



Soruların her hakkı MEHMET SAIT ÖZDEMİR'e aittir. Sorular paraksilenkimya youtube kanalının izleyicileri tarafından ücretsiz olarak indirilip, çözülebilir. SORULAR İZİNSİZ OLARAK TİCARİ BİR AMAÇ İÇİN İNDİRİLEMEZ, ÇOĞALTILAMAZ, SATILAMAZ.

1) Mendeleev bilinen 63 elementi atom kütlelerine göre sıralayarak bir periyodik tablo hazırlamıştır. Bu sıralamada elementlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerinin de düzenli (periyodik) olarak tekrarladığını görmüştür. Mendeleev diğer sınıflandırmaya sistemlerinden farklı olarak güne kadar keşfedilmemiş galyum, germanyum ve skandiyum gibi elementlerin varlığını, atom kütlelerini ve fiziksel-kimyasal özelliklerini tahmin ederek yaptığı tabloda bu elementlerin yerlerini boş bırakmıştır.

Buna göre Mendeleev'in periyodik tablosunun günümüzdeki periyodik tablo ile kıyaslanması ile ilgili verilen;

- I. Mendeleev yeni elementlerin bulunabileceğini öngörmüştür.
- II. Günümüz periyodik sisteminde de Mendeleev'deki gibi özellikler periyodik olarak tekrarlanmaktadır.
- III. Günümüz periyodik sistemi de Mendeleev'deki gibi atom kütlelerine göre sıralanmıştır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2) Periyodik sistem ile ilgili verilen aşağıdaki genellemelerden hangisi hatalıdır?

- A) Yatay sıralara periyot, dikey sıralara grup denir
- B) Elementlerin artan atom numarasına göre sıralanmıştır.
- C) 7 periyot, 18 grup vardır.
- D) Aynı gruptaki elementlerin değerlik elektron sayısı aynıdır.
- E) Aynı periyottaki elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.

3). X^{2-} iyonunun elektron dizilimi 2,8,8 şeklindedir.

Buna göre X elementi hakkında verilen;

- I. 3. Periyot 6A grubundadır.
- II. Kimyasal özelliği $_8O$ ile benzemektedir.
- III. Ametaldir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4) Metaller hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Doğada monoatomik olarak bulunur.
- B) Bileşiklerinde (+) değerlik alırlar.
- C) Diğer metallerle alaşım yaparlar.
- D) Oda şartlarında genellikle katı halde bulunurlar.
- E) İşlenebilir, tel ve levha haline getirilebilirler.

5) Aşağıda verilen özelliklerden hangisi hem ametaller hem de yarı metaller için doğrudur?

- A) İşlenebilir, tel ve levha haline getirilebilirler
- B) Yarı iletken özelliktedirler
- C) Hem + hem - değerlik alabilirler
- D) Elektrik iletirler
- E) Oda şartlarında gaz haldedirler



Soruların her hakkı MEHMET SAİT ÖZDEMİR'e aittir. Sorular paraksilenkimya youtube kanalının izleyicileri tarafından ücretsiz olarak indirilip, çözülebilir. SORULAR İZİNSİZ OLARAK TİCARİ BİR AMAÇ İÇİN İNDİRİLEMEZ, ÇOĞALTILAMAZ, SATILAMAZ.

- 1) X: 2,3
Y: 2,8,3
Z: 2,8,5

Yukarıda X, Y ve Z atomlarının nötr elektron dizilimleri verilmiştir.

Buna göre bu atomlar hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Y elementi X ile aynı grupta, Z ile aynı periyottadır.
B) Y ve Z elementinin yörünge sayısı X'ten fazla olduğu için atom hacimleri de X'ten fazladır.
C) Y ve Z'nin yörünge sayısı aynı olmasına rağmen Z'nin elektrona uyguladığı toplam çekim daha fazla olduğu için çapı daha küçüktür.
D) X ve Y toprak metali Z ise kalkojendir.
E) Y Amfoter metaldir.

2)

X	Y
	Z

Yukarıda verilen periyodik cetvel kesitindeki elementler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisinin yanlışlığı kesindir?

- A) Atom çapları $Z > X > Y$ şeklindedir.
B) Atom numaraları $Z > Y > X$ şeklindedir.
C) İyonlaşma enerjileri $X > Y > Z$ şeklindedir.
D) Elektron ilgileri $X > Y = Z$ şeklindedir.
E) Değerlik elektron sayıları $Z > Y > X$ şeklindedir.

- 3) **Periyodik sistemdeki özelliklerin değişimi hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Bir elementi periyodu arttıkça yörünge sayısı da arttığı için atom çapı soldan sağa doğru artar.
B) Çekirdekten uzakta olan elektron daha kolay kopacağı için 2A grubunun iyonlaşma enerjisi 3A grubundan daha düşük olur.
C) Elektron alma isteği fazla olan element elektron alınca fazla enerji açığa çıkaracağı için genel olarak ametallerin elektron ilgileri metallere yüksektir.
D) Kolay elektron veren metalin erime noktası da yüksek olacağı için metal gruplarında erime noktası yukarıdan aşağıya doğru artar.
E) 7A grubunun elektron alma isteği 8A grubundan çok fazla olduğu için iyonlaşma enerjileri de 8A grubundakilerden fazladır.

