

1.) Yandaki tabloda bazı elementlerin adları ve proton sayıları verilmiştir.

Element	Proton sayısı
Kükürt	16
Berilyum	4
Azot	7
Sodyum	11
Helyum	2
Klor	17
Alüminyum	13
Argon	18

Özellikler

- ★ : Katyon oluşturanlar
- ▲ : Anyon oluşturma eğiliminde olanlar
- : İyon oluşturmamayanlar

Elementlerle özellikler eşleştirildiğinde, hangi özellikten kaçar tane olduğu, hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	★	▲	●
A)	4	3	1
B)	2	4	2
C)	3	2	3
D)	3	3	2

2.)

K									
	N							L	
T							R		M

K, L, M, N, R, T harfleriyle gösterilen elementlerin yerleri periyodik tabloda gösterilmiştir.

Gruplar

- 1: Metaller
- 2: Ametaller
- 3: Soygazlar

Buna göre, periyodik tablodaki elementlerle 1., 2 ve 3 ile adlandırılan grupların doğru eşleştirilmesi hangi seçenekte verilmiştir?

	1	2	3
A)	K, N, T	L, R	M
B)	N, T	K, L, R	M
C)	N, T	K, R	L, M
D)	T	K, L, R	N, M

3.) Aşağıda K, L, M elementlerine ait bazı özellikler verilmiştir.

► K'nın son katmanındaki e⁻ sayısı M'den büyük ve aynı periyottadırlar.

► L ve M'nin son katmanındaki e⁻ sayısı eşittir.

► L'nin katman sayısı, K'dan fazladır.

Buna göre, bu elementlerin proton sayılarının büyüklük ilişkisi nasıl olur?

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

4.) Periyodik sistemde yerleri belirtilen K, L, M ve N elementleri ilgili verilerden kaç tanesi doğrudur?

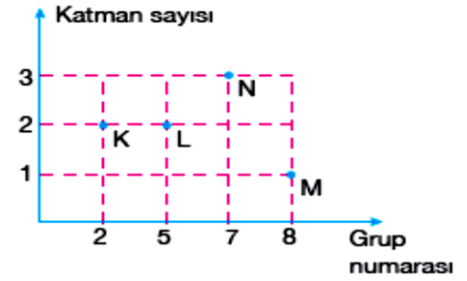
K									L
M								N	

- K ve M'nin son katmanındaki e⁻ sayıları eşittir.
- K ve L, 2. periyottadır. ► L kararlıdır.
- Proton sayısı sıralaması K > L > M > N'dir.
- M ve N'in katman sayıları eşittir.
- K ve L'nin kimyasal özellikleri benzerdir.

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

5.) Grafiğe göre, yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır? K, L, M, N

elementlerinin katman sayısı ve grup numaraları yandaki grafikte verilmiştir.



- A) Atom numarası sıralaması N > K > L > M'dir.
- B) K ve L aynı periyottadır.
- C) M'nin son katmanındaki e⁻ sayısı 2'dir.
- D) K metal, L ve N ametaldir.

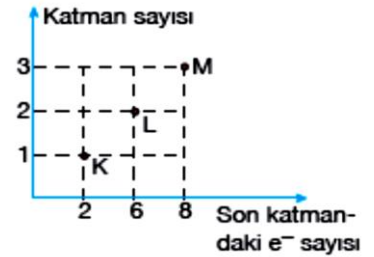
6.) Aşağıdaki periyodik tabloda yerleri belirtilen 1, 2, 3 ve 4 numaralı elementler için verilenlerden hangisi doğrudur?

	1						2	
3							4	

- A) 3. ve 4. elementlerin katman sayıları eşittir.
- B) 3 numaralı elementin proton sayısı en büyüktür.
- C) 1 ve 2 aynı gruptadır.
- D) 2. ve 4. elementlerin katman sayıları eşittir.

7.)

K, L, M elementlerinin katman sayısı ve son katmandaki e⁻ sayıları yandaki grafikte verilmiştir.



