○ Ametaller temizlik malzemelerinin yapımında kullanılır.

**Elementlerin kullanım alanları konusunda Ece hangi maddede hata yapmıştır?**

- A) ☆ B) ○ C) □ D) △

4. K, L ve M elementleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.  
K: M ile benzer kimyasal özellik gösterir.  
L: Atom numarası en büyüktür.  
M: L ile aynı periyotta ve K'dan atom numarası büyüktür.

**Buna göre K, L ve M elementlerinin periyodik tablonun bir bölümündeki yeri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?**

- A) 

K	L
M	

 B) 

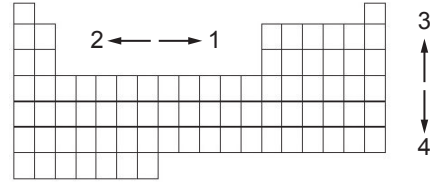
K	
M	L
- C) 

M	K
L	

 D) 

L	
M	K

5.



Verilen periyodik tabloda yönlere numaralandırılmıştır. Bu yönlerle ilgili öğrencilerin yorumu aşağıdaki gibidir.

- Kaan:** 1 yönünde ilerlendiğinde periyot numarası değişmez.  
**İlker:** 2 yönünde ilerlendiğinde metalik özellik artar.  
**Öykü:** 4 yönünde ilerlendiğinde grup numarası değişir.  
**Naz:** 3 yönünde ilerlendiğinde atom numarası azalır.

**Buna göre hangi öğrencinin yorumu yanlıştır?**

- A) Kaan B) İlker C) Öykü D) Naz

6.

Elektron almaya yatkındırlar.	Kendi aralarında bileşik oluştururlar.
Oda sıcaklığında katı, sıvı veya gaz halinde bulunabilirler.	Dövülerek şekil verilemezler.

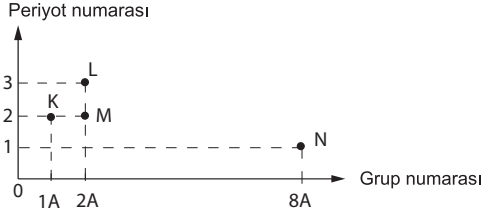
Periyodik tabloda bulunan X sınıfıyla ilgili bazı özellikler verilmiştir.

**Buna göre X sınıfı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Metal B) Yarı Metal C) Ametal D) Soygazlar

## Periyodik Cetvel ve Elementleri Sınıflandırılma

7. Grafikte K, L, M ve N elementlerine ait periyot ve grup numarası verilmiştir.



Buna göre K, L, M ve N elementleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

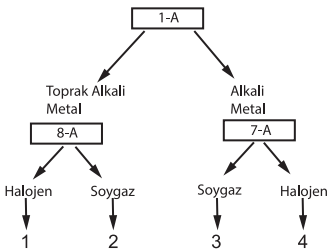
- A) L ve M benzer kimyasal özellik gösterir.  
B) K: Toprak alkali metaldir.  
C) N: Hiç bir elementle tepkimeye girmez.  
D) M: Isıyı ve elektriği iyi iletir.
8. Tabloda metal ve ametallerle ilgili bilgiler verilmiştir.

	Kırılgandır.
	Elektron vermeye yatkındırlar.
	Tel ve Levha haline getirilebilirler.
	Periyodik tablonun sağ tarafında yer alır.

Metal ile ilgili özelliğin başına ☆, ametalle ilgili özelliğin başına △ yerleştirileceğine göre tablonun boş bırakılan yerinin görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

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

- 9.



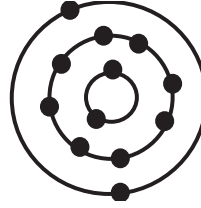
Periyodik tabloda 1A, 2A, 7A ve 8A grupları özel olarak isimlendirilmişlerdir.

Yandaki diyagramda doğru bir şekilde

ilerlenildiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

- 10.



Şekilde bir nötr elemente ait katman - elektron dizilimi verilmiştir.

Buna göre bu elementle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır? (Ca:20, F:9)

- A) Periyodik tablonun sol tarafında bulunur.  
B) Toprak alkali metaldir.  
C) Ca elementi ile benzer özellik gösterir.  
D) F elementi ile aynı periyotta bulunur.

11. Periyodik tabloda bulunan  ve  elementleriyle ilgili;

- = 3.periyot 3A grubu  
 = 3.periyot 1A grubu

bilgiler veriliyor.

Buna göre  ve  elementleriyle ilgili,

- I. Isı ve elektriği iyi iletirler.  
II. Mat görünümlüdürler.  
III. Benzer kimyasal özelliklere sahiptirler.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Katman sayıları eşit olan K, L ve M elementleriyle ilgili şu bilgiler veriliyor:

- Atom numarası en büyük olan M elementidir.
- Atom numarası en küçük olan L elementidir.

Buna göre K, L ve M elementlerinin grupları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- |    | <u>K</u>     | <u>L</u>     | <u>M</u>     |
|----|--------------|--------------|--------------|
| A) | Soygaz       | Halojen      | Alkali Metal |
| B) | Halojen      | Alkali Metal | Soygaz       |
| C) | Halojen      | Soygaz       | Alkali Metal |
| D) | Alkali Metal | Halojen      | Soygaz       |



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
NO : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....



## SINIF Kimyasal Bağlar

1. • K ve L elementleri arasında elektron alışverişi sonucu bileşik oluşur.  
• K ve M elementleri arasında elektronlar ortaklaşa kullanılarak bileşik oluşur.

Buna göre K, L ve M ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) L ve M arasında iyonik bağ oluşur.  
B) K, elektron almaya yatkındır.  
C) M hem metallerle hem ametallerle bileşik oluşturur.  
D) L elektron alarak anyon hale gelebilir.

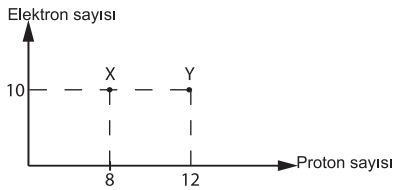
2. X ve Y elementlerine ait elektron dizilimi verilmiştir.

X 2) 8) 3)  
Y 2) 6)

Buna göre X ve Y elementleri arasında oluşacak kimyasal bağın türü ve bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

Kimyasal Bağ	Bileşik Formülü
A) Kovalent	$X_3 Y_2$
B) İyonik	$X_2 Y_3$
C) Kovalent	$X_2 Y_3$
D) İyonik	$X_3 Y_2$

3. Grafikte X ve Y elementlerine ait proton ve elektron sayıları verilmiştir.



Buna göre,

- I. X ve Y elementleri arasında kovalent bağ oluşur.  
II. X elementi anyon, Y elementi ise katyon haldedir.  
III. X ve Y arasında oluşan bileşiğin formülü XY şeklindedir.

bilgilerinden hangileri yanlıştır?

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

4. Alüminyum katyonu ( $Al^{3+}$ ) ile sülfat anyonu ( $SO_4^{2-}$ ) arasında oluşacak bileşiğin bir molekülünde toplam kaç atom bulunur?

- A) 17  
B) 15  
C) 13  
D) 10

- 5.

Element	Elektron Dizilimi
X	2) 8)
Y	2) 8) 6)
Z	2) 1)
T	2) 7)

Elektron dizilimi verilen X, Y, Z ve T elementlerinden hangileri arasında kovalent bağlı bileşik oluşur?

- A) X ve T  
B) Y ve Z  
C) Z ve T  
D) Y ve T

6. Tabloda iyonik bağ ve kovalent bağ ile ilgili karışık bilgiler verilmiştir.

Metallerin yapabildiği bağdır.	Elektron ortaklaşma sonucu oluşur.
Moleküler yapıda bileşik oluşur.	Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.

İyonik bağ ile ilgili özellikler "İ" ile gösterilecek, Kovalent bağ ile ilgili özellikler "K" ile gösterileceğine göre tablonun son hali nasıl olmalıdır?

- A) 

K	K
İ	İ

  
B) 

K	İ
İ	K

  
C) 

İ	K
K	İ

  
D) 

İ	İ
K	K

## Kimyasal Bağlar

7. Atom numaraları 8 ve 19 olan O ve K elementleri ile ilgili aşağıdaki yorumlar yapılmıştır.

**Ali:** Bileşiği oluştururken O elementi elektron verir, K elementi elektron alır.

**Berk:**  $K_2O$  bileşiğini oluştururlar.

**Merve:** Aralarında oluşturdukları bileşik iyonik bağlıdır.

**Buna göre öğrencilerden hangilerinin yorumu doğrudur?**

- A) Yalnız Berk                      B) Berk ve Merve  
C) Ali ve Merve                      D) Ali, Berk ve Merve

8. Tablodaki bilgilerin başına doğruysa 'D', yanlış ise 'Y' yazılacaktır.

	$H_2O$ iyonik bağlı bir bileşiktir.
	Ametal atomları arasında kovalent bağ oluşur.
	Periyodik sistemde yer alan elementlerin grup numaraları ile iyon yükleri arasında bir ilişki vardır.

