



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) Dalton, maddelerin birleşme ve ayrışması üzerine yaptığı deneylerden faydalanarak atom modelini ortaya atmıştır. Dalton'un atom modeli atomu parçalanamayan en küçük parçacık olarak tarif ederken doğadaki atom türü sayısının sınırlı olduğunu söyler. Dalton sınırlı sayıda atomun birleşme oranını değiştirerek sınırsız sayıda madde üretebileceğimizi iddia eder tıpkı 29 harften ciltler dolusu farklı kitaplar elde ettiğimiz gibi.

### Buna göre

I. Günümüz teknolojinin ile orta ölçekli bir nükleer fizik laboratuvarında bir atomun çekirdeğini proton ile bombardıman ederek farklı bir atoma dönüştürebilmekteyiz.

II. Organik bileşikler az sayıda element türü içermesine rağmen dünya genelinde her gün 100'ü aşkın yeni organik bileşik keşfedilmektedir.

III. 30 Aralık 2015'te periyodik cetvele eklenen 4 yeni elementle birlikte cetvelde 92'si doğal 26'sı yapay 118 element olmuştur.

ifadelerinden hangileri Dalton atom modelinin yukarıdaki paragrafta verilen ifadeleri ile açıklanabilir?

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

### 2) Thomson atom modelinde:

- I. Atomun nötr oluşu  
II. Atomun çapı  
III. Çekirdeğin + yüklü oluşu

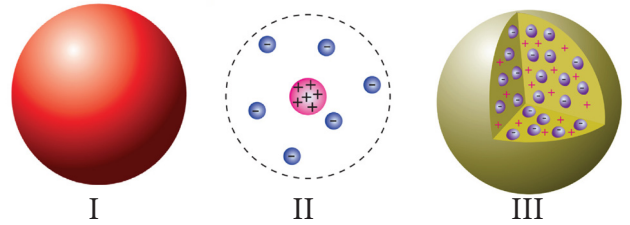
kavramlarından hangilerinden bahsedilmemiştir?

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

### 3) Aşağıda verilen ifadelerden hangisi Thomson atom modelinde yer almaz?

- A) Atomdaki + yük sayısı ile - yük sayısı birbirine eşit olduğu için atom nötrdür.  
B) Atomun çapı yaklaşık olarak  $10^{-8}$  cm' dir.  
C) Elektronların kütlesi ihmal edilebilecek kadar küçüktür.  
D) Atomda + ve - yükler homojen olarak dağılmıştır.  
E) Atomun kütlesini proton ve nötronlar belirler.

4)



Yukarıda üç farklı atom modelini simgeleyen şekiller verilmiştir.

Bu atom modelleri hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı atom modeli atom altı parçacıklardan bahsetmez.  
B) Atom altı parçacıklardan ilk kez II numaralı atom modelinde bahsedilmiştir.  
C) III. numaralı atom modeline göre elektronların kütlesi önemsizdir.  
D) I numaralı atom modeline göre bir elementin tüm atomları özdeştir.  
E) II numaralı atom modeline göre atomun büyük bir kısmı boştur.



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.

5) Bohr atom modelinde yer alan:

- I. Atomda elektronlar en düşük enerjili temel halde iken atom ışık yaymaz.  
II. Elektronlar çekirdeğin çevresinde dairesel yörüngelerde hareket eder.  
III. Temel haldeki atomda elektronlar mümkün olan en düşük enerjili halde bulunurlar.

ifadelerinden hangileri günümüzde doğru olarak kabul edilmektedir?

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

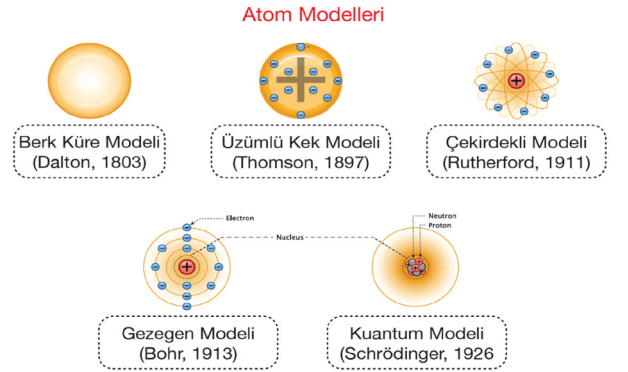
6) Atomun yapısı hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Atomun merkezinde çekirdek bulunur ve çekirdek atomun hemen hemen tüm kütlelerini oluşturur.  
B) Atomun temel parçacıkları proton, nötron ve elektrondur.  
C) Temel halde atom nötrdür bu nedenle çekirdeğinde eşit sayıda proton ve elektron taşır.  
D) Çekirdeğin hacmi çok küçük olmasına rağmen kütlesi çok büyüktür.  
E) Bir elementin tüm özelliklerini gösteren en küçük tanecik atomdur.