Buna göre;

İpek-K ve M aynı gruptadır.

Metin-L ametal, M soygazdır.

Duru-Atom numaraları sıralaması M > L > K'dir.

Yapılan yorumlardan hangi öğrencilerinki doğrudur?

- A) Yalnız Duru
- B) İpek ve Duru
- C) Duru ve Metin
- D) İpek, Duru ve Metin

8.)



1. torba



2. torba



3. torba

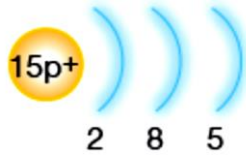
Yukarıda gelişigüzel sembollerle gösterilen elementlerin atom numaraları verilmiştir.

Bu elementler özelliklerine göre, torbalara konduğunda hangi seçenek doğru olur?

- | | 1. torba | 2. torba | 3. torba |
|----|------------|----------|----------|
| A) | M, N, P, R | K ve L | T |
| B) | K, L | M, N | T, P, R |
| C) | K, T, P | L | M, N, R |
| D) | K, T, P | L, N | M, R |

9.)

Elektron dağılımı şekildeki gibi olan element için verilenlerden kaç tanesi doğrudur?



- ▶ Ametaldir. ▶ 3. periyot, 5A grubunda bulunur.
- ▶ Yaygın iyon yükü 3-'tür. ▶ Isı ve elektriği iyi iletir.
- ▶ 3 elektron alarak Argona benzemek ister.

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

10.)

Element	K	L	M	N	T
Atom numarası	12	16	8	2	9

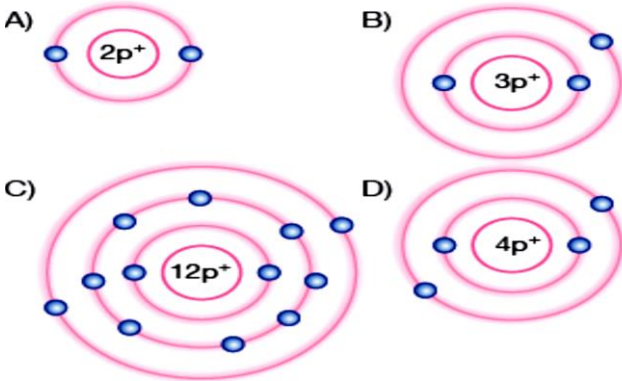
Yukarıda; K, L, M, N ve T elementlerinin atom numaraları verilmiştir.

Bu elementlerin metal, ametal ve soygaz olarak sınıflandırılması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Metal	Ametal	Soygaz
A)	K	L, T	M, N
B)	K, N	L, M, T	-
C)	K	L, M, T	N
D)	K, M	L, T	N

11.)

Aşağıda verilen elementlerden hangisi katyon oluşturmaz?



12.) Verilen bilgilere göre; K, L ve M elementlerinin periyodik tablodaki yerleri hangi seçenekte doğru gösterilmiştir?

- ▶ K ve M elementleri aynı gruptadır.
- ▶ L ve M elementleri aynı periyottadır.
- ▶ Proton sayısı en küçük element M'dir.

A)

K	
M	L

B)

M	L
K	

C)

K	M
L	

D)

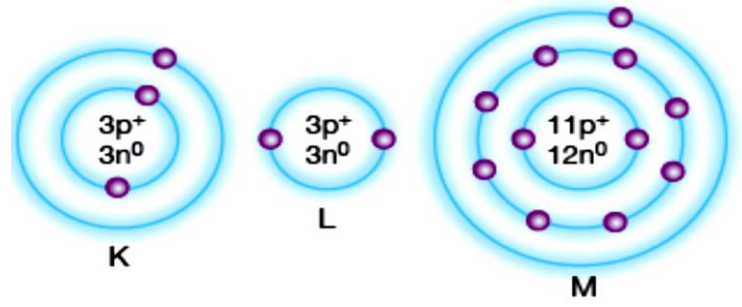
M	K
L	

13.) M^{1-} iyonu, 3 katmanlıdır ve son katmanında $8e^-$ vardır. Buna göre;

- I. Atom numarası 17'dir. II. Ametaldir.
 - III. Periyodik cetvelde 3. periyot, 7A grubunda bulunur.
- Verilenlerden hangileri doğrudur?

