

**EMİRGAN ANADOLU LİSESİ 2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KİMYA DERSİ I. DÖNEM
9.SINIFLAR II. SINAV SORULARIDIR**

ADI-SOYADI:
NUMARASI:

06.01.2020

SINIFI:9/

① **Simya dönemi bilgileri;**

- I. Plastik ve yağlı boyaların üretim aşamalarını
- II. Kayışının kükürt buharı ile kurutulduğunda renginin farklı olmasını
- III. Element atomlarının birbirinden farklı olma halini
- IV. Alkollü suyun damıtılarak ayrılabilceğini

yukarıda verilen ifadelerden hangilerini açıklayabilir?

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

②

	ÖZELLİK	ELEMENT	BİLEŞİK
I.	Kimyasal yöntemlerle ayrıştırılır.		✓
II.	Homojendir.	✓	✓
III.	Farklı cins atom içerir.		✓
IV.	Sembolle gösterilir.	✓	
V.	Hal değiştirirken sıcaklığı değişmez.	✓	✓

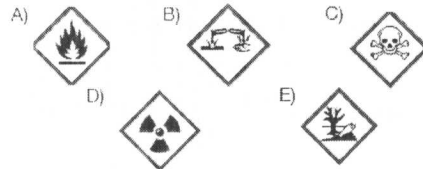
Element ve bileşiklere ait olan özelliklerin doğru olanları ✓ işareti ile gösterilmiştir. **Buna göre, kaç tanesinde ✓ işareti doğru yerde kullanılmıştır?**

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

③

- I. Uçucudur.
- II. Tutuşma sıcaklığı düşüktür.
- III. Ateş, kıvılcım ve ısıdan uzak tutulmalıdır.

Açıklamaları yapılan bir madde üzerinde, aşağıdaki uyarı işaretlerinden hangisi kesinlikle bulunmalıdır?



④

- Gövdesi geniş, alt kısmı ince boru şeklindedir.
- Zeytinyağı-su, benzin-su gibi birbiri ile karışmayan sıvıların ayrılmasında kullanılır.

Yukarıda özellikleri verilen deney malzemesi aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) Pipet B) Baget
C) Ayırma hunisi D) Balon joje
E) Beherglass

⑤

**Bohr atom modeline göre 1. enerji düzeyindeki elektro-
nun 2. enerji düzeyine çıkarılması sırasında;**

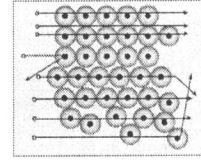
- I. Enerji gerekir.
- II. Daha kararlı hale gelir.
- III. Uyanmış hale dönüşür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

⑥

Rutherford'un 1911'de alfa parçacıklarını atom üzerine gön-
dermesi deneyi aşağıdaki gibi gözlemlenmiştir.



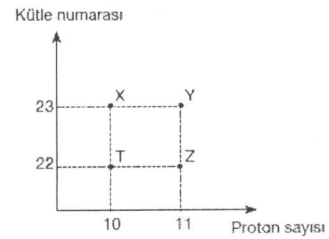
Buna göre,

- I. Çekirdek atomun merkezinde bulunur.
- II. Alfa ışınlarının büyük bir kısmı atomun içinden doğrusal geçmiştir.
- III. Alfa ışınlarının bir kısmı çekirdeğe çarparak yön değiştirmiştir.

yargılarından hangileri Rutherford'un bu deneyde çıkarabileceği sonuçtur?

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

⑦



Yukarıdaki grafikte verilen X, Y, Z ve T atomları ile ilgili;

- I. X ve T izotopdur.
- II. X ve Y'nin kimyasal özellikleri aynıdır.
- III. T ve Y'nin nötron sayıları eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

⑧

X^{2+} iyonu ile ${}^{38}_{18}Y$ atomunun elektron sayıları aynıdır.

X ve Y atomları izobar olduklarına göre, X'in nötron sayısı kaçtır?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

⑨

Yarı metaller ile ilgili;

- I. Isı ve elektriği ametal-lerden iyi, metal-lerden daha az iletir.
- II. Parlak veya mat olabilirler.
- III. Oda koşullarında gaz halinde bulunurlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

⑩

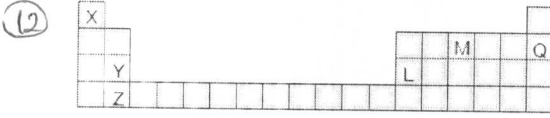
XO_4^{3-} iyonunun toplam elektron sayısı 50'dir.

Buna göre, X atomunun katman elektron dağılımı aşağıdakilerden hangisidir? (${}_8O$)

- A) 2) 8) B) 2) 5) C) 2) 8) 5)
D) 2) 8) 8) E) 2) 8) 8) 5)

11) Halojenler ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Hidrojenli bileşiklerinin sulu çözeltisi asit özelliği gösterir.
- B) Atom numaraları kendilerine en yakın soy gazdan 1 eksiktir.
- C) En aktif ametal grubudur.
- D) Flor elementi hariç kararlı bileşiklerinde "1-" ve "7+" değerliklerini alırlar.
- E) Tümü oda koşullarında katı haldedir.