7) Atom modelleri hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Bilimsel sistematığe dayanan ilk bilimsel atom modeli Rutherford'dur.  
B) Elektronların davranışını doğru olarak açıklayan ilk model Bohr'dur.  
C) Nötrondan ilk bahseden atom modeli Thomson'dur.  
D) Modern atom modeli elektronun dairesel yörüngelerde döndüğünü ifade eder.  
E) Atom altı parçacıklardan bahstemeyen tek atom modeli Dalton'dur.

8)



7 yaşında 1. sınıfa başlayan Tuğba 9. sınıfa geldiğinde dersine giren kimya öğretmenini atomu: “maddenin en küçük yapıtaşdır, merkezinde + yüklü çekirdek bulunurken, elektronlar çekirdek etrafında gelişigüzel yerlerde dönerler” şeklinde tanımlamıştır.

Kimya öğretmeninin yaptığı tanım o günün şartlarında doğru olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi Tuğba'nın doğum yılı olabilir?

- A) 1789  
B) 1897  
C) 1912  
D) 1913  
E) 1930

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

1)  ${}_{11}^{23}\text{Na}^+$  iyonu ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çekirdek yükü iyon yükünden 10 fazladır.
- B) Elektron sayısı nötron sayısından 2 eksiktir.
- C) Tanecik çapı  ${}_{11}\text{Na}$  atomundan daha büyüktür.
- D) 1 elektron alırsa nötr hale geçer.
- E) Yapısındaki toplam tanecik sayısı 33'tür.

2)  ${}^{35}\text{X}$  atomunun nötron sayısı proton sayısından 1 fazladır.

Buna göre bu elementten oluşan  $\text{X}^-$  iyonu ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

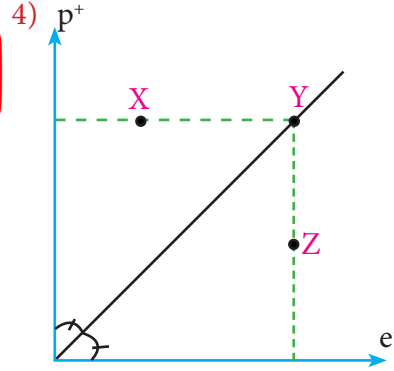
- A) Çekirdeğinde 18 nötronu vardır.
- B) Atom numarası 17'dir.
- C) Nötron sayısı elektron sayısına eşittir.
- D) Toplam tanecik sayısı nötr atomundan 1 fazladır.
- E) Çapı nötr atomdan daha küçüktür.

3)

Tanecik	Kütle No	Nötron Sayısı	Elektron Sayısı
X	19	10	10
Y	20	10	10
Z	23	12	10

Yukarıdaki tabloda yer alan tanecikler hakkında aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tanecik çapı en büyük olan X'tir.
- B) X anyon, Y nötr, Z ise katyondur.
- C) Elektron başına uygulanan çekim Z'de en fazladır.
- D) Çekirdek yükleri  $Z>Y>X$  şeklindedir.
- E) Elektronu uyguladıkları toplam çekim kuvvetleri aynıdır.



Yukarıdaki grafikte verilen A, B ve C tanecikleri hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tanecik hacimleri  $Z>Y>X$  şeklindedir.
- B) Nötr hallerinin elektron sayıları  $X=Y>Z$  şeklindedir.
- C) Nötron sayıları eşitse kütle numaraları  $Z>X=Y$  şeklindedir.
- D) Elektron başına çekim gücü  $X>Y>Z$  şeklindedir.
- E) Çekirdek yükü  $X=Y>Z$  şeklindedir.

5)  $\text{M}^{3+}$  taneciğinin elektron sayısı nötron sayısından 4 eksiktir.

