

**9.SINIFLAR KİMYA DERSİ 1.DÖNEM 2.YAZILI HAZIRLIK SINAVI**

**Adı-Soyadı:**  
**Sınıfı-No:**

**Puan:**

**Sınav Tarihi**

**SORULAR**

**A) Aşağıda verilen ifadeler doğru ise yanındaki kutucuğa D, yanlış ise Y yazınız. (4p)**

- \*  $_{15}X^{3-}$  ile  $_{20}X^{2+}$  iyonları izoelektroniktirler. (....)
- \* CaO bileşiğinin yaygın adı kireç taşıdır. (....)
- \*  $_{16}X$  atomunun 18 elektron içeren iyonu anyondur. (....)
- \* Plastik, deterjan gibi maddeler ile elektroliz yöntemi simyadan kimya bilimine aktarılan önemli bulgulardır. (....)

**3) Aşağıda formülleri verilen bileşiklerin sistematik adlarını yazınız. (8p)**

Formülü	Bileşiğin Yaygın Adları:
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	
CH <sub>3</sub> COOH	
CaCO <sub>3</sub>	
NaOH	

**B) Aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerleri tabloda verilen sözcüklerden uygun olanı ile doldurunuz. (10p)**

uyarılmış	Proust	kezzap
element	izotop	izobar
Lavoisier	zaç yağı	bileşik

- \* Proton sayıları aynı, nötron sayıları farklı olan atomlara ..... denir.
- \* HNO<sub>3</sub> bileşiğinin yaygın adı ..... dır.
- \* Farklı cins atom, aynı cins moleküllerden oluşan bir madde ..... tir.
- \* Dışarıdan enerji alan elektron üst enerji seviyelerine geçer. Elektronun kararsız ve yüksek enerjili bu haline, ..... hal denir.

**4)**

X, Y,  $_{18}Z$  ve T atom numaraları ardışık artan elementlerdir.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Çapı en büyük olan T dir.
- B) Birinci iyonlaşma enerjisi en büyük olan X tir.
- C) Y halojendir.
- D) T ile Y arasında iyonik bağlı TY bileşiği oluşur.
- E) X ile Y arasında molekül yapılı XY<sub>2</sub> bileşiği oluşur.

**C) Aşağıda verilen açık uçlu soruları cevaplayınız.**

**1) XO<sub>3</sub><sup>2-</sup> iyonunun elektron sayısı 42 olduğuna göre, "X" elementinin periyodik cetveldeki yerini (periyodunu ve grubunu) belirleyiniz. (8O) (10p)**

**5)**

2. periyotta bulunan bir X elementine ait ilk dört iyonlaşma enerjisi (kJ/mol) verilmiştir.

$\underline{IE_1}$	$\underline{IE_2}$	$\underline{IE_3}$	$\underline{IE_4}$
805	2440	3550	24500

**Buna göre X elementinin bulunduğu grup numarası kaçtır?**

- A) 1A    B) 2A    C) 3A    D) 4A    E) 5A

**2) Aşağıda verilen atom ve iyonların katman elektron dizilimlerini yazınız. (8p)**

\*  $_{13}Al$  :

\*  $_{34}Se$  :

\*  $_{15}P^{3-}$  :

\*  $_{12}Mg^{2+}$  :

**6)  $^{56}_{Y^{2+}}$  iyonunun nötron sayısı elektron sayısından 6 fazla olduğuna göre, Y elementinin atom numarası kaçtır? (10p)**

1) Tabloda atom modeli ve o atom modelinde kullanılan terimler eşleştirilmiştir.