**Tablonun doğru bir şekilde doldurulmuş hali nasıl olmalıdır?**

- A) 

Y
D
D

      B) 

D
D
D

      C) 

Y
D
Y

      D) 

D
Y
D

9.  $Ca^{2+}$  katyonu ile  $OH^-$  anyonu arasında oluşan bileşik ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bileşik 3 farklı atom içerir.  
B) Bir molekülünde 5 atom bulunur.  
C) Oluşan bileşiğin Formülü  $CaOH_2$ 'dir.  
D) Bu tepkime sonunda kalsiyum hidroksit oluşmuştur.

10. • X elementi kararlı hale geçmek için 2 elektron veriyor.  
• Y elementi kararlı hale geçmek için 3 elektron alıyor.  
• Z elementi Halojenler sınıfında yer alıyor.  
• T elementinin son katmanında 8 elektron bulunuyor.

**Buna göre özellikleri verilen X, Y, Z ve T elementleri arasında oluşabilecek kimyasal bağ türü aşağıdaki-lerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

	İyonik Bağ	Kovalent Bağ
A)	X-Y	X-Z
B)	Z-T	X-Y
C)	X-T	Y-Z
D)	X-Y	Y-Z

- 11.

Kimyasal Bağ Oyunu

1	He	Na	S
2			
3			
4	O	Ca	F
5			
6			
7	Mg	P	Ne
8			
9			

Oyunun kuralları aşağıdaki gibidir.

- Yanda verilen kutuda pe-riyodik tabloda bulunan ele-mentler rastgele dizilmiştir.
- Her kutunun üzerinde ya-zan rakam o kutunun puanıdır.
- Puanlama: Sorunun cevabı olan kutuların puanları toplamı şeklinde olacaktır.

**Buna göre toplam 14 puan olarak doğru cevap veren Burak'a aşağıdaki sorulardan hangisi sorulmuştur?**

- A) Hangi elementler hem iyonik hem kovalent bağ ya-pabilir?  
B) Hangi elementler yalnızca iyonik bağ yapabilir?  
C) Hangi elementler bileşik oluşturmaz?  
D) Hangi elementler moleküler yapıda bileşik oluşturu-r?

12. I.  $_{11}Na$                       II.  $_{18}Ar$   
III.  $_{17}Cl$                       IV.  $_{3}Li$

**Atom numarası 9 olan Flor elementi yukarıda ve-rilen elementlerden hangileriyle moleküler yapıda olmayan bir bileşik oluşturur?**

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



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
NO : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....

8.

FEN BİLİMLERİ



SINIF

## CEVAP ANAHTARI

Test 1	1. C	2. B	3. A	4. C	5. D	6. D	7. B	8. B	9. A	10. C	11. C	12. B
Test 2	1. C	2. A	3. D	4. D	5. B	6. D	7. A	8. B	9. C	10. C	11. B	12. B
Test 3	1. B	2. D	3. C	4. C	5. B	6. A	7. B	8. C	9. A	10. A	11. B	
Test 4	1. D	2. C	3. D	4. C	5. C	6. A	7. A	8. C	9. B	10. D	11. B	
Test 5	1. C	2. C	3. C	4. C	5. A	6. A	7. A	8. D	9. B	10. D	11. B	
Test 6	1. D	2. A	3. B	4. A	5. D	6. D	7. C	8. D	9. A	10. B		
Test 7	1. C	2. B	3. D	4. B	5. D	6. A	7. D	8. C	9. C	10. B	11. B	
Test 8	1. B	2. C	3. B	4. C	5. D	6. D	7. C	8. D	9. C	10. A	11. C	12. B
Test 9	1. C	2. C	3. C	4. B	5. A	6. C	7. B	8. C	9. B	10. B	11. D	
Test 10	1. C	2. D	3. D	4. C	5. D	6. B	7. A	8. D	9. A	10. B	11. A	
Test 11	1. C	2. B	3. C	4. A	5. D	6. D	7. B	8. B	9. B	10. D	11. B	
Test 12	1. A	2. C	3. D	4. B	5. C	6. C	7. B	8. A	9. D	10. D	11. A	12. B
Test 13	1. D	2. B	3. D	4. A	5. D	6. C	7. B	8. A	9. C	10. D	11. B	12. C
Test 14	1. C	2. A	3. A	4. A	5. B	6. B	7. A	8. B	9. D	10. D	11. A	12. C
Test 15	1. B	2. D	3. C	4. A	5. D	6. C	7. C	8. A	9. D	10. D	11. C	12. B
Test 16	1. B	2. D	3. C	4. A	5. D	6. C	7. B	8. B	9. C	10. C	11. A	12. C

# FEN ve TEKNOLOJİ

## KONU

## KAZANIM

### Kuvvet ve Hareket

- Birim yüzeye etki eden dik kuvveti, basınç olarak ifade eder.
- Basınç, kuvvet ve yüzey alanı arasındaki ilişkiyi örneklerle açıklar.
- Sıvıların ve gazların basıncının bağlı olduğu faktörleri ifade eder.
- Basınca sebep olan kuvvetin çeşitli etkenlerden kaynaklanabileceğini fark eder.
- Sıvıların ve gazların basıncı her yöne aynı büyüklükte ilettiğini keşfeder.

## FEN ve TEKNOLOJİ

TEST 1	TEST 2	TEST 3
1-C	1-D	1-D
2-B	2-D	2-C
3-C	3-A	3-B
4-B	4-C	4-A
5-D	5-A	5-A
6-D	6-B	6-D
7-C	7-B	7-A
8-A	8-C	8-B
9-C	9-A	

1. Basınç hakkında verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Basınç, birim yüzeye etki eden dik kuvvettir.
- B) Katı bir cismin ağırlığı artarsa zemine uyguladığı basınç artar.
- C) Katılar basıncı aynen iletir.
- D) Katı basıncı yüzey alanı ile ters orantılıdır.

2. Aşağıdaki araçlardan hangisinin yapılmasında basıncın azaltılması amaçlanmıştır?

- A) Bıçakların ucunun keskin yapılması
- B) Karda daha rahat yürümek için kar ayakkabısı kullanılması
- C) Çivilerin uçlarının sivri olması
- D) Çatalın ucunun sivri olması

3. "Karlı yolda ilerleyen araçların, geçtikleri yerlerde lastik izi çıkmasının asıl sebebi nedir?"

Sorusuna verilen cevaplardan hangisi doğrudur?

- A) Aracın hızı.
- B) Arabaya kış lastiği takılmış olması.
- C) Arabanın ağırlığından dolayı oluşan dik kuvvet.
- D) Kar yağın yüzeyin yumuşak olması.

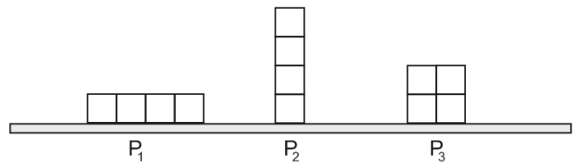
4. Tek bir çivi kullanılarak balona kuvvet uygulandığında balon patlarken, aşağıdaki şekilde görülen çivili tahta düzeneğine konulup eşit büyüklükte kuvvet uygulanmasına rağmen balon patlamamıştır.



Balonun patlamamasının sebebi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Tek çivinin uyguladığı kuvvetin az olması
- B) Birden çok çivi kullanılıncaya yüzey alanının artması
- C) Tek çivideki basıncın az olması
- D) Birden çok çivi kullanılıncaya basıncın artması

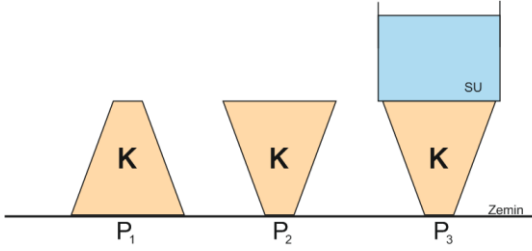
5.



Yukarıda özdeş dört kutucuktan oluşan cisimlerin yere uyguladıkları basınçların büyükten küçüğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)  $P_2 > P_1 > P_3$
- B)  $P_3 > P_2 > P_1$
- C)  $P_3 > P_1 > P_2$
- D)  $P_2 > P_3 > P_1$

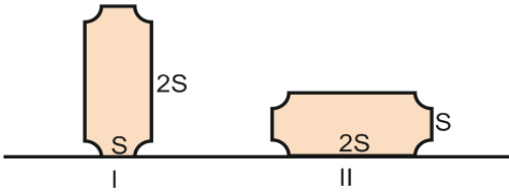
6. Aşağıdaki şekilde verilen özdeş K cisminin;



Zemine uyguladığı basınçlar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak sıralanmıştır?

- A)  $P_1 = P_2 > P_3$                       B)  $P_3 > P_1 > P_2$   
C)  $P_3 > P_1 = P_2$                       D)  $P_3 > P_2 > P_1$

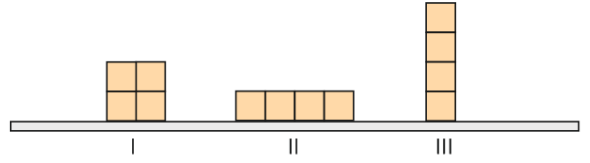
7. Şekildeki cisim I konumundayken II konumuna getiriliyor.



