

CUMHURİYE ANADOLU LİSESİ

2021-2022 DÖNEMİ KİMYA 11 DERSİ I. DÖNEM I. YAZILI SINAVIDIR

SORULAR - A

1. $_{26}\text{Fe}$ atomunun orbital dizilimini yapınız; yalancı şekilleri ile tam ve yarı dolu orbitallerini çizerek gösteriniz.

2. $_{19}\text{K}$ atomunun, değerlik elektronunun kuantum sayılarını yazınız.

3. $_{11}\text{Na}^+$:



Yukarıda verilen iyonların karşılıklarına orbital dizilimlerini yaparak, küresel simetri durumlarını belirtiniz.

4. **X: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 5s^1$** atomu için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- I) Uyarılmış haldedir.
II) Temel haline göre daha yüksek enerjilidir.
III) Temel hale dönerken enerji verir.

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

5. X ve Y elementlerinin periyot ve grupları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Element	Periyodu	Grubu
X	3	7A (17. grup)
Y	4	1A (1. grup)

Bu elementler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) X in atom numarası 17 dir.
B) Y element atomunun temel hâl elektron dizilimi $4s^1$ orbitali ile sonlanır.
C) X elementinin atom çapı Y ninkinden büyüktür.
D) X^- ve Y^+ iyonları izoelektroniktir.
E) X p blok, Y s blok elementidir.

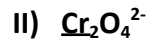
- 6.



Aşağıda verilen periyodik özelliklerin, yukarıda verilen yönlerle doğru giderken genellikle nasıl değiştiğini belirtiniz.

	I yönünde	II yönüne
Atom numarası		
İyonlaşma