	Atom Modeli	Kullanılan Terim
1	Thomson	Pozitif ve negatif yükler
2	Dalton	Nötron
3	Rutherford	Çekirdek
4	Bohr	Katman
5	Modern	Elektron bulutu

Buna göre eşleştirmelerden hangisinde yanlışlık yapılmıştır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

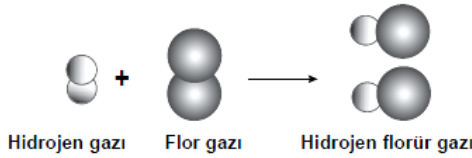
2)  ${}^{39}\text{X}^{+}$  iyonunun katman elektron dizilimi 2 ) 8 ) 8 ) şeklindedir. Bu iyon ile ilgili;

- ${}^{39}\text{X}^{+}$  ve  ${}_{18}\text{Y}$  izoelektroniktirler.
- ${}_{18}\text{Y}$  ile kimyasal özellikleri aynıdır.
- Kütle numarası 40 olan,  ${}_{19}\text{X}$  atomu ile izotopturlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) 1 ve 3 B) Yalnız 3 c) 1 ve 2  
D) 2 ve 3 E) 1,2 ve 3

3)



Yukarıda hidrojen florürün oluşum tepkimesi modellenmiştir. Buna göre;

- Hidrojen florür, hidrojen ve florun özelliklerini gösterir.
- Hidrojen ve flor gazları diatomik yapıli elementtirler.
- Tepkimedeki maddelerin hepsi saf maddedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 2 B) 1 ve 2 C) 1 ve 3  
D) 2 ve 3 E) 1, 2 ve 3

4) Ağrı kesici bir ilaçtaki parasetamol etken maddesinin miktarının belirlenmesi, aşağıda verilen kimya dallarından hangisinin çalışma alanıdır?

- A) Organik kimya B) Fizikokimya C) Biyokimya  
D) Farmasötik kimya E) Analitik kimya

5) Modern periyodik tablo ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yatay sıralara periyot, düşey sütunlara grup adı verilir.  
B) Elementler artan atom numaralarına göre sıralanmıştır.  
C) Periyodik cetvelde eşit sayıda grup ve periyot bulunur.  
D) Periyodik tabloda her element için sadece bir tane kutucuk ayrılmıştır.  
E) 1A grubu alkali metaller, 8A grubu ise soygazlar olarak adlandırılırlar.

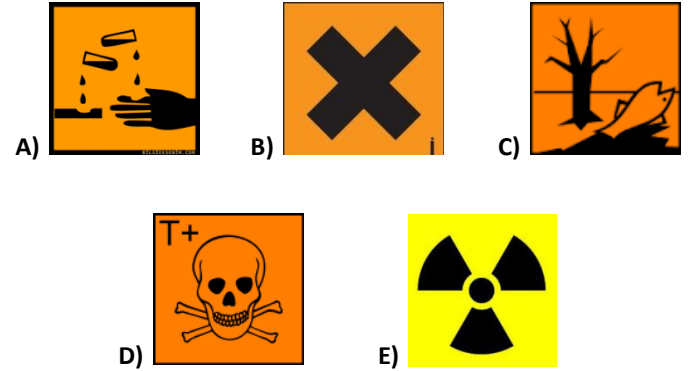
6) Spektrumlar ile ilgili;

- Beyaz ışık prizmadan geçirildiğinde sürekli spektrum oluşur.
- Her element kendine özgü spektrum oluşturur.
- Uyarılmış bir atomun yaydığı ışınlar prizmadan geçirilirse absorpsiyon (soğurma) spektrumu oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) 1 ve 2 B) 1 ve 3 C) 2 ve 3  
D) Yalnız 2 E) 1, 2 ve 3

7) Yüksek dozlarda alınması halinde zehirleyici bir kimyasaldır. Buna göre bir şişenin üzerinde, aşağıda verilen güvenlik uyarı sembollerinden hangisi bulunur?



8)

Yukarıdaki periyodik cetvelde yerleri belirtilen X, Y ve Z elementleri ile ilgili,

- Üçünün de enerji seviyeleri farklıdır.
- X ile Z nin değerlik elektron sayıları eşittir.
- $\text{Y}^{+}$  ile X izoelektroniktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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