Buna göre M atomu hakkında verilen:

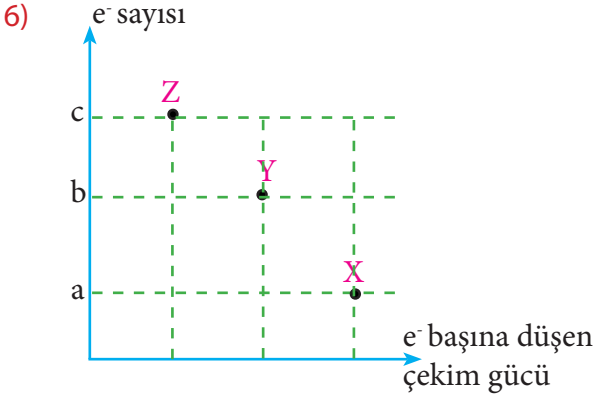
- I. Nötron sayısı proton sayısından 1 fazladır.
- II. Elektron sayısı proton sayısından 3 eksiktir.
- III. Kütle Numarası (KN) ile elektron sayısı (e) arasında  $\text{KN}=2e+1$  bağıntısı vardır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



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.



Yukarıdaki grafikte verilen taneciklerden X bir elektron alınca, Z' de bir elektron verince Y taneciğine dönüşmektedir.

Buna göre bu tanecikler hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Her üç taneciğinde çekirdek yükü aynıdır.  
B) X'in toplam çekim gücü Y ve Z'den daha fazladır.  
C) Z anyon, Y nötr X ise katyondur.  
D) c ile a arasında  $a=c+2$  ilişkisi vardır.  
E) X,Y ve Z farklı elemente ait taneciklerdir.

7)  $X^a$  iyonu  $Y^{2+}$  iyonuna 2 elektron verince yükleri eşitleniyor.

Buna göre bu tanecikler hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) a değeri -2 dir.  
B) X'in çapı küçülmüş Y'nin çapı büyümüştür.  
C) Son durumda her iki tanecikte nötrdür.  
D) Elektron başına çekim gücü X'te artmış Y'de azalmıştır.  
E) Çekirdek yükleri eşitse son durumda Y'nin elektron sayısı daha fazladır.

8)  $^{25}X$  atomu ve  $^{24}X^{-1}$  taneciğinin

- I. Toplam tanecik sayısı  
II. Çekirdek yükü  
III. Nötron sayısı

Niceliklerinden hangileri kesinlikle aynıdır?

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

9) X ve Y tanecikleri aynı elemente ait olup, X'in elektron başına düşen çekim gücü Y'den fazladır.

Buna göre bu tanecikler hakkında verilen:

- I. En az biri iyon halindedir.  
II. X'in çekirdek yükü Y'den fazladır.  
III. Y'nin nükleon sayısı X'ten fazladır.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

10)  ${}_mX^n$  taneciği ile ilgili verilen :

- I. Elektron sayısı (m-n) dir.  
II. Nükleon sayısı m'den büyüktür.  
III.  $m=n$  olamaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

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

1) Atom türleri hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İzotop atomlar aynı elemente aittir.
- B) İzoton atomlar aynı anda birbirini izoelektronluğu olabilirler.
- C) İzobar atomlar birbirinin izotopu da olabilir.
- D) İzoelektronik atomlar izotop olamazlar.
- E) İzobar atomlar birbirinin izotonu olamazlar.

2)  ${}^12_6\text{C}$  atomu ile izotop olduğu halde elektron başına düşen çekim kuvveti bu atomdan fazla olan tanecik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  ${}^{10}\text{C}$
- B)  ${}^{12}\text{C}^+$
- C)  ${}^{14}\text{C}^+$
- D)  ${}^{10}\text{C}^-$
- E)  ${}^{12}\text{C}^-$

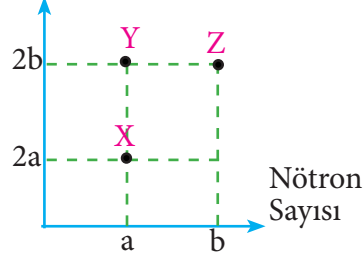
3) X: 2,8,2

Nötr halinin elektron dizilimi yukarıdaki gibi olan X elementi ile izotop  ${}^{23}_{11}\text{Na}$  elementi ile izoton olan Y taneciği,  ${}_{10}\text{Ne}$  ile de izoelektroniktir.

Buna göre Y taneciği hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çekirdek yükü +12'dir.
- B) Nötron sayısı 12'dir.
- C) Çapı nötr X atomundan küçüktür.
- D) Elektron sayısı 12'dir.
- E) Nükleon sayısı 24'tür.

4) Nükleon sayısı



Yukarıdaki grafikte verilen X, Y ve Z tanecikleri hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X ile Y izoton taneciklerdir.
- B) Çekirdek yükü en büyük olan tanecik Y'dir.
- C) Y ile Z izobar taneciklerdir.
- D) X, Y ve Z izoelektronik olabilirler.
- E) X in izotop taneciğinin a tane nötronu vardır.