4)

Element	$i.E_1$ (kJ/mol)	$i.E_2$ (kJ/mol)	$i.E_3$ (kJ/mol)	$i.E_4$ (kJ/mol)	$i.E_5$ (kJ/mol)	$i.E_6$ (kJ/mol)
X	520,3	7298,5	11815,6			
Y	899,5	1752,2	14849,5	21007,6		
Z	800,7	2427,2	3660,0	25027,0	32828,3	
T	577,6	1816,7	2744,8	11577,5	14831,0	18377,9

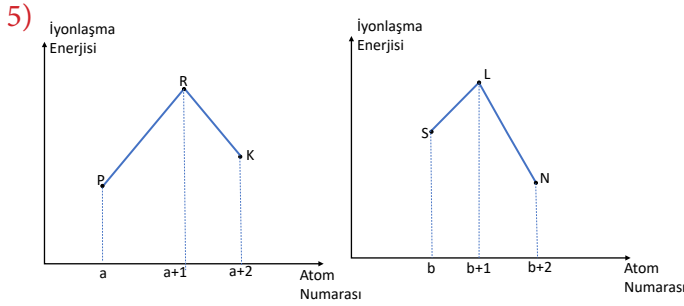
Yukarıdaki tabloda X, Y, Z ve T elementlerinin ilk 6 iyonlaşma enerjisi verilmiştir.

Tabloya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X'in atom numarası 3'tür.
B) Y elementi 2A grubundadır.
C) Z ile T aynı gruptadır.
D) T elementi ilk 2 periyotta olamaz.
E) X, Y ve Z 1. periyot elementidir.



Soruların her hakkı MEHMET SAİT ÖZDEMİR'e aittir. Sorular paraksilenkimya youtube kanalının izleyicileri tarafından ücretsiz olarak indirilip, çözülebilir. SORULAR İZİNSİZ OLARAK TİCARİ BİR AMAÇ İÇİN İNDİRİLEMEZ, ÇOĞALTILAMAZ, SATILAMAZ.



Periyodik sistemde yer alan P,R,K,S,L ve N elementlerinin iyonlaşma enerjisi - atom numarası grafiği yukarıda verilmiştir.

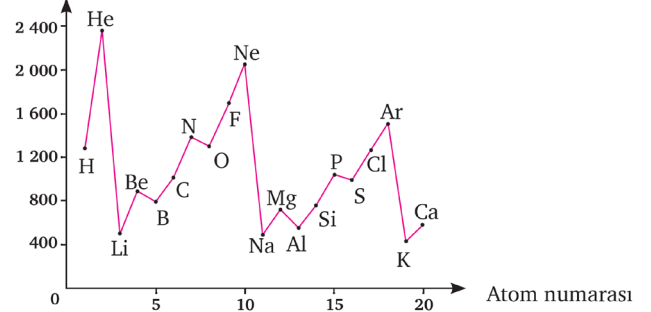
Bu elementler hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) R ve N elementleri birbirleri ile bileşik yapabilir.
- B) P ve N aynı grup elementi olabilir.
- C) S alkali metal olabilir.
- D) S'nin atom numarası K'den bir büyük olabilir.
- E) L elementi soygazdır.

6) ^{12}Mg ve ^{13}Al elementleri ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İyonlaşma enerjileri $\text{Mg} > \text{Al}$ dir.
- B) Atom çapları $\text{Mg} > \text{Al}$ dir.
- C) Al'nin 4. iyonlaşma enerjisi Mg'nin 3. iyonlaşma enerjisinden büyüktür.
- D) Kimyasal özellikleri benzerdir.
- E) Al'nin 2. iyonlaşma enerjisi Mg'nin 1. iyonlaşma enerjisinden büyüktür.

7) 1. İyonlaşma enerjisi (kJ/mol)



Yukarıdaki grafikte periyodik tablodaki ilk 20 elementin atom numarası - iyonlaşma enerjisi ilişkisi verilmiştir?

Buna göre elementler ve iyonlaşma enerjileri hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Aynı periyotta soldan sağa doğru iyonlaşma enerjisi genellikle artar.
- B) Alt periyotta yer alan bir elementin iyonlaşma enerjisi üst periyottakilerin tamamından daha küçüktür.
- C) Grafikteki en sert düşüşler 8A ile 1A arasında gerçekleşmiştir.
- D) İyonlaşma enerjisinin soldan sağa olan artışını 2A ve 5A grupları bozar.
- E) Aynı grupta iyonlaşma enerjisi yukarıdan aşağıya azalır.

8) Aynı grupta yer alan X ve Y elementlerinden X'in atom numarası daha fazladır.