Buna göre bu cismin yere uyguladığı basınç(P) ve zemine uyguladığı Kuvvet(F) için hangisi doğrudur?

- |    | Basınç(P) | Kuvveti(F) |
|----|-----------|------------|
| A) | Artar     | Azalar     |
| B) | Azalar    | Artar      |
| C) | Azalar    | Değişmez   |
| D) | Değişmez  | Artar      |

8. Bir öğrenci özdeş küpleri Şekil I'deki gibi koyuyor, sonra küpleri Şekil II'deki gibi en son olarak da Şekil III'deki gibi yerleştirerek basınçlarını karşılaştırıyor.

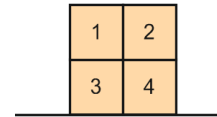


- I. Cismin yüzeye uyguladığı basınç taban alanına bağlı mıdır?  
II. Cismin yüzeye uyguladığı basınç ağırlığına bağlı mıdır?  
III. Cismin yüzeye uyguladığı basınç yoğunluğuna bağlı mıdır?

Bu deneyi gerçekleştiren öğrenci sorulardan hangilerini cevaplayabilir?

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

- 9.



Şekildeki cisim özdeş birim küplerden oluşmaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 nolu birim küp çıkarılırsa cismin yere yaptığı basınç azalır.  
B) 1 ve 3 nolu birim küpler çıkarılırsa basınç değişmez.  
C) 4 nolu birim küp çıkarılırsa basınç değişmez.  
D) 1 ve 2 nolu birim küpler çıkarılırsa basınç azalır.

## 1. Sıvı basıncı;

- I. Sıvının derinliğe
- II. Sıvının cinsine
- III. Sıvının yoğunluğuna
- IV. Kabin şekline

Yukarıda verilen ifadelerden hangisi yada hangilerine bağlıdır?

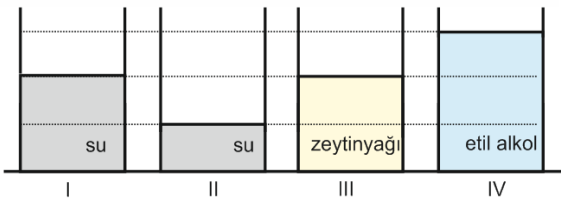
- A) Yalnız I                      B) I, II ve IV  
C) I ve III                      D) I,II ve III

2. Bir şehrin su ihtiyacı, genellikle yüksek bir yere yapılmış depodan sağlanır. Muslukları açtığımız zaman su, borularla depodan evinize gelir.

Bir apartmanda, ilk kattaki musluktan akan su hızı, üst katlardakinden daha hızlıdır. **Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?**

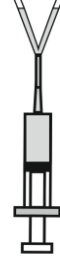
- A) Alt kattaki ev borulara daha yakın olduğu için.  
B) Üst kattaki evin musluklarına uygulanan su basıncı çok olduğu için.  
C) Suyu üst kata çıkarmak için daha çok boru kullanıldığından  
D) Alt kattaki evin musluklarına uygulanan su basıncı daha çok olduğundan.

3. Sıvı basıncının sıvının cinsine bağlı olduğunu araştırmak isteyen bir öğrenci aşağıda verilen düzeneklerden hangilerini kullanmalıdır?



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

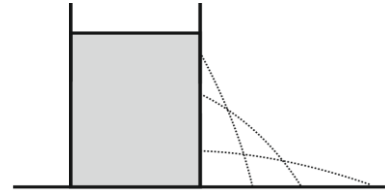
4. "Bir 'Y' borusunu şiringanın ucuna bağlayan öğrenci şiringayı hava ile doldurup itince, Y borusunun iki ucundan da hava çıktığını gözlemlemiştir. Şiringanın içine su doldurup ittiğinde ise, Y borusunun iki ucunda da aynı seviyede sıvı olduğunu gözlemlemiştir."



Yapılan bu deneyde, öğrenci aşağıdaki yargılardan hangisini kanıtlamış olur?

- A) Gazların basıncı, sıvılardan fazladır.  
B) Sıvılar, basıncı daha iyi iletir.  
C) Sıvı ve gazlar, basıncı her yöne iletir.  
D) Sıvılar ve gazlar sıkıştırılma özelliğine sahiptir.

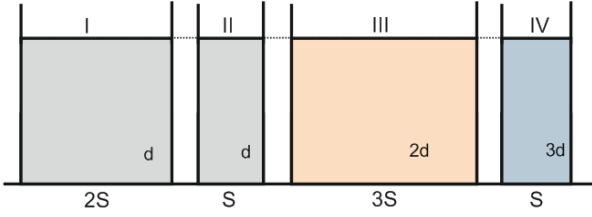
5. İçi su dolu bir tenekenin üç farklı noktasına delik açan bir öğrenci;



En alttaki delikten en uzağa su fışkırdığını görüyor. Öğrencinin bu deneyden hangi sonucu çıkarması en uygun olur?

- A) Derinlik arttıkça sıvı basıncı artar.  
B) Sıvı yoğunluğu arttıkça sıvı basıncı artar.  
C) Basınç sıvı miktarına bağlıdır.  
D) Kap ağırlığı arttıkça basınç artar.

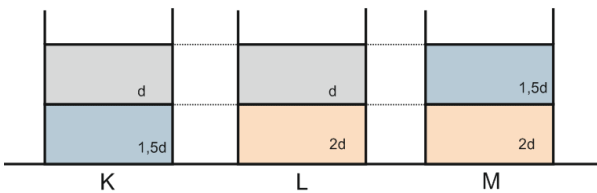
6. Bir öğrenci basınç konusuyla ilgili sorulara yanıt bulabilmek için şekildeki düzeneği hazırlıyor.



Öğrenci aşağıda verilen hangi Soru-Deney Düzeneği eşleştirmesini seçerse doğru bir sonuca ulaşabilir?

Soru	Deney Düzeneği
A) Yüzey genişliği sıvı basıncını etkiler mi?	II ve IV
B) Sıvı yoğunluğu sıvı basıncını etkiler mi?	II ve IV
C) Sıvının cinsi basınç kuvvetini etkiler mi?	I ve II
D) Sıvı yüksekliği sıvı basıncını etkiler mi?	I ve III

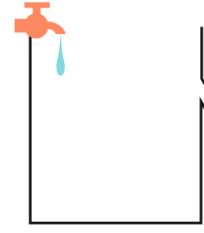
7. Aşağıdaki şekillerde verilen özdeş kaplarda birbirleriyle homojen olarak karışmayan sıvılar verilmiştir.



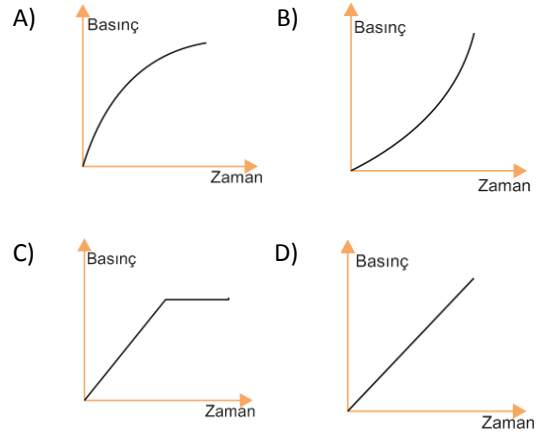
K, L ve M kaplarının tabanlarında oluşan sıvı basınçları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak sıralanmıştır?

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

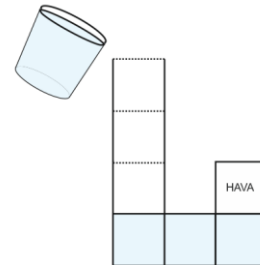
- 8.



Yukarıdaki boş taşıma kabı sabit debili musluk ile su dolduruluyor. Kap tabanındaki sıvı basıncının zamana bağlı değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?(Taşıma Kabı taşma seviyesine kadar dolabilmektedir.)



9. Şekildeki eşit bölmelendirilmiş kaba 1 bardak su konulduğunda sıvı basıncı 'P' oluyor.



Kaba 1 bardak daha su ilave edildiğinde sıvı basıncı kaç P olur?

- A) 3P-4P arasında                      B) 2P  
 C) 2P-3P arasında                      D) 3P



1. Dövüş sporlarında eldiven giyilmesinin katların basıncı ile ilişkisini tartışan 8/B sınıfı öğrencilerinden;

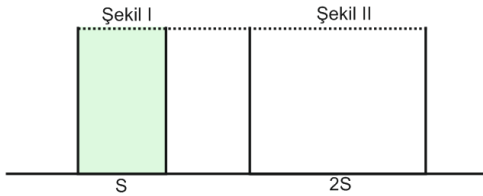


- İsmail** Basınç kuvvetini artırır.  
**Kardelen** Basıncı artırır.  
**Şeyma.** Basıncı azaltır.  
**Hüseyin** Temas yüzeyini azaltır.