5)

Tanecik	Kütle No	Nötron Sayısı	Elektron Sayısı
X	39	20	18
Y	40	21	19
Z	40	22	18
T	40	20	18

Yukarıdaki tabloda verilen X, Y, Z ve T tanecikleri hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X ile Y izotoptur.
- B) Y, Z ve T izobardır.
- C) X, Z ve T izoelektroniktir.
- D) X ve T izotondur.
- E) X, Z ve T'nin kimyasal özellikleri aynıdır.



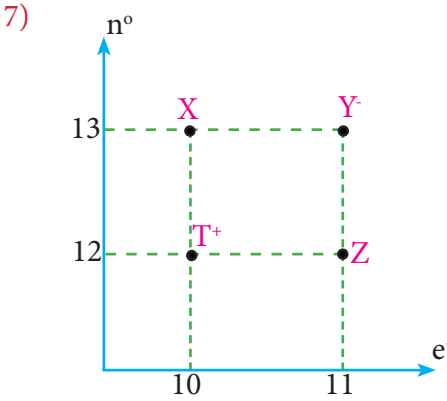
Soruların her hakkı MEHMET SAİT ÖZDEMİR'e aittir. Sorular paraksilenkimya youtube kanalının izleyicileri tarafından ücretsiz olarak indirilip, çözülebilir. SORULAR İZİNSİZ OLARAK TİCARİ BİR AMAÇ İÇİN İNDİRİLEMEZ, ÇOĞALTILAMAZ, SATILAMAZ.



Yukarıda nötr hallerinin elektron dizilimleri verilen X ve Y atomları ile elde edilen  $XY_4^n$  iyonunun toplam elektron sayısı 50'dir.

buna göre n sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) +1 E) +2



Yukarıdaki grafikte X ve Z nötr atomları ile Y ve T<sup>+</sup> iyonlarının nötron sayısı - elektron sayısı değerleri verilmiştir.

Buna göre bu tanecikler hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) X ve Y izotopdur.  
B) Z ve T<sup>+</sup> izotondur.  
C) X ve Y izobardır.  
D) Z ve T<sup>+</sup> izotopdur.  
E) X ve T<sup>+</sup> izoelektroniktir.

8) Mehmet Sait Özdemir  
Kimya Öğretmeni

Adres: Atalar Mahallesi, sokak numarası  
<sup>96</sup>Mo atomunun izobarının nükleon  
sayısı, kapı numarası <sup>14</sup>N atomunun  
izotonunun nötron sayısı.

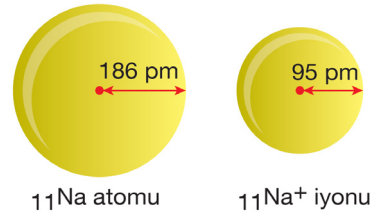
Denizli

Paraksilen kimya youtube kanalının kurucusu Mehmet Sait Özdemir adresinin yer aldığı kartviziti yukarıdaki gibi bastırmıştır.

Buna göre öğretmenin adresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Atalar Mah. 96. Sokak No:14 Denizli  
B) Atalar Mah. 54. Sokak No: 7 Denizli  
C) Atalar Mah. 42. Sokak No:14 Denizli  
D) Atalar Mah. 96. Sokak No: 7 Denizli  
E) Atalar Mah. 42. Sokak No: 7 Denizli

9)



Yukarıda Na atomu ve Na<sup>+</sup> katyonunun tanecik yarıçapları verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki taneciklerden hangisinin Na<sup>+</sup> ile izoelektronik iyonunun yarıçapı 86 pm olabilir?

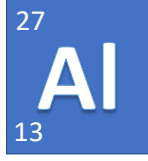
- A)  ${}_6\text{C}$  B)  ${}_7\text{N}$  C)  ${}_8\text{O}$  D)  ${}_9\text{F}$  E)  ${}_{12}\text{Mg}$

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

1) Yanda yer alan tanecik için verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?



- A) Çekirdeğinde 13 tane + yüklü tanecik vardır.  
B) Yörüngelerinde bulunan taneciklerden 3'ünü dışarı verirse çekirdek yükü 10 kalır.  
C) Nükleon sayısı 27'dir.  
D)  ${}_{14}\text{Si}$  ile izoton ise Si'nin kütle numarası 28'dir.  
E) İyon yükü +3 olursa elektron başına düşen çekim gücü artar.

