

9. SINIF

KİMYA - KİMYA - KİMYA

TAM İZLEME KİTABI



12. HAFTA

ETKİLEŞİM

-ATOMDAN PERİYODİK TABLOYA-

Periyodik Tabloda s, p, d ve f Blokları - Grupların Özellikleri (B Grupları, Lantanit ve Aktinitler)

Adı :

Numara :

Doğru :

Yanlış :

Soyadı :

Sınıf :

Net :



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E

Adı :

Soyadı :

Tam Okul uygulamasını kullanarak optik formları okutabilir, sonuçlarınızı değerlendirebilir ve video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

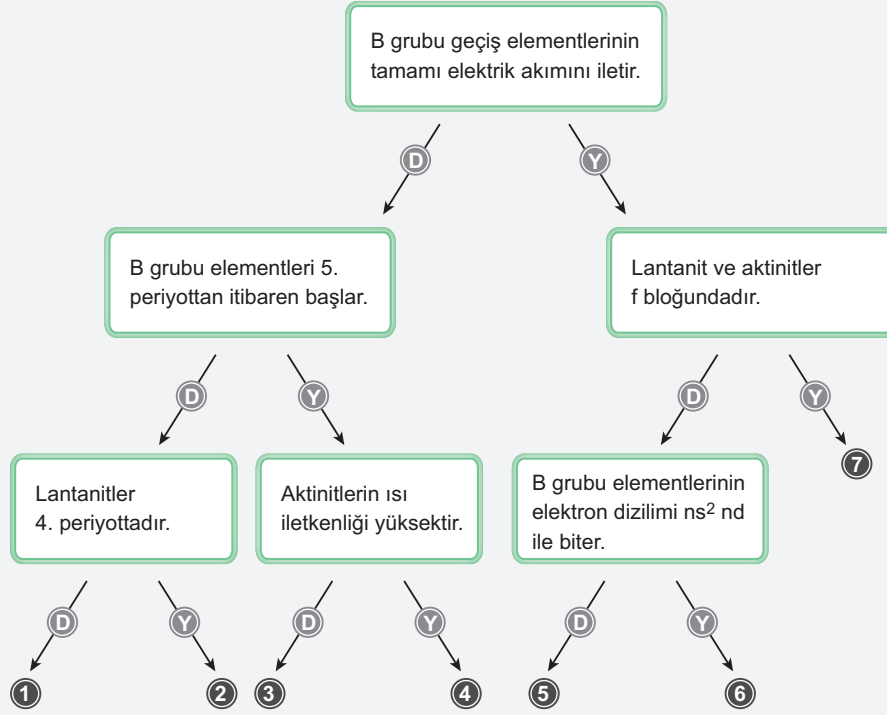
Aynı zamanda **Eğitim Vadisi Mobil** uygulamasını indirerek de video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Uygulamalarımızı **Google Play** veya **App Store**'dan indirebilirsiniz.

Etkinlik

B Grupları ve Lantanit ile Aktinidleri Tanıyalım

1. Aşağıdaki tanılayıcı dallanmış ağaç etkinliğinde doğru yolu takip edersek hangi çıkışa ulaşırız?



B Grubu Elementlerinin Periyodik Tablodaki Yerlerinin Bulunması

2. Aşağıda sol tarafta atom numaraları verilen elementleri sağ sütunda verilen periyot ve grup numaralarıyla eşleştiriniz.

${}_{22}\text{Ti}$	I.	a.	4. Periyot 7. Grup
${}_{24}\text{Cr}$	II.	b.	4. Periyot 6B Grubu
${}_{25}\text{Mn}$	III.	c.	4. Periyot 4. Grup
${}_{29}\text{Cu}$	IV.	d.	4. Periyot 2B Grubu
${}_{30}\text{Zn}$	V.	e.	4. Periyot 11. Grup

I. c II. b III. a IV. e V. d

1. B grubu elementleriyle ilgili olarak,

- I. Tamamı metaldir.
- II. Periyodik tabloda 4. periyottan itibaren yer alırlar.
- III. Bileşiklerinde birden fazla pozitif değerlik alabilirler.
- IV. Elektron dizilimleri d orbitaliyle biter.
- V. 3. grup elementlerinin elektron dizilimi d^3 ile biter.

yukarıdaki ifadelerden hangisi hatalıdır?