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

14.) Aşağıdaki atom modellerini inceleyen Burak;

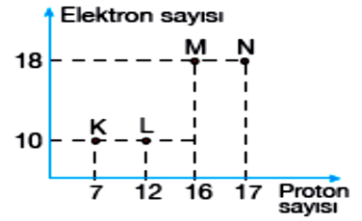


- I. K ve L aynı elemente aittir. II. K ve M nötrdür.
 - III. K ve M periyodik cetvelde 1A grubunda bulunur.
- Burak'ın yaptığı yorumlardan hangileri doğrudur?

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

15.)

K, L, M, N iyonlarının proton ve elektron sayıları grafikte verilmiştir.



Grafığe göre, katyon ve anyonlar hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Katyon	Anyon
A)	K ve L	M ve N
B)	Yalnız K	L, M ve N
C)	Yalnız L	K, M, N
D)	K ve M	L ve N

16.) Fen Bilgisi öğretmeni Eylül Hanım atom numarasının elementlerin periyodik cetveldeki yerini bulmak için yeterli olacağını, dahası atomların iyon yükü ile elementin cinsinin de belirlenebileceğini söyler. Sonra da öğrencilerinden aşağıdaki tabloyu tamamlamalarını ister.

Element	Grup no	Periyot no	İyon yükü	Element cinsi
$_{11}\text{Na}$	1A	3.	1^+	Metal
$_{16}\text{S}$	6A	6.	2^-	Ametal
$_2\text{He}$	2A	1.	2^+	Metal

Tahtaya kalkan Öykü, tabloyu yukarıdaki gibi tamamladığına göre, kaç tane **hata** yapmıştır?

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

17.)

Periyodik sistemin bir parçası üzerinde K, L, M elementlerinin yerleri gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki seçeneklerden hangisi yanlıştır?

- A) K'nın atom numarası 8'dir.
B) L'nin proton sayısı 9'dur.
C) M'nin atom numarası 16'dır.
D) Atom numaraları sıralaması $M > L > K$ 'dir.

			8A
			K
		L	
	M		

18.)15P Onur, fosfor atomunu tahtaya yazdıktan sonra arkadaşlarından çıkarımlarda bulunmalarını ister.

Beliz-5. periyottadır.

Atahan-Ametaldir.

Duru-Periyodik cetvelde 5A grubundadır.

Yusuf-Yaygın iyon yükü 5-'dir.

Buna göre, hangi öğrencilerin çıkarımı **yanlıştır**?

- A) Yalnız Beliz
B) Beliz ve Yusuf
C) Beliz ve Atahan
D) Beliz, Yusuf ve Atahan

19.)

▲, ●, ■ ve ★ sembolleriyle gösterilen elementlerin periyodik tablodaki yerleri yukarıdaki gibidir.

Buna göre, bu elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

- A) ▲ ve ● metaldir.
B) Proton sayıları sıralaması ★ > ● > ▲ > ■ dir.
C) ■ 'nin son katmanında 8e⁻ vardır.
D) ● ve ★'ın katman sayıları eşittir.

20.)

Nötr; K, L, M ve N elementlerinin elektron dizimleri tabloda verilmiştir.

Atom	1. katman	2. katman	3. katman
K	■	▲	
L	■	●	
M	■		
N	■	▲	●

Tabloya göre yapılan çıkarımlar:

- I. L ve N aynı gruptadır.
II. K ve M soygazdır.
III. K ve L aynı periyottadır.
IV. Atom numarası sıralaması N > L > K > M'dir.

Bu çıkarımların başına doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazıldığında hangi numaralı kutucuklarda "D" harfi bulunur?

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

21.)

