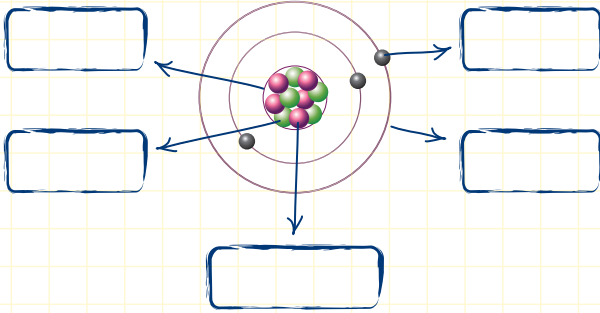


# PERİYODİK SİSTEM

## ETKİNLİKLER 1

Çözüm Videosu için;  
sorumakinesi.com

1. Aşağıdaki atom modelinde oklarla gösterilen kısımların isimlerini yazınız.



2. Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerleri uygun ifadelerle doldurunuz.

ATOM			
Özellik	Yeri	Yükü	Sembolü
Parçacık			

3. Aşağıda periyodik tablo ile ilgili bilgiler verilmiştir. Bırakılan boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

1. Periyodik tabloda ..... tane periyot vardır.
2. Periyodik tabloda düşey sütunlara ..... denir.
3. Periyodik tabloda yatay sıralara ..... denir.
4. 1. Periyotta ..... tane element vardır.
5. Periyodik tabloda ..... tane grup vardır.
6. Gruplardan ..... tanesi A grubu, ..... tanesi B grubudur.

4. EŞLEŞTİRME

**A** **Anahtar Kavram:**  
Proton Sayısı  
Atom Sayısı  
Elementleri atom sayılarına göre sıralamıştır

I. Seaborg

**B** **Anahtar Kavram:**  
En son hal  
Periyodik tabloya 2 satır daha ekleyerek son halini vermiştir.

II. Newlands

**C** **Anahtar Kavram:**  
Dikey ve sarmal yapı  
Benzer özellik gösteren elementleri dikey ve sarmal yapıda sıralamıştır.

III. Döbereiner

**D** **Anahtar Kavram:**  
Atom ağırlıkları  
Elementleri atom ağırlıklarına göre sıralamıştır.

IV. Moseley

**E** **Anahtar Kavram:**  
Üçlü grup  
Elementleri benzer özelliklerine göre 3'erli gruplara ayırmıştır.

V. Mendeleev

**F** **Anahtar Kavram:**  
8'erli grup müzik notası  
Elementleri atom ağırlığına göre 8'erli ve müzik notalarına göre sıralamıştır.

VI. Bequyer

# PERİYODİK SİSTEM

## ETKİNLİKLER 1

Çözüm Videosu için;  
sorumakinesi.com

### 5. BİLİN BAKALIM

Verilen açıklamaların hangi bilim adamına ait olduklarını yazınız.

1

Silindir üzerine elementleri yerleştirdim. Benzer özellik gösterenler dikey sütunlarda olacak şekilde sıraladım. Bazı bileşik ve iyonlara da yer verdim. Bilin bakalım ben kimim?

Adı:.....  
.....

2

Benzer özellik gösteren elementleri 3'erli grupladım Bilin bakalım ben kimim?

Adı:.....  
.....

3

Aynı zamanda yaşayan iki bilim adamından biriyim, elementleri benzer fiziksel özelliklerine göre sıraladım. Bilim bakalım ben kimim?

Adı:.....  
.....

4

Protonun keşfiyle günümüzde kullanılan periyodik tablonun temelini oluşturduğum Elementleri artan atom numaralarına göre sıraladım. Bilin bakalım ben kimim?

Adı:.....  
.....

5

Periyodik tablonun altına aktanik ve lantanit adı verilen iki sıra daha ekleyerek son halini verdim. Bilin bakalım ben kimim?

Adı:.....  
.....

6

Elementleri artan atom ağırlıklarına göre sekizerli sıraladım. Her sekiz elementlerden sonra aynı özelliklerin tekrar ettiğini gördüm ve müzikteki notalara benzettim. Bilin bakalım ben kimim?

Adı:.....  
.....

7

Aynı zamanda yaşayan aynı periyodik tabloyu oluşturan bilim adamlarından biriyim Elementleri atom ağırlıklarına göre sıraladım Periyodik tablonun babası diye anılırım. Bilin bakalım ben kimim?

Adı:.....  
.....