Hangi öğrencinin söylediği ifade doğrudur?

- A) İsmail B) Kardelen  
 C) Hüseyin D) Şeyma

2.



Şekil I'deki tamamen dolu kaptaki su Şekil II'deki kaba boşaltılıyor. Şekil II deki kap tabanındaki sıvı basıncı(P) ve kabın zemine uyguladığı kuvvet (F) Şekil I'dekine göre nasıl değişir? (Kaplarnın kütleleri eşittir.)

	Basınc(P)	Kuvveti(F)
A)	Artar	Azalı
B)	Azalı	Artar
C)	Azalı	Değişmez
D)	Artar	Değişmez

3. Aşağıda içinde su olan şişe bulunmaktadır. Bu şişe ters çevrilirse şişenin yere uyguladığı basınç ve su basıncı nasıl değişir?



- A) Yere uyguladığı basınç azalır, su basıncı değişmez.  
 B) İkisi de artar.  
 C) Yere uyguladığı basınç değişmez, su basıncı artar.  
 D) Yere uyguladığı basınç artar, su basıncı değişmez.

4. Aşağıda verilen;

- I. Havası boşaltılmış olan meyve suyu kutusunun büzülmesi,
- II. Dalgıçların derinlere indikçe kulak zarının çınlaması
- III. Daldan düşen elmanın toprakta iz bırakması
- IV. Ağız kapalı içi boş bir şişeye pompa ile hava verildiğinde yukarı fırlaması
- V. Zamanla baraj duvarlarında oluşan çatlaklar.

Örneklerden hangilerinde, gerçekleşen durumların oluşmasında sıvı basıncı neden olur?

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

5. Baraj inşaatlarında baraj kapaklarının alt kısımları resimde de görüldüğü gibi daha kalın ve sağlam yapılır.



Bu durumu sıvı basıncı ile ilişkilendirecek olursak aşağıda verilen hangi sonuca ulaşabiliriz?

- A) Derinlik arttıkça sıvı basıncı artar.  
 B) Sıvı yoğunluğu arttıkça basınç artar.  
 C) Sıvılar temas ettiği her noktaya bir kuvvet uygular.  
 D) Ağırlık arttıkça basınç artar.

6.

I.



II.



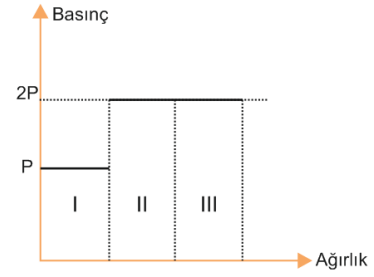
III.



Yukarıda verilen araçlardan hangisi ya da hangileri sıvıların basıncı iletilmesinden yararlanılarak elde edilen araçlara örnek verilebilir?

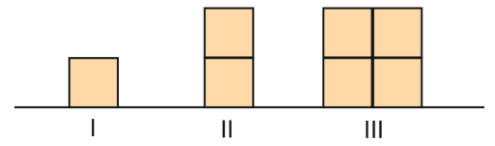
- A) Yalnız I  
 B) Yalnız II  
 C) I ve II  
 D) I, II ve III

7.

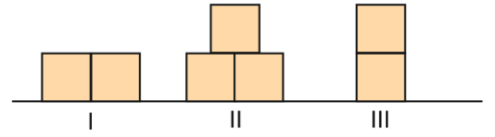


Yukarıda verilen grafik aşağıdaki şekillerden hangisine ait olabilir?

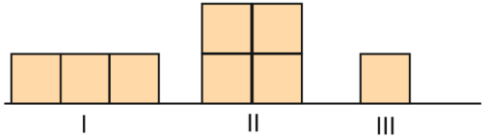
A)



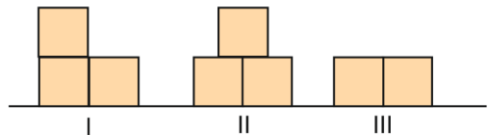
B)



C)

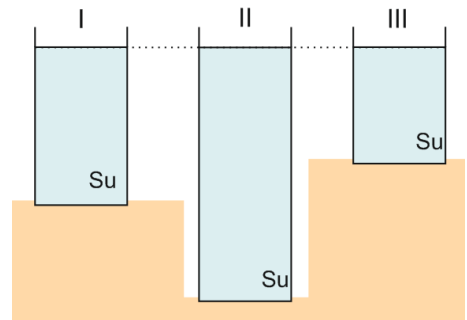


D)



NİĞDE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ARGE BİRİMİ ÇALIŞMASIDIR

8.



Yukarıda verilen I, II ve III kaplarının tabanlarındaki sıvı basınçlarının karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)  $P_1 = P_2 = P_3$   
 B)  $P_2 > P_1 > P_3$   
 C)  $P_3 > P_1 = P_2$   
 D)  $P_3 > P_2 > P_1$

# FEN ve TEKNOLOJİ

## FEN ve TEKNOLOJİ

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

1.

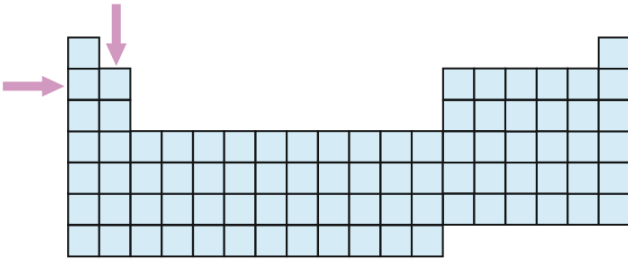


Mendeleyev, Meyer, Moseley, bilim tarihine isimlerini yazdırmış önemli bilim insanlarıdır.

**Yukarıda verilen bu bilim insanların çalışmalarının ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Elementleri çeşitli özelliklerine göre sınıflandırmaları
- B) Atom modelleri oluşturmaları
- C) Nükleer çalışmalar yapmaları
- D) Elementlerin varlığını keşfetmeleri

2. Periyodik cetvelle ilgili olarak;



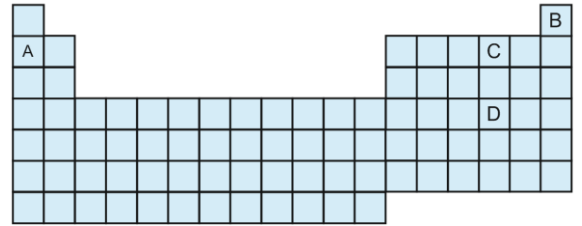
**Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Yatay sıralara periyot denir.
- B) Dikey sıralara grup denir.
- C) Aynı gruptaki elementlerin son katmanındaki elektron sayıları genellikle aynıdır.
- D) Aynı periyottaki elementler benzer kimyasal özelliklere sahiptir.

3. Periyodik cetvelde periyot ve gruplarla ilgili olarak verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi hatalıdır?

- A) Periyodik cetvelde yatay satırlar periyotları oluşturur ve değerlik  $e^-$  sayısına göre belirlenir.
- B) Periyodik cetvelde dikey sütunlar grupları oluştururlar ve son yörüngelerindeki  $e^-$  sayılarına göre belirlenir.
- C) Aynı gruptaki elementler benzer kimyasal özellik gösterirler.
- D) Aynı periyottaki elementlerin kimyasal özellikleri farklıdır.

4. Aşağıdaki periyodik cetvelde bazı elementlere yer verilmiştir.



**Verilen bu elementlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Atom numarası en küçük olan B'dir.
- B) A ve C benzer kimyasal özelliklere sahiptir.
- C) C ve D aynı gruptadır.
- D) Periyodu en büyük olan D'dir.

5. Periyodik cetvelle ilgili olarak;

Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Her periyot bir metal ile başlar ve bir soygaz ile biter.
- B) Periyodik tablonun sol tarafında metaller, sağ tarafında ise daha çok ametaller bulunur.
- C) Metal atomların sayısı ametal atomları sayısından fazladır.
- D) Metaller elektron vermeye, ametaller ise elektron almaya yatkındır.

6.

Periyodik tabloda aynı grupta yukarıdan aşağıya doğru inildikçe aşağıdaki değişimlerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Yörünge sayısı artar.
- B) Atom numarası artar.
- C) Elektron sayısı artar.
- D) Grup numarası artar.

7.

Periyodik çizelgede soldan sağa doğru ilerledikçe aşağıda verilen özelliklerden hangisi değişmez?

- A) Atom numarası
- B) Periyot numarası
- C) Metalik özellik
- D) Ametalik özellik

8. Periyodik tablo hakkında verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Kimyasal özellikleri benzer elementler aynı periyotta yer almıştır.
- B) Periyodik tablonun sol tarafında metaller, sağ tarafında ametaller bulunur.
- C) Periyodik tablo 9 periyottan oluşmuştur.
- D) Periyodik tabloda yatay satırlara grup adı verilir.