Periyodik cetvelde K, L, M, N ve T elementlerinin yeri gösterilmiştir.

Sorular

1. Hangilerinin kimyasal özellikleri benzerdir?
2. Hangilerinin son katmandaki elektron sayıları eşittir?
3. Hangileri iki katmanlıdır?

Sorularla elementlerin eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|---------|------|---------|
| A) | T, N | T, M | K, L, M |
| B) | T, M | T, M | N |
| C) | K, L, M | N, T | K, L, M |
| D) | T, M | N, T | K, L, M |

22.)

- Elektron verirler.
- Kendi aralarında bağ oluşturmazlar.
- İşlenemezler.
- Oda sıcaklığında biri hariç tümü katıdır.
- Bileşik oluşturabilirler.

Yukarıdaki özellikler;

■ : Metaller

▲ : Ametaller

olarak iki gruba ayrıldığında hangi seçenek doğru olur?

- | | ■ | ▲ |
|----|--------------|--------------|
| A) | 1, 2 ve 4 | 3 ve 5 |
| B) | 3 ve 5 | 1, 2 ve 4 |
| C) | 1, 2, 4 ve 5 | 3 ve 5 |
| D) | 3 ve 5 | 1, 2, 4 ve 5 |

23.)

X, Y, Z ve T elementlerinin periyodik tablodaki yeri gösterilmiştir.

Buna göre bu elementlerle ilgili;

- I. X metaldir.
II. Y ve Z'nin katman sayıları eşittir.
III. Değerlik elektron sayısı sıralaması T > Z > Y > X'tir.
IV. Atom numarası sıralaması T > Z > Y > X'tir.

yapılan çıkarımlardan hangileri doğrudur?

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

24.)

K, L, M, N ve T elementlerinin periyodik tablodaki yerleri aşağıda gösterilmiştir.

Tabloya göre, yapılan yorumlardan hangisi **yanlıştır**?

- A) M ve N'nin kimyasal özellikleri benzerdir.
B) K elementi ametaldir.
C) L elementinin proton sayısı 2'dir.
D) M ve T elementlerinin değerlik elektron sayıları eşittir.

25.)

Atom	1. katman	2. katman	3. katman
K	★	■	★
L	★	▲	
M	▲		
N	★	■	●

Yukarıdaki çizelgede K, L, M ve N elementlerinin katmanlarındaki elektron sayıları ★, ■, ▲ ve ● sembolleriyle gösterilmiştir.

Buna göre, hangi seçenek kesinlikle **yanlıştır**?

- A) L ve M, 1A grubundadır.
B) K ve N aynı gruptadır.
C) K, L metaldir.
D) M hidrojenidir.

26.)

Elementler

${}_1\text{H}$, ${}_3\text{Li}$, ${}_8\text{O}$, ${}_{11}\text{Na}$, ${}_{18}\text{Ar}$, ${}_2\text{He}$, ${}_{16}\text{S}$

Sorular

1. Hangi elementler periyodik cetvelde 1A grubundadır?
2. Hangi elementler periyodik cetvelde 3. periyottadır?
3. Hangi elementler 8A grubunda bulunur?

Yukarıdaki elementlerle soruların eşleşmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	1	2	3
A)	Ni, Li, Na	Na, Ar, S	O, Ar, He
B)	H, He	O, Na, Ar, S	Ar
C)	H, Li, Na	Na, Ar, S	Ar, He
D)	H, Li, Na	Ar, S	Ar

27.)

Elementler

${}_{15}\text{P}$, ${}_3\text{Li}$, ${}_1\text{H}$, ${}_2\text{He}$, ${}_8\text{O}$, ${}_{12}\text{Mg}$, ${}_{10}\text{Ne}$

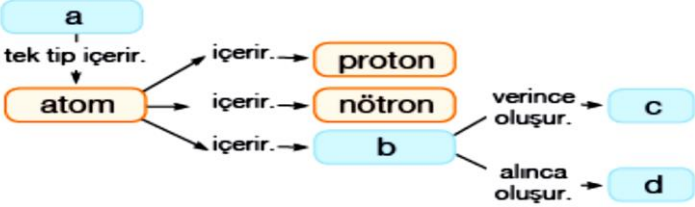
Sorular

- ▲ : Hangileri metaldir?
- : Hangileri ametaldir?
- ★ : Hangileri soygazdır?