Henry Moseley

Glenn Seaborg

Döbereiner

Beguyer De Chancourtois

John Newlands

Dimitri Mendeleev

Lothar Meyer

# PERİYODİK SİSTEM

## ETKİNLİKLER 1

Çözüm Videosu için;  
sorumakinesi.com

### 6. EŞLEŞTİRME

Yapılan Çalışmalar	Bilim İnsanları
a. Elementlerin artan atom ağırlıklarına göre sıralamış ilk 8 elementten sonra benzer özelliklerin tekrar ettiğinin gözlemlemiştir.	1. Johann Döbereiner
b. Periyodik tablonun en son şeklinin oluşturmuştur.	2. Glenn Seaborg
c. Benzer fiziksel özellik gösteren elementleri dikey ve sarmal şekilde sıralamıştır.	3. Dimitri Mendeleev
d. Elementleri atom ağırlıklarına göre sıralamış, bulunmayan elementler için boşluklar bırakmıştır.	4. Bequye De Chancourts
e. Elementleri benzer fiziksel özelliklerine göre sıralamıştır.	5. Lothar Meyer
f. Elementleri benzer fiziksel özelliklerine göre üçerli sıralamıştır.	6. Henry Moseley
g. Elementleri artan proton sayılarına göre sıralayarak günümüzdeki periyodik tablonun temelini atmıştır.	7. John Newlands

Yukarıdaki tabloda yapılan açıklamaları ve bilim insanlarını aşağıdaki tabloda eşleştiriniz.

Bilim İnsanları	1	2	3	4	5	6	7
Yapılan Çalışmalar							

7. Periyodik tabloda 1, 2, 3 ve 4. periyotlarında bulunan element sayılarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

**Cevap:** .....

# PERİYODİK SİSTEM

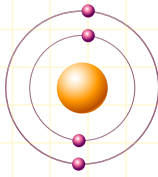
## ETKİNLİKLER 1

Çözüm Videosu için;  
sorumakinesi.com

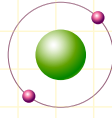
8. Aşağıda verilen elementlerin elektron dizilimini yaparak periyodik tablodaki grup ve periyotlarını bulunuz.



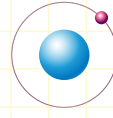
9.



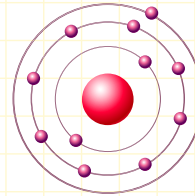
X



Y



Z



T

Yukarıdaki X, Y, Z ve T elementlerinin atom modellerine göre;

a. Hangi elementler aynı periyottadır?

**Cevap:** .....

b. Hangi elementler aynı gruptadır?

**Cevap:** .....

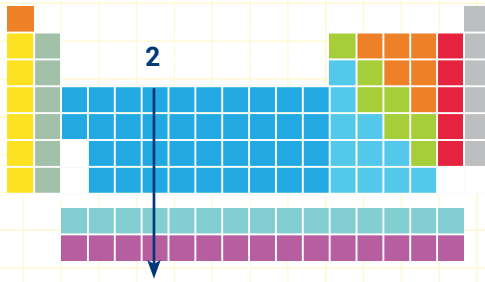


# PERİYODİK SİSTEM

## ETKİNLİKLER 2

Çözüm Videosu için;  
sorumakinesi.com

3.



Periyodik tablo ile ilgili aşağıda verilen soruları **artar/azalır/değişmez** şeklinde cevaplayınız.

- 2 yönünde gidildikçe proton sayısı .....
- 2 yönünde gidildikçe atom numarası .....
- 2 yönünde gidildikçe çekirdek yükü .....
- 2 yönünde gidildikçe atom ağırlığı .....
- 2 yönünde gidildikçe elektron sayısı .....
- 2 yönünde gidildikçe atom çapı .....
- 2 yönünde gidildikçe grup numarası .....
- 2 yönünde gidildikçe periyot sayısı .....
- 2 yönünde gidildikçe katman sayısı .....
- 2 yönünde gidildikçe elektron verme isteği .....
- 2 yönünde gidildikçe metalik özellik .....

4.  $_{13}\text{Al}$ ,  $_{16}\text{S}$ ,  $_{17}\text{Cl}$ ,  $_{2}\text{He}$ ,  $_{10}\text{Ne}$  element atomlarının elektron dizilimini yaparak periyodik tablodaki yerlerini bulunuz.

**Cevap:** .....

# PERİYODİK SİSTEM

## ETKİNLİKLER 2

Çözüm Videosu için;  
sorumakinesi.com

5. Yandaki periyodik tabloda bazı elementlerin yerleri harflerle gösterilmiştir. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

A																			M	
B																				N
C																				
D																				
E																				

1. Hangi elementler 1A grubundadır? .....
2. Hangi elementler 2A grubundadır? .....
3. Hangi elementler halojenler grubundadır? .....
4. Hangi elementler soy gazdır? .....
5. Hangi elementler kararlı yapıdadır? .....
6. Hangi elementler alkali metaldir? .....
7. Hangi element ametal olmasına rağmen metallerin olduğu grupta yer alır? .....
8. Hangi elementler toprak alkali metaldir? .....
9. Hangi elementler, benzer kimyasal özellik gösterir? .....
10. Hangi elementler 4. Periyottadır? .....
11. Hangi elementler B grubundadır?.....
12. Hangi elementin atom numarası 9'dur? .....
13. Hangi elementin atom numarası en küçüktür? .....
14. Hangi elementin proton sayısı en büyüktür? .....

6.


Şekilde periyodik cetvelin bir bölümü verilmiştir. Buna göre ★ sembolü ile gösterilen elementin elektron dizilimini yapınız.