9. Bazı element grupları;

- I. Isı ve elektriği iletmezler.
- II. Tel ve levha haline getirilemezler.
- III. Oda sıcaklığında katı, sıvı ya da gaz halinde bulunabilirler.

Yukarıdaki özellikleri verilen element grubu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metaller
- B) Ametaller
- C) Yarı Metaller
- D) Geçiş Metalleri

1. Elementlerin sınıflandırılması ile ilgili olarak;
- Dobereiner elementleri 3'lü gruplara ayırmıştır.
  - Newlands elementleri atom kütlelerine göre sıralamıştır.
  - Moseley elementleri periyodik cetvelde proton sayısına göre sıralamıştır.

**Bilim insanlarının yaptığı çalışmalarla ilgili olarak yukarıdaki verilen ifadelerin hangisi ya da hangileri doğrudur?**

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

2.



Öğretmen: "Türkiye haritasının bir periyodik çizelge olduğunu düşünürseniz; Niğde'nin bulunduğu kısımda hangi tür elementler yer alırdı?" sorusunu öğrencilerine yöneltiyor.

**Yukarıda verilen öğretmenin sorusuna aşağıdakilerden hangisi cevap olarak verilebilir?**

- A) Isıyı iletmeyen elementler  
B) Elektrik iyi ileten elementler  
C) Kırılgan elementler  
D) Oda sıcaklığında gaz halinde olan elementler

3. Aşağıdaki bilim insanlarından hangisi elementleri periyodik cetvelde atom numarasına göre sıralamıştır?

- A) Dobereiner  
B) Newlands  
C) Meyer  
D) Moseley

NİĞDE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ARGE BİRİMİ ÇALIŞMASIDIR

4.

H
Li
Na
K

**Yukarıda aynı gruptaki elementler verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Hepsi 1A grubuna ait metallerdir.  
B) Aşağı doğru inildikçe atom numarası artar.  
C) Potasyumun metalik özelliği en fazladır.  
D) Buldukları grubun özel adı Alkali Metaldir.



1. Atom numarası en küçük olan element için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1. Periyot 1A grubu elementidir.  
 B) Metaller ile bağ yapamaz ama alaşım yapar.  
 C) Roketlerde yakıt olarak kullanılır.  
 D) Petrolün işlenmesinde kullanılır.

2. "He" elementinin son yörüngesinde  $2e^-$  bulunmasına rağmen 8A grubu elementi olmasının sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Oktet kuralına uyması  
 B) Doğada gaz halde bulunması  
 C) Son  $e^-$  katmanının tam dolu olması  
 D) Tek bir elektron yörüngesine sahip olması

3.

	He	Na	Br	Hg
Parlak		✓		
Elektriği iletir		✓	✓	✓
Katı		✓		
Gaz	✓			
Sıvı			✓	✓

Yukarıdaki tabloda özellikleri verilen elementlerin hangisinde yanlışlık yapılmıştır?

- A) Hg  
 B) Na  
 C) Br  
 D) He

4. • Çeliğin sertleştirilmesinde kullanılır.  
 • Reklam panosu üretiminde kullanılır.  
 • Organik maddelerin temel yapısında bulunur.  
 • Paslanmanın temel sebebidir.

Yukarıda verilen özelliklere göre aşağıdaki elementlerin hangisi açıkta kalır?

- A) Cu  
 B) Ne  
 C) C  
 D) O

5.

Isı ve elektriği iyi iletir.

Tel ve levha haline getirilebilir.

Elektron vermeye yatkındır.

Yukarıda özellikleri verilen element aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  ${}_{20}\text{Ca}$   
 B)  ${}_{16}\text{S}$   
 C)  ${}_{11}\text{Na}$   
 D)  ${}_{3}\text{Li}$

6. Aşağıda bazı elementler ve bu elementlerin kullanım alanları verilmiştir.

Aşağıdakilerden hangisinde Element-Kullanım alanı eşleştirmelerinden hangisi yanlış verilmiştir?

	ELEMENT	KULLANIM ALANI
A)	He	Zeplin ve Balonda
B)	Li	Pilde
C)	Ne	Reklam panolarında
D)	Ar	Roketlerde yakıt olarak



7.



Elementleri için;

- I. Kimyasal özellikleri
- II. Periyot numaraları
- III. Grup numaraları

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri benzerdir?

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

8.

Atom	Son katmandaki elektron sayısı
G	2
F	8
B	2

Son katmanlarındaki elektron sayıları verilen G, F ve B elementleri ile ilgili;

- I. G ve B aynı grupta yer alır.
- II. F kararlıdır.
- III. B metaldir.

Yargılarından hangisi ya da hangileri **kesinlikle** söylenebilir?

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

9.

Elektron dağılımı verilen Al elementi için aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

- A) 3A grubu elementidir.  
B) Atomik yapıdadır.  
C) Oda koşullarında katı haldedir.  
D) Metallerle iyonik bağ yapar.

10.

Element	1. katman	2. katman	3. katman
X	2	8	2
Y	2	6	-
Z	2	8	6

Elektron dağılımı sonucu katmanlardaki elektron sayıları tablodaki gibi olan X, Y, Z atomları ile ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi **söylenemez**?

- A) Y ve Z aynı grupta bulunur.  
B) X alkali metaldir.  
C) Z, 2 elektron alarak karalı hale geçer.  
D) X ve Z aynı periyotta bulunur.

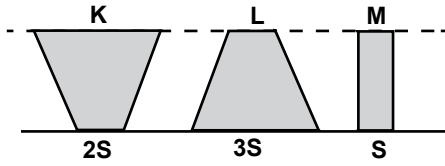
1. Ayşe'nin katıların basıncı ile ilgili söylemiş olduğu açıklamalar aşağıdadır.

1. Birim yüzeye etki eden dik kuvvete basınç denir.
2. Yüzey alanı arttıkça basınç azalır.
3. Tek ayağımın üzerinde yere daha az basınç yaparım.

Ayşe'nin açıklamalarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 1.                      B) Yalnız 2.  
C) 1. ve 2.                      D) 2. ve 3.

2.



Aynı ağırlıktaki katı maddelerin yere yaptığı basınçların doğru sıralaması nasıl olur?

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

3. Ayşe masanın üzerinde bulunan çantasının içinden Fen ve Teknoloji ders kitabını alarak masa üzerine bırakıyor.

Çantanın masaya uyguladığı basınç ( $P_C$ ), masanın zemine uyguladığı basınç ( $P_M$ ) nasıl değişir?

- |    | $P_C$    | $P_M$    |
|----|----------|----------|
| A) | Artar    | Azalır   |
| B) | Azalır   | Artar    |
| C) | Azalır   | Değişmez |
| D) | Değişmez | Azalır   |

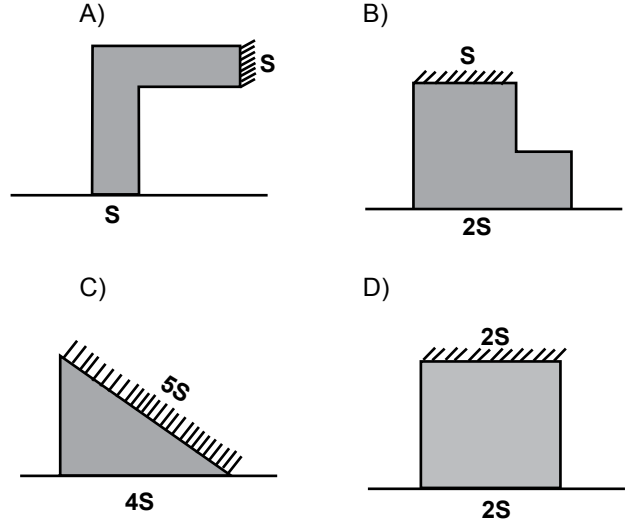
4. Ahmet katılarda yüzey alanının artırılmasının basıncı azaltacağına dair aşağıda örnekler vermiştir.

1. Bıçakların bir kenarının sivri olması
2. Develerin geniş tabanlı ayaklarının olması
3. Çivi ve toplu iğnelerin sivri uçlu olması

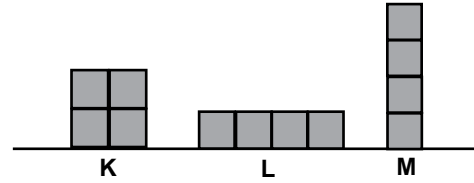
Ahmet'in verdiği örneklerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 1.                      B) Yalnız 2.  
C) 1. ve 3.                      D) 1., 2. ve 3.

5. G ağırlığına sahip cisimler taralı yüzeyleri üzerine konulunca hangi cismin yüzeye yaptığı basınç azalır?



6. Aşağıdaki şekilde numaralandırılmış cisimleri oluşturan her bir kare özdeştir.



Buna göre bu cisimlerin yere uyguladıkları katı basınçlarının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. Onur öğretmen basınçla ilgili:

– “Kışın buzla kaplı yollarda araçların lastiklerine zincir takılması, aracın yola daha iyi tutunmasını sağlar.” demiştir.

Öğrencilerden de bu örneğe benzer örnekler söylemelerini istemiştir.