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

2. Bileşiklerinde +2 ve +3 eğerlik alabilen bir metal için,

- I. B grubu geçiş elementidir.
- II. 4. periyotta yer alır.
- III. Elektron dizilimi $3d^6$ ile biter.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

3. B grubu geçiş elementleriyle ilgili olarak,

- I. Oda koşullarında tamamı katı hâdedir.
- II. Kovalent bağlı bileşik oluştururlar.
- III. Bileşiklerinde sadece + değerlik alırlar.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

4. f bloku elementleriyle ilgili,

- I. Geçiş elementleri olarak bilinirler.
- II. Elektron dizilimleri $ns^2 (n - 1) d$ ile biter.
- III. Periyodik sistemin 6. ve 7. periyotlarında yer alırlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Aktinitle ilgili olarak,

- I. Tamamı radyoaktiftir.
- II. f bloğunda yer alırlar.
- III. Isı ve elektrik akımını iletirler.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. I.U.P.A.C.'ye göre periyodik sisemde 5. grupta yer alan bir element ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 5A grubundadır.
B) B grubu geçiş metalidir.
C) Elektron dizilimi d^5 ile biter.
D) f blok elementidir.
E) En yüksek enerjili orbitali 4s orbitalidir.

7. Elektron dizilimleri f orbitaliyle biten elementler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kimyasal özellikleri birbirinden çok farklıdır.
B) Isı ve elektriksel iletkenlikleri düşüktür.
C) f bloku metallerinin 1. yatay sırasına aktinidler adı verilir.
D) İç geçiş metalleri olarak bilinirler.
E) f bloku metallerinin 2. yatay sırasına lantanitler adı verilir.

8. Elektron dizilimi $[Ar] 4s^2 3d^{10}$ olan bir element için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? ($_{18}Ar$)

- A) İç geçiş elementidir.
B) 4. periyot, 2. grup elementidir.
C) Bileşiklerinde +2 değerlik alabilir.
D) Lantanit sınıfındadır.
E) s blok elementidir.

9. d blok elementleriyle ilgili olarak,
- Kendi aralarında alaşım oluştururlar.
 - Periyodik sistemde 10 sütundan oluşur.
 - Özkütleleri büyük olduğundan ağır metaller olarak adlandırılırlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. Lantanit ve aktinidlerin özellikleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 5 ve 6. periyotta yer alırlar.
B) d bloku ile p bloku elementleri arasındadır.
C) 2A grubu ile 3B grubu arasında iki sıra hâlinde yer alır.
D) Ametalik karakterleri yüksektir.
E) Elektron dizilimleri $ns^2(n-1)d$ ile biter.



Cevap Anahtarı

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



Yazılı Sınav

1. d blok ve f blok elementlerinin ortak olan fiziksel ve kimyasal özelliklerinden üçünü yazınız.

- Elektron kaybederek katyon oluştururlar.
- Yüksek erime ve kaynama sıcaklığına sahiptirler.
- Bileşiklerinde birden fazla pozitif değerlik alabilirler.

2. d blok ve f blok elementlerinin ortak olmayan üç özelliğini maddeler hâlinde yazınız.

- Kimyasal aktiflikleri farklıdır.
- Radyoaktif özellikleri farklıdır.
- Elektron dizilimleri farklı orbitaller ile biter.

3. B grubu geçiş elementlerinin hangi periyottan itibaren başladığını ve grup numaralarını aynı periyotta soldan sağa doğru IUPAC (1. grup vs.) ile klasik sisteme (1B, 2B vs.) göre sırayla yazınız.

4. periyottan itibaren başlar ve soldan sağa şöyle sıralanır.
3B (3. grup) / 4B (4. grup) / 5B (5. grup) / 6B (6. Grup)
7B (7. grup) / 8B (8. grup) / 8B (9. grup) / 8B (10. Grup)
1B (11. grup) / 2B (12. grup)