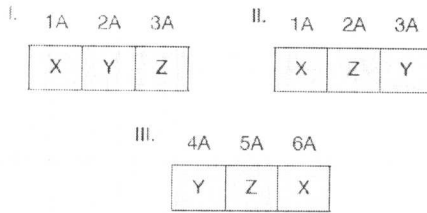


X, Y, Z, L, M ve Q elementlerinin yerleri yukarıdaki periyodik cetvelde gösterilmiştir. Buna göre, bu elementler ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Y^{2+} ile Q tanecikleri birbirinin izoelektroniğidir.
B) Z, elektrik akımını ve ısıyı iletir.
C) Y ile L'nin değerlik elektron sayısı aynıdır.
D) Y ve Z elektron verme eğilimindedir.
E) M bileşiklerinde (-) değerlik alabilir.

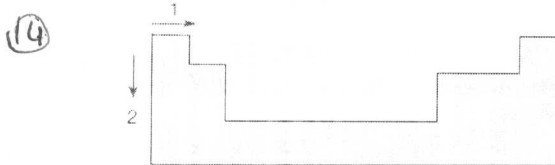
13 Periyodik sistemin aynı periyodunda yer alan X, Y ve Z elementlerinin birinci iyonlaşma enerjileri sırasıyla 336, 314 ve 402 kkal/mol'dür.

Buna göre,



kesitlerinden hangileri doğru olabilir?

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



Aşağıdaki özelliklerden hangisi periyodik sistemin 1 yönünde azalırken 2 yönünde artar?

- A) Atom çapı
B) Değerlik elektron sayısı
C) Ametalik özellik
D) Elektronegatiflik
E) Elektron ilgısı

15) X elementinin ilk dört iyonlaşma enerjisi 964, 2320, 3500, 23912 kJ/mol'dür.

Buna göre, X elementi ile ilgili,

- I. Toprak metalidir.
 II. $X(g) + 3500 \text{ kJ} \longrightarrow X^{3+}(g) + 3e^{-}$ dir.
 III. X^{3+} iyonu soy gaz elektron dizilimine sahip olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

16

PERİYODİK CETVEL

↓

Soldan sağa

1. Atom numarası azalır.
2. Elektronegatiflik artar.
3. Ametalik özellik azalır.
4. Oksidinin sulu çözeltisinde bazlık kuvveti azalır.

↓

Yukarıdan aşağı

5. Atom yarıçapı azalır.
6. Elektron ilgisi azalır.
7. İyonlaşma enerjisi azalır.
8. Atom numarası artar.

Periyodik sistemdeki genellemeleri bir tablo halinde göstermek isteyen öğrenci hangi bilgileri yanlış vermiştir?

- A) 1, 3, 5 B) 2, 6, 8 C) 2, 4, 6
D) 4, 5, 7 E) 1, 4, 7



X	Z
Y	

Ametal oldukları bilinen X, Y ve Z elementlerinin periyodik cetveldeki konumları şekildeki gibidir.

Z'nin 7A grubunda olduğu bilindiğine göre;

- I. Elektron verme eğilimi
II. Atom yarıçapı
III. Elektron ilgisi
- niceliklerinden hangileri $Y > X > Z$ şeklinde sıralanır?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

(15)

Elektronegatiflik ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Atom çapı ile elektronegatiflik ters orantılıdır.
- B) Periyodik sistemde elektronegatifliği en fazla olan element ${}_2\text{He}$ 'dir.
- C) Bir atomun kimyasal bağdaki elektronları kendine doğru çekme eğilimine elektronegatiflik denir.
- D) Bir periyotta elektronegatifliği en fazla olan grup, halojenlerdir.
- E) Bir grupta katman elektron sayısının arttığı yönde, elektronegatiflik azalır.

(19)

- I. $\text{H}_2(\text{g}) \longrightarrow \text{H}(\text{g}) + \text{H}(\text{g})$
- II. $\text{CH}_4(\text{s}) \longrightarrow \text{CH}_4(\text{g})$
- III. $\text{MgO}(\text{k}) \longrightarrow \text{Mg}^{2+}(\text{g}) + \text{O}^{2-}(\text{g})$

Yukarıda denklemlerle ifade edilen olaylarda kimyasal türler arası etkileşimlerin fiziksel ve kimyasal olarak sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>Fiziksel</u>	<u>Kimyasal</u>
A)	I	II, III
B)	I, II	III
C)	II	I, III
D)	II, III	I
E)	III	I, II

20

	Kimyasal Tür	Lewis formülü
I.	Na^+	$[\text{Na}]^+$
II.	F^-	$[\text{:}\ddot{\text{F}}\text{:}]^-$
III.	S	$\text{:}\ddot{\text{S}}\text{:}$

Yukarıdaki kimyasal türlerden hangilerinin Lewis formülü doğru verilmiştir? (9F, 11Na, 16S)

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