Sorularla elementlerin eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	▲	■	★
A)	Li, H, He, Mg	P, O	Ne
B)	Li, Mg, He	P, H, O	Ne
C)	Li, Mg	P, O	He, Ne, H
D)	Li, Mg	P, H, O	He, Ne

28.)



Yukarıdaki kavram haritasında; a, b, c ve d ile gösterilen kutucuklara hangi seçenektekiler gelirse kavram haritası doğru tamamlanmış olur?

	a	b	c	d
A)	element	elektron	kanyon	anyon
B)	element	elektron	anyon	kanyon
C)	element	kanyon	kanyon	anyon
D)	bileşik	elektron	anyon	kanyon

29.) Periyodik sistemde, düşey sıralara grup denir ve atomların son katmanındaki elektron sayısı grubu verir. Aynı gruptaki elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle **yanlıştır**?

- Sertlik, parlaklık gibi fiziksel özellikleri birbirine benzer.
- Elektron alma ya da elektron verme özellikleri benzer.
- Katman sayıları eşittir.
- Son katmandaki e- sayıları eşittir.

30.)

lyon	nötron	elektron sayısı	kütle numarası
${}_{16}\text{K}^{2-}$	16	★	32
${}_{11}\text{L}^+$	▲	10	23
${}_9\text{M}^-$	10	■	●

Yukarıdaki tabloda; ★, ▲, ■ ve ● simgeleriyle gösterilen yerlere hangi sayılar gelmelidir?

	★	▲	■	●
A)	16	13	8	19
B)	18	12	10	19
C)	14	12	10	10
D)	18	12	10	10

31.)

Özellik	${}_{13}\text{K}$	${}_7\text{L}$	${}_{10}\text{M}$
Isı ve elektrik iletkenliği	✓		
Tel ve levha haline gelme			✓
Oda sıcaklığında gaz halde bulunma	✓	✓	
Elektron vermeye yatkınlık	✓		
Elektron almaya yatkınlık			✓

Tabloda, element özellikleri ile bu özelliklerin K, L ve M elementlerinden hangilerine ait olduğu işaretlenmiştir.

Yapılan işaretlemelerden kaç tanesi doğrudur?

- 2
- 3
- 4
- 5

32.)

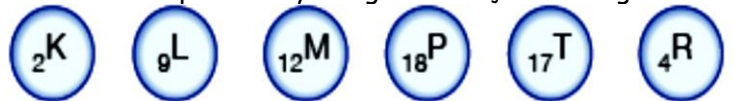
Element	Simgesi	Element	Simgesi
Flor	F	Demir	Fe
Karbon	Ca	Fosfor	P
Sodyum	S	Altın	Au
Azot	N	Kükürt	K

Yukarıdaki tabloda bazı elementlerin simgeleri gösterilmiştir.

Buna göre kaç elementin simgesi doğru yazılmıştır?

- 8
- 7
- 5
- 4

33.) Aşağıda bazı elementlerin gelişigüzel harflerle sembolleri ve proton sayıları gösterilmiştir. Buna göre;



Mine-L ve T periyodik cetvelde aynı grupta bulunur. Murat-K ve R periyodik cetvelde aynı grupta bulunur. Selçuk-M, P ve T periyodik cetvelde aynı periyotta bulunur. Verilenlerden hangileri doğrudur?

- Yalnız Selçuk
- Murat ve Mine
- Mine ve Selçuk
- Murat, Mine ve Selçuk

CEVAP ANAHTARI-33 SORU

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D	B	C	C	A	A	D	D	C	C	A
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
B	D	D	C	A	A	B	C	B	D	C
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
C	A	B	C	D	A	C	B	B	C	C