Ali, Ayşe ve Murat aşağıdaki örnekleri söylemiştir.

Ali : İş makinelerinin tekerleklerinin geniş yüzeyli olması

Ayşe : Buz pateni ayakkabılarının altlarının ince metalden yapılması

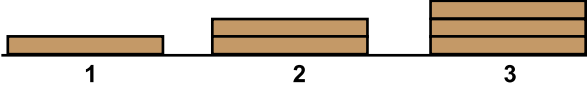
Murat : Futbolcuların krampon giymesi

Buna göre öğrencilerden hangilerinin verdiği örnekler, Onur öğretmenin verdiği örneğe benzemektedir?

- A) Yalnız Ali                      B) Yalnız Ayşe  
C) Ali ve Murat                      D) Ayşe ve Murat

## Basınç - 1

8. Aşağıdaki şekilde her biri özdeş tuğlaların yere uyguladığı basınçlarla ilgili şu ifadeler kullanılmıştır.



1. En çok basınç 3. durumdadır.
2. Tuğlalar özdeş olduğundan basınçlar eşittir.
3. 3. şekildeki bir tuğla alınıp, 1. şeklin üzerine konulursa tüm basınçlar eşit olur.

**Bu ifadelerden hangileri eşittir?**

- A) Yalnız 1.                      B) 1. ve 2.  
C) 1. ve 3.                      D) 2. ve 3.

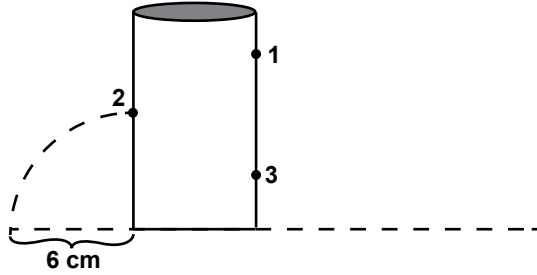
9. Ömer, sıvıların basıncının bağlı olduğu faktörleri aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

1. Sıvının derinliğine
2. Sıvının yoğunluğuna
3. Konulduğu kabın şekline

**Ömer'in vermiş olduğu ifadelerden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız 1.                      B) 1. ve 2.  
C) 2. ve 3.                      D) 1., 2. ve 3.

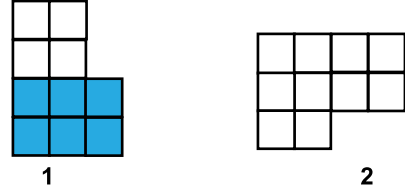
10. Aşağıdaki şekilde tamamı su ile dolu kabın belirlenen bölgelerine delikler açılmıştır.



2. delikten fıskıran suyun mesafesi 6 cm ölçüldüğüne göre, 1. ve 3. deliklerden fıskıran su mesafeleri aşağıdakilerden hangileri gibi olabilir?

- |    | 1    | 3    |
|----|------|------|
| A) | 8 cm | 4 cm |
| B) | 2 cm | 8 cm |
| C) | 4 cm | 2 cm |
| D) | 4 cm | 2 cm |

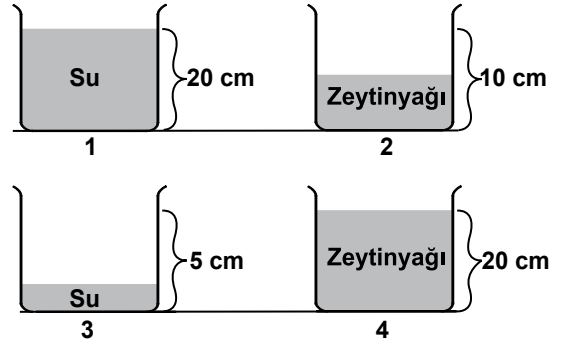
11. Aşağıda içinde bir miktar su bulunan I. kap II. konuma getirilmektedir.



**Buna göre su yüksekliği ve kap tabanına yapılan basınç nasıl değişir?**

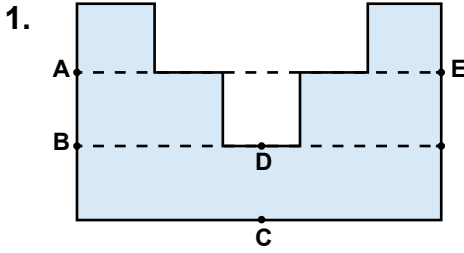
	Su seviyesi	Basınç
A)	azalır	değişmez
B)	artar	artar
C)	değişmez	azalır
D)	değişmez	değişmez

12. Ayşe sıvıların basıncının sıvının yoğunluğuna bağlı olduğunu göstermek için aşağıdaki düzeyleri hazırlıyor.



**Kaplar özdeş olduğuna göre Ayşe hangi iki kabi seçerse amacına ulaşmış olur?**

- A) 1 ve 2    B) 3 ve 4    D) 2 ve 3    D) 1 ve 4



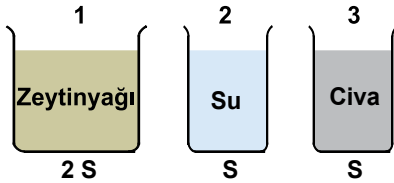
Tamamı su dolu kabın, noktalarla belirtilen yerlerindeki su basınçları ile ilgili aşağıdaki ifadeler kullanılmıştır.

1. En büyük basınç E noktasındadır.
2. B ve D noktalarında basınçlar eşittir.
3. A noktasındaki basınç, B'ye göre daha fazladır.

Buna göre hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 1.                      B) Yalnız 2.  
C) 2. ve 3.                      D) 1., 2. ve 3.

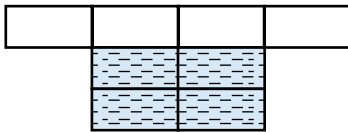
2. Şekildeki kapların içerisinde eşit yükseklikte sıvılar bulunmaktadır. Kapların taban alanları verilmiştir.



Sıvıların yoğunlukları  $civa > su > zeytinyağı$  olduğuna göre kapların tabanında oluşan sıvı basınçları nasıl sıralanır?

- A)  $3 > 2 > 1$                       B)  $1 = 2 = 3$   
C)  $3 > 1 = 2$                       D)  $1 = 2 > 3$

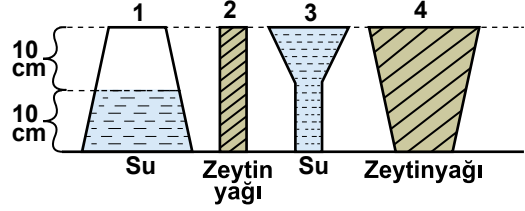
3. Her bir karesi özdeş bölmelerden oluşan şekildeki kabın içi taralı alan kadarı su ile doludur.



Buna göre, kap ters çevrilirse kabın tabanına etki eden su basıncı nasıl değişir?

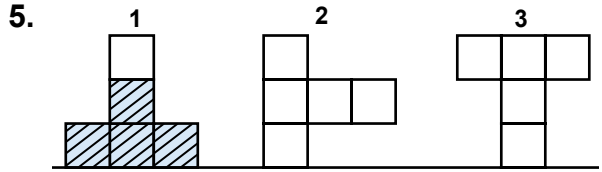
- A) Yarıya düşer                      B) İki katına çıkar  
C) Dört katına çıkar                      D) Değişmez

4. Elif, sıvıların basıncının kabın şekline bağlı olmadığını aşağıdaki kapları kullanarak göstermek istiyor. ( $d_{su} = 1 \text{ g/cm}^3$ ,  $d_{zeytinyağı} = 0,92 \text{ g/cm}^3$ )



Buna göre, Elif'in seçmesi gereken kaplar hangileridir?

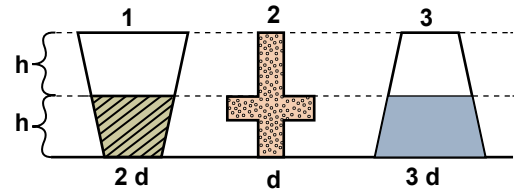
- A) 1 ve 3                              B) 2 ve 3  
C) 2 ve 4                              D) 3 ve 4



Şekil 1'deki kaptaki su, şekil 2 ve 3'deki boş kaplara eşit oranda paylaştırılırsa, şekil 2 ve 3'deki sıvı basınçları, şekil 1'e göre nasıl değişir?

	Şekil 2	Şekil 3
A)	Artar	Azalır
B)	Azalır	Değişmez
C)	Azalır	Azalır
D)	Değişmez	Değişmez

6. Şekildeki kaplarda farklı yoğunlukta ( $2d$ ,  $d$ ,  $3d$ ) sıvılar bulunmaktadır.

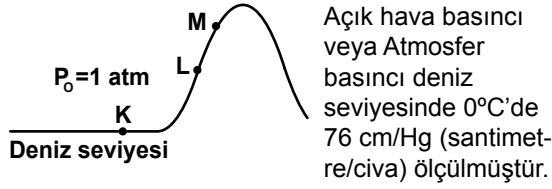


Kapların tabanına uygulanan sıvı basınçlarının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)  $1 > 2 > 3$                               B)  $1 = 3 > 2$   
C)  $3 > 1 = 2$                               D)  $1 = 2 = 3$

## Basınç - 2

7.