**Cevap:** .....





# PERİYODİK SİSTEM

## ETKİNLİKLER 3

Çözüm Videosu için;  
sorumakinesi.com

1. Aşağıda verilen tabloyu uygun şekilde doldurunuz.

Elementin Sembolü	Son katmandaki elektron sayısı	Periyot Sayısı	Grup Numarası	Metal, Ametal, Soygaz olduğu	Elektron alma/verme yatkınlığı
${}_1\text{H}$					
	2	3			
${}_{11}\text{Na}$					
		3	6		
	8	2			

2. Aşağıda metallerin özellikleri ile ilgili verilenlerden boş bırakılan yerleri doldurunuz.

- Elektron ..... eğilimindedirler.
- 1A ..... gruplarında yer alırlar.
- Erime ve kaynama noktaları .....
- Doğada ..... halde bulunurlar.
- ..... ve ..... iyi iletirler.
- ..... ve levha haline getirilebilirler.
- Yüzeyleri ..... tır.
- Civa hariç hepsi ..... haldedir.

3. Aşağıda ametallerin özellikleri ile ilgili verilenlerden boş bırakılan yerleri doldurunuz.

- Tel ve levha haline .....
- Elektron ..... eğilimdedirler.
- Erime ve kaynama noktaları .....
- Isı ve elektriği iyi .....
- Yüzeyleri ..... tır.
- 4A, 5A ..... ve ..... gruplarında yer alırlar.

# PERİYODİK SİSTEM

## ETKİNLİKLER 3

Çözüm Videosu için;  
sorumakinesi.com

4. Aşağıda soygazların özellikleri ile ilgili verilenlerden boş bırakılan yerleri doldurunuz.

- Doğada ..... halde bulunurlar.
- ..... atomludurlar.
- Periyodik tabloda ..... grubunda yer alırlar.
- Kararlı yapıda olup ..... oluşturmazlar.

5. Aşağıda bazı maddeler çeşitli özellikleri ile kendilerini tanıtmışlardır. Bu özellikleri dikkate alarak metal, ametel ve soygaz element gruplarının hangilerine dahil olduklarını yanlarında verilen boşlukları yazınız.

1. Mat görünlü bir maddeyim. ....
2. Düştüğümde kırılıyorum, parçalara ayrılıyorum. ....
3. Pırlı, pırlı parlarım, dokunduğunuzda soğuk bir his uyandırırım. ....
4. Bana vurulduğunda çınlama sesi çıkarırım. ....
5. Benden süs eşyaları, tencere, tel yapılabilir. ....

- 6.
- |   |                |                 |   |
|---|----------------|-----------------|---|
| A | Proton Sayısı  | Elektron Sayısı | E |
| B | Atom Numarası  | Çekirdek Yükü   | F |
| C | Atom Ağırlığı  | Nötron Sayısı   | G |
| D | Kütle Numarası | Periyot Sayısı  | H |

Atomun yapısı ile ilgili yukarıda verilen kavramlardan hangilerinin tanımı aynıdır?

**Cevap:** .....

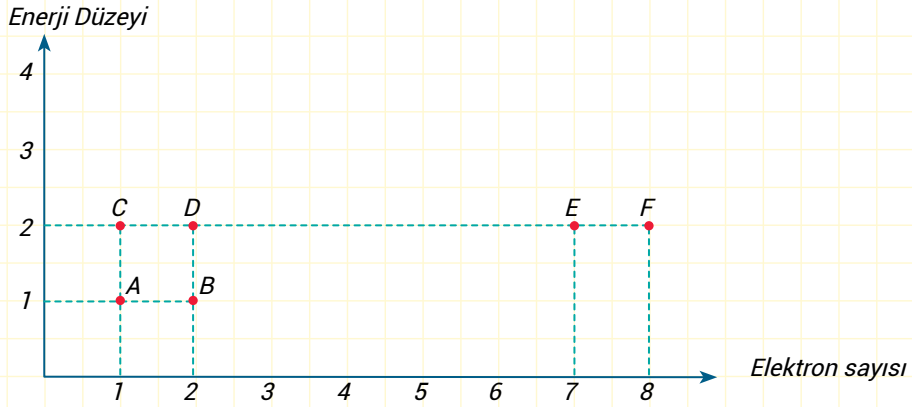


# PERİYODİK SİSTEM

## ETKİNLİKLER 3

Çözüm Videosu için;  
sorumakinesi.com

8.



A, B, C, D, E ve F element atomlarının enerji düzeyi - elektron sayısı grafiği yukarıda verilmiştir. Buna göre verilen element atomlarının,

1. Hangileri 1A grubunda yer alır? **Cevap:** .....
2. Hangileri Alkali metaller grubunda alır? **Cevap:** .....
3. Hangileri soygazdır? **Cevap:** .....
4. Hangileri 2. Periyotta yer alır? **Cevap:** .....
5. Hangileri kararlı yapıya sahiptir? **Cevap:** .....
6. Hangisi halojenler grubunda yer alır? **Cevap:** .....
7. Hangisinin proton sayısı en büyüktür? **Cevap:** .....
8. Hangi harf Helyum elementini temsil eder? **Cevap:** .....
9. Hangisinin elektron sayısı en azdır? **Cevap:** .....
10. Hangileri 1. Periyotta yer alır? **Cevap:** .....