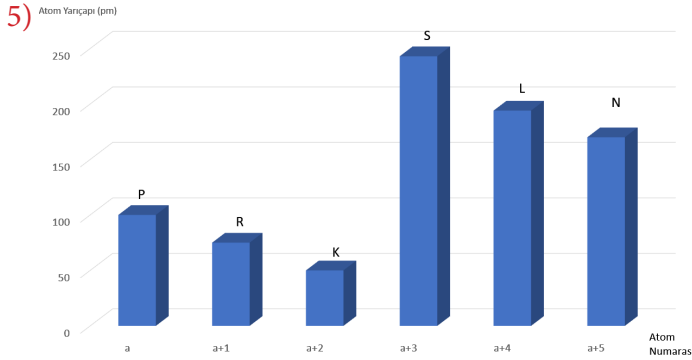
Buna göre bu elementler ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Atom çapı $X > Y$ dir.
- B) İyonlaşma enerjisi $Y > X$ 'tir.
- C) Elementler metal ise metalik aktiflikleri $X > Y$ dir.
- D) Elementler soygaz değilse elektronegatiflikleri $Y > X$ tir.
- E) Elementler soygaz ise değerlik elektron sayısı $X > Y$ dir.

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

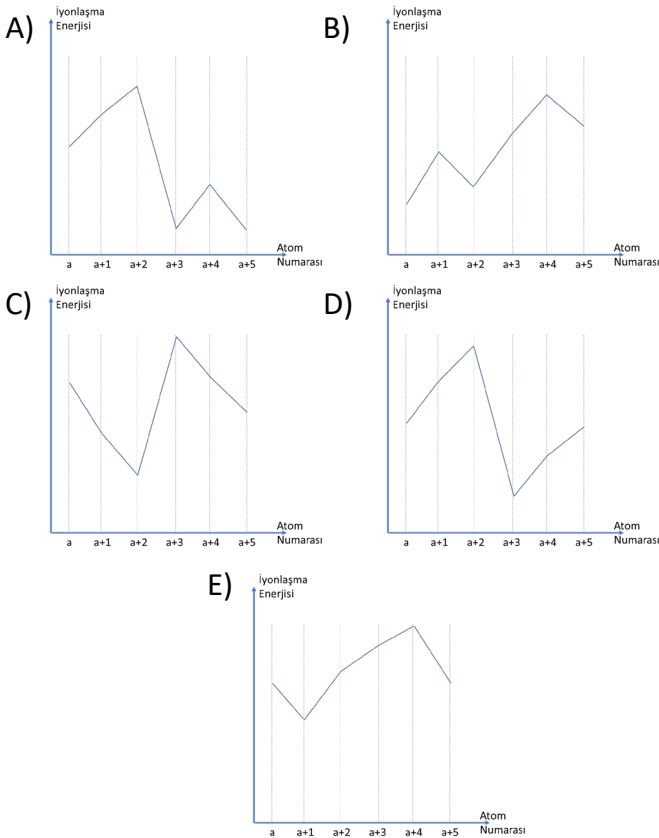


Soruların her hakkı MEHMET SAİT ÖZDEMİR'e aittir. Sorular paraksilenkimya youtube kanalının izleyicileri tarafından ücretsiz olarak indirilip, çözülebilir. SORULAR İZİNSİZ OLARAK TİCARİ BİR AMAÇ İÇİN İNDİRİLEMEZ, ÇOĞALTILAMAZ, SATILAMAZ.



Periyodik sistemde yer alan P,R,K,S,L ve N elementlerinin atom yarıçapı- atom numarası grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki grafiklerden hangisi bu elementlerin iyonlaşma enerjisi - atom numarası grafiği olabilir?



6) Periyodik tablo hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İyonlaşma enerjisi genel olarak sağa ve yukarıya doğru artar, bir periyotta iyonlaşma enerjisi en büyük olan grup 8A'dır.
- B) Atom yarıçapı sola ve aşağıya doğru artar ve bir periyotta yarıçapı en büyük grup 1A'dır.
- C) Elektron ilgisi sağa ve yukarıya doğru artar ve bir periyotta elektron ilgisi en büyük grup 8A'dır.
- D) Metalik aktiflik sağa ve yukarıya doğru artar, bir periyotta en aktif metaller 1A'da yer alır.
- E) Atom numarası sağa ve aşağı doğru artar, bir periyotta atom numarası en büyük elementler 8A grubundadır.

7)

		He
X	Y	T
	Z	

Yukarıdaki periyodik sistem kesitinde bazı elementlerin yerleri belirtilmiştir.

Buna göre elementlerle ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İyonlaşma enerjisi en büyük olan He'dir.
- B) Atom çapı en büyük olan Z'dir.
- C) Z'nin elektron ilgisi Y'den fazladır.
- D) T'nin elektronegatifliği Y'den fazladır.
- E) X'in atom çapı Y'den fazladır.