Bu değeri 1 atm (Atmosfer basıncı) olarak gösteririz.

Deniz seviyesinden yukarıya doğru çıkıldıkça açık hava basıncı azaldığına göre L ve M noktalarındaki açık hava basınçları nasıl olabilir?

	L	M
A)	1,2 atm	0,6 atm
B)	0,6 atm	0,8 atm
C)	0,8 atm	0,6 atm
D)	1,2 atm	1,4 atm

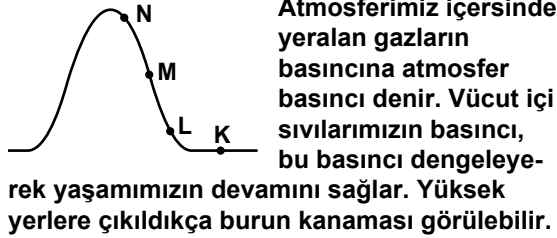
8. Ayça öğretmen, açık hava basıncının günlük hayattaki etkileri ile ilgili öğrencilerden örnekler vermelerini istemiştir.

Ahmet : Meyve suyu kutularında pipetle hava çekilince kutunun büzülmesi  
Mehmet : Yüksek yerlere çıkıldıkça bazı insanların burnunun kanaması  
Melis : Kaza anında otomobil hava yastıklarının açılması.

Buna göre hangi öğrencilerin vermiş olduğu örnekler doğrudur?

- A) Yalnız Ahmet  
B) Ahmet ve Mehmet  
C) Melis ve Mehmet  
D) Ahmet, Mehmet ve Melis

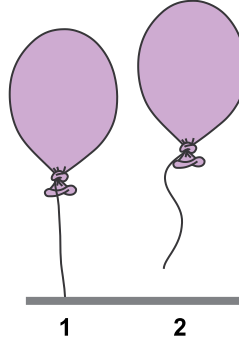
9.



Buna göre; hangi noktada burun kanaması ihtimali en fazladır?

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

10.



Yandaki şekilde zemine bağlı bulunan bir balonun ipi çözüldüğünde yukarı yönde yükseldiği görülmüştür. Bu durumla ilgili;

1. Balon içerisindeki gazın basıncı artar.
2. Balonun hacmi artar.
3. Balona etki eden açık hava basıncı azalır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 1.  
B) Yalnız 3.  
C) 1. ve 2.  
D) 2. ve 3.

11. Murat, gazların basıncının günlük hayattaki kullanım yerleri ile ilgili aşağıdaki örnekleri vermiştir.

1. Otomobillerin hava yastıklarında
2. Berber koltuklarında
3. Yangın söndürme tüplerinde

Buna göre Murat'ın verdiği örneklerden hangileri doğrudur?

- A) 1. ve 2.  
B) 1. ve 3.  
C) 2. ve 3.  
D) 1., 2. ve 3.

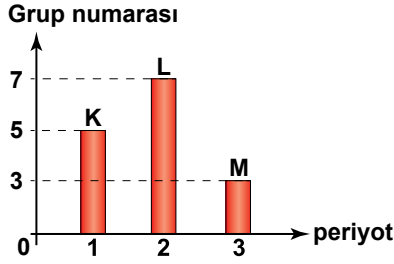
12. Umut, Fen ve Teknoloji dersinde Paskal Prensibine göre sıvıların basıncı her yöne aynı büyüklükte ilettiğini öğrenmiştir. Günlük hayatta karşılaştığı bu duruma aşağıdaki örnekleri vermiştir.

1. Su tabancasının tetiğine basınca su fişkırması
2. Dampirli kamyonların yüklerini rahatça boşaltması
3. Araçların hidrolik fren sistemlerinin bulunması

Buna göre Umut'un verdiği örneklerden hangileri Paskal prensibiyle açıklanır?

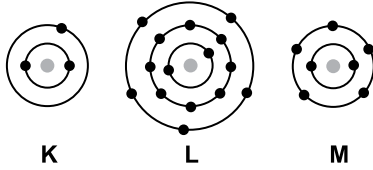
- A) Yalnız 1.  
B) 1. ve 2.  
C) 2. ve 3.  
D) 1., 2. ve 3.

1. Aşağıda bazı elementlerin grup numaraları grafik üzerinde gösterilmiştir.



Bu elementlerle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) K elementi periyodik tablonun sol tarafında bulunur.  
B) L elementi halojen grubundadır.  
C) M elementi toprak alkali metaldir.  
D) K elementi alkali metaldir.
2. Periyodik çizelgede bulunan bazı elementlerin katman-elektron dizilimleri gösterilmiştir.



Buna göre;

1. Aynı periyotta bulunan  
2. Benzer özellikler gösteren

elementler aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	1	2
A)	K - L	L - M
B)	L - M	K - M
C)	L - M	K - L
D)	K - M	L - M

3. Periyodik çizelgenin belli bir bölümü verilmiştir.

X	Y	Z
T		

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) X, Y ve Z elementleri benzer özellik gösterir.  
B) Atom numarası en büyük element Z'dir.  
C) X ve T elementlerinin son yörüngesindeki elektron sayıları aynıdır.  
D) X ve T elementleri aynı periyottadır.

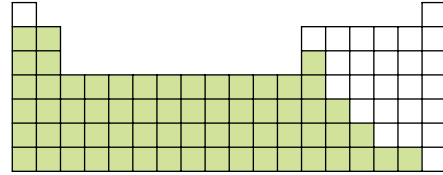
4. Bilgi: Aynı grupta bulunan elementler benzer kimyasal özellik gösterir.

	elektron dizilimi
K	2) 1
L	2
M	2) 8) 1
N	2) 2

Yukarıda verilen bilgi doğrultusunda tabloda ki elementlerden hangi ikisi benzer kimyasal özellik gösterir?

- A) K ve N  
B) K ve M  
C) L ve N  
D) M ve N

5. Şekilde periyodik çizelgenin belli bir bölümü taranmıştır.



Aşağıdakilerden hangisi bu bölümde bulunan elementlerin özellikleri arasında sayılmaz?

- A) İşlenerek şekil verilebilme  
B) Parlak görümlü olma  
C) Elektron almaya yatkın olma  
D) Oda şartlarında genelde katı halde olma

6. Öğretmen bir elemente ait aşağıdaki özellikleri tahtaya yazıyor.

- Elektron almaya yatkındır.
- Kırılgandır şekil verilemez.

Öğrencilerden bu elementin periyodik sistemde nerede bulunabileceğini belirtmelerini istiyor. Buna göre, öğrencilerin verdiği cevaplardan hangisi doğrudur?

- A) 2. periyot 8A grubunda yer alır.  
B) 3. periyot 3A grubunda yer alır.  
C) 2. periyot 1A grubunda yer alır.  
D) 3. periyot 6A grubunda yer alır.







## Kimyasal Bağlar

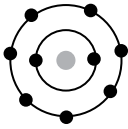
7. Tabloda iyonik ve kovalent bağlı bileşikler gösterilmiştir.

İyonik bağlı	Kovalent bağlı
NaCl	H <sub>2</sub> O
KF	N <sub>2</sub>
Li <sub>2</sub> O	F <sub>2</sub>
BeO	

Buna göre aşağıdaki bileşiklerden hangisi elektron ortaklığına dayanan kimyasal bağ içerir?

- A) KF  
C) H<sub>2</sub>O  
B) Li<sub>2</sub>O  
D) NaCl

8. Bir atoma ait katman-elektron dizilimi ve bazı elementlerin son yörüngelerindeki elektron sayıları verilmiştir.



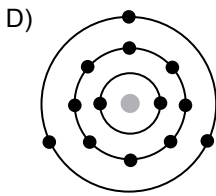
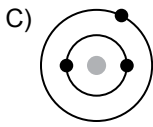
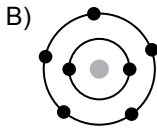
F atomu

	Son yörüngedeki elektron sayısı
X	8
Y	5
Z	3
T	6

Buna göre, F atomu ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) X atomu ile kovalent bağ yapar  
B) Y atomu ile iyonik bağ yapar  
C) Z atomu ile iyonik bağ yapar  
D) T atomu ile iyonik bağ yapar

9. Aşağıda katman-elektron dizilimi verilen atomlardan hangisi elektron ortaklığına dayanan kimyasal bağ yapar?



10. Bazı elementlerin oluşturduğu bileşikler arasındaki bağlar verilmiştir.

KL → iyonik bağlı

LM → kovalent bağlı

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) K ve M ametaldir. B) L ve M metaldir.  
C) K ametal L metaldir. D) K metal M ametaldir.

11. Bazı elementlerin elektron sayıları verilmiştir.

Element	Elektron sayıları
H	1
N	7
Na	11
F	9

Çizelgede verilen elementlerden hangileri arasında kovalent ve iyonik bağ oluşur?