2)

Tanecik	Kütle Numarası	Atom Numarası	Elektron Sayısı
$X^+$	7		2
$Y^{2-}$	16	8	
Z	40	18	
$T^{3+}$	27		10

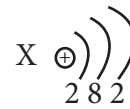
Yukarıdaki tabloda verilen taneciklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Nötron sayısı en çok olan Z'dir.  
B)  $Y^{2-}$  ve  $T^{3+}$  izoelektroniktir.  
C) X'in atom numarası 3, T'nin ise 13'tür.  
D)  $Y^{2-}$ 'nin elektron sayısı 10 Z'nin ise 22'dir.  
E) X, Z ve T'nin nötron sayıları proton sayılarından fazladır.

- 3) I.  ${}^2_1\text{D}$  ve  ${}^3_1\text{T}$   
II.  ${}^{35}_{17}\text{Cl}$  ve  ${}^{37}_{17}\text{Cl}^-$   
III.  ${}^{12}_6\text{C}^{4+}$  ve  ${}^{14}_6\text{C}^{4+}$

Yukarıdaki taneciklerle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I deki, II deki ve III deki tanecikler birbirinin izotopudur.  
B) I'deki taneciklerin kimyasal özellikleri aynıdır.  
C) II ve III deki taneciklerin kimyasal özellikleri farklıdır.  
D)  ${}^{37}_{17}\text{Cl}^-$  taneciğinin hem elektron hem nötron sayısı  ${}^{35}_{17}\text{Cl}$  taneciğinden fazladır.  
E)  ${}^2_1\text{D}$  ve  ${}^3_1\text{T}$ 'nin nötronsuz izotopu  ${}^1_1\text{H}$ 'dir.



Yukarıda nötr hallerinin elektron dizilimi verilen X ve Y atomları ile ilgili:

- I. X'in +2 yüklü iyonunda 10 elektron vardır.  
II. Y'nin kütle numarası 35 ise nötron sayısı 18'dir.  
III.  $X^{2+}$  ile  $Y^{7+}$  izoelektronik taneciklerdir

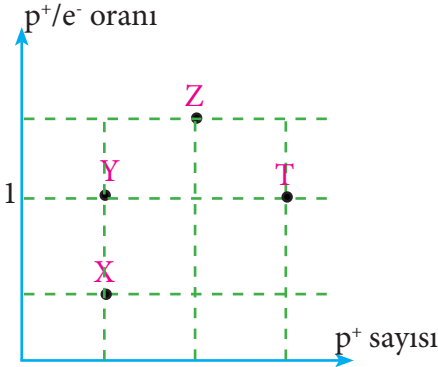
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



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.

5)



Yukarıdaki grafikte bazı taneciklerin proton sayısına karşılık proton / elektron oranı verilmiştir.

**Buna göre bu tanecikler hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

(grafikteki bölmeler eşit aralıklı değildir)

- A) X anyon, Z katyondur.
- B) Y nin tanecik çapı X'ten büyüktür.
- C) Y ile Z izoelektronik olabilir.
- D) X ile T izobar olabilir.
- E) X ile Y izotop olabilir

6)  $\text{CO}_3^{2-}$  iyonu ile  $\text{XO}_3^{1-}$  iyonunun toplam elektron sayısı eşittir.

Buna göre X elementinin atom numarası aşağıdakilerden hangisidir?

( ${}_6\text{C}$ ,  ${}_8\text{O}$ )

- A) 4
- B) 5
- C) 7
- D) 8
- E) 9

7) Aşağıda bazı elementlerin temel hal katman elektron dizimleri verilmiştir

Element	Katman elektron dizilimi
Li	2,1
Be	2,2
O	2,6
Ne	2,8
Al	2,8,3
Ca	2,8,8,2

Buna göre bu elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $\text{Be}^+$  ile Li izoelektroniktir.
- B) O bileşik yaparken genelde 2 elektron alarak Ne ile aynı elektron dizilimine ulaşır.
- C) Nötr halde Ne'nin 10 elektronu vardır.
- D) Al'nin çekirdek yükü  $3+$ 'dır.
- E) Atom numarası en büyük olan Ca' dır.

8) Nötron sayısı proton sayısına eşit olan X taneciğinin yapısındaki toplam negatif yük miktarı toplam pozitif yük miktarından 2 fazladır.

X taneciği  ${}_{10}\text{Ne}$  ile izoelektronik olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi X taneciğinin izotopu olabilir?

- A)  ${}_{8}^{18}\text{X}^{2-}$
- B)  ${}_{8}^{16}\text{X}^{2-}$
- C)  ${}_{12}^{24}\text{X}^{2+}$
- D)  ${}_{12}^{24}\text{X}^{2-}$
- E)  ${}_{8}^{16}\text{X}^{2+}$

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