	İyonik Bağ	Kovalent Bağ
A)	H - F	N - F
B)	N - F	Na - F
C)	Na - H	N - F
D)	Na - N	Na - F

12. Şekildeki periyodik cetvelde bazı elementlerin yerleri gösterilmiştir.

	Be				N		Ne
Na						Cl	
K							

Buna göre, verilen elementlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Be elementi ile Na elementi arasında iyonik bağ oluşur.  
B) K elementi ile N elementi arasında kovalent bağ oluşur.  
C) Cl elementi ile Ne elementi arasında iyonik bağ oluşur.  
D) N elementi ile Cl elementi arasında kovalent bağ oluşur.

1.  ${}_{20}\text{Ca}$  ile  ${}_{7}\text{N}$  arasında oluşacak bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $\text{Ca}_2\text{N}_3$  B)  $\text{Ca}_3\text{N}_2$   
C)  $\text{CaN}$  D)  $\text{Ca}_2\text{N}_7$

2.  $\text{Mg}^{+2}$  ile  $\text{NO}_3^-$  iyonunun oluşturacağı bileşikte toplam kaç atom vardır?

- A) 5 B) 8 C) 9 D) 10

3.  $\text{C}_3\text{H}_8 + m\text{O}_2 \rightarrow n\text{CO}_2 + r\text{H}_2\text{O}$  tepkimesi denkleştirildiğinde m, n ve r katsayıları aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

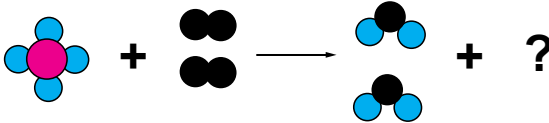
	m	n	r
A)	5	3	4
B)	3	4	5
C)	5	4	3
D)	3	2	4

4. 1. Gümüşün karaması  
2. Demirin paslanması  
3. Naftalinin buharlaşması  
4. Elmanın çürümesi

Yukarıda verilen olaylardan hangileri kimyasal bir tepkimenin varlığını kanıtlar?

- A) 1. ve 2. B) 1. ve 3.  
C) 2. ve 3. D) 1., 2. ve 4.

5.

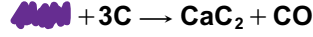


Tanecik modeli yukarıda verilen tepkimenin denkleştirilmesi için, soru işareti yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) B) C) D)

6.

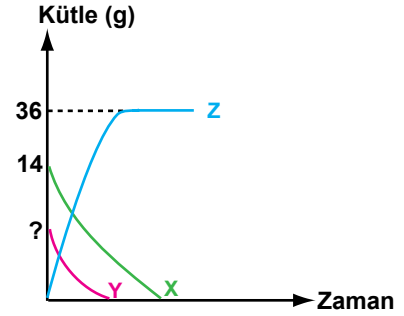
Tepkime denklemini yazarken üzerine mürekkep damlattım.



Yukarıda denkleştirilmiş olarak verilen tepkime denkleminde dağılan mürekkep yerine hangi formül gelmelidir?

- A)  $\text{CaCO}_3$  B)  $\text{CO}$   
C)  $\text{C}_2\text{H}_4$  D)  $\text{CaO}$

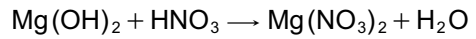
7. Aşağıda  $\text{X} + \text{Y} \rightarrow \text{Z}$  kimyasal denkleminin kütle-zaman grafiği verilmiştir.



Bu tepkime tam verimle ve artansız meydana geldiğine göre tepkimede harcanan Y kaç gramdır?

- A) 12 B) 16 C) 22 D) 50

8. Özlem Öğretmen, tahtaya;



kimyasal tepkimesini yazıyor ve öğrencilerden bu tepkimeyi denkleştirmelerini istiyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde tepkime doğru denkleştirilmiştir?

- A)  $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 3\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + 5\text{H}_2\text{O}$   
B)  $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$   
C)  $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$   
D)  $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 4\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

## Kimyasal Tepkimeler

9. Ecemsu, bileşikler ve toplam atom sayılarıyla ilgili aşağıdaki tabloyu hazırlıyor. (Ancak tablonun bir satırında hata yaptığını anlıyor.)

	Bileşik	Formüldeki Toplam Atom Sayısı	Bileşiği Oluşturan Elementler
1	Al(OH) <sub>3</sub>	7	Alüminyum Oksijen Hidrojen
2	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	7	Potasyum Kükürt Oksijen
3	CO <sub>2</sub>	3	Karbon Oksijen
4	Mg <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	12	Magnezyum Fosfor Oksijen

Buna göre Ecemsu hangi satırda hata yapmıştır?

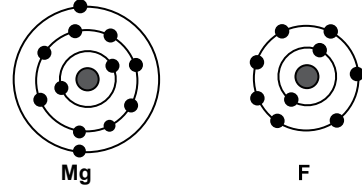
- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

10. 1.  $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$   
 2.  $C_2H_{4(g)} + 2O_2 \rightarrow 2CO_{2(g)} + 2H_2O_{(g)}$   
 3.  $H_2O_{(s)} \rightarrow H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)}$   
 4.  $2Fe + \frac{3}{2}O_2 \rightarrow Fe_2O_3$

Yukarıda verilen tepkimelerden hangisi yanma tepkimesidir?

- A) 1. ve 2.      B) 1. ve 3.  
 C) 2. ve 3.      D) 2. ve 4.

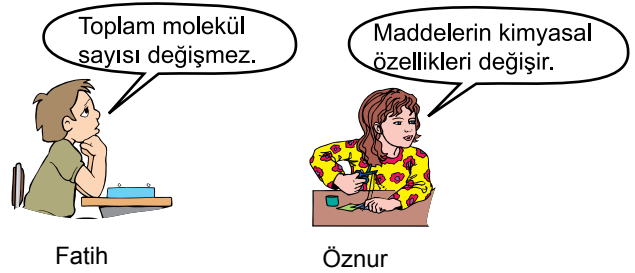
11. Mg ve F atomlarına ait katman-elektron dizilimi şekilde verilmiştir.



Buna göre, Mg ve F elementlerinin oluşturacağı bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) MgF      B) MgF<sub>2</sub>      C) Mg<sub>2</sub>F      D) Mg<sub>2</sub>F<sub>3</sub>

12. Bir kimyasal tepkime ile ilgili öğrenciler aşağıdaki bilgileri veriyorlar.



Fatih

Öznur



Kıymet

Buna göre; hangi öğrencilerin vermiş olduğu bilgi kesinlikle doğrudur?

- A) Fatih, Öznur      B) Öznur, Kıymet  
 C) Fatih, Kıymet      D) Öznur, Fatih, Kıymet



Adı : .....  
 Soyadı : .....  
 Sınıf : .....  
 No : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru : .....  
 Yanlış : .....  
 Boş : .....  
 Puan : .....

**FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ YAPRAK TESTLERİ İÇİN CEVAP ANAHTARI**

TEST 1	TEST 2	TEST 3	TEST 4
1. A 2. B 3. D 4. B 5. C 6. A 7. D 8. D 9. D 10. C 11. D 12. A	1. A 2. C 3. D 4. B 5. B 6. A 7. D 8. A 9. C 10. B 11. B 12. C	1. C 2. B 3. A 4. B 5. D 6. C 7. A 8. C 9. C 10. D 11. A 12. D	1. B 2. A 3. D 4. C 5. D 6. C 7. B 8. A 9. B 10. B 11. D 12. A
TEST 5	TEST 6	TEST 7	TEST 8
1. B 2. A 3. B 4. D 5. B 6. B 7. A 8. B 9. C 10. B 11. B	1. C 2. A 3. C 4. B 5. C 6. A 7. D 8. C 9. B 10. B 11. D 12. D	1. B 2. A 3. A 4. C 5. B 6. C 7. C 8. B 9. D 10. D 11. B 12. D	1. B 2. D 3. C 4. B 5. C 6. D 7. B 8. C 9. C 10. D 11. D
TEST 9	TEST 10	TEST 11	TEST 12
1. B 2. A 3. B 4. B 5. C 6. D 7. C 8. C 9. B 10. D 11. C 12. D	1. B 2. C 3. A 4. D 5. B 6. D 7. C 8. C 9. D 10. D 11. B 12. B	1. C 2. D 3. D 4. B 5. C 6. A 7. D 8. C 9. B 10. C 11. A 12. D	1. A 2. D 3. B 4. B 5. C 6. B 7. A 8. B 9. D 10. B 11. D 12. B
TEST 13	TEST 14	TEST 15	TEST 16
1. A 2. B 3. A 4. C 5. D 6. B 7. B 8. A 9. A 10. A 11. C 12. B	1. B 2. B 3. A 4. A 5. A 6. C 7. D 8. D 9. B 10. B 11. A 12. D	1. C 2. B 3. B 4. D 5. A 6. C 7. A 8. B 9. A 10. A 11. D 12. B	1. D 2. B 3. D 4. C 5. A 6. A 7. D 8. D 9. A 10. C 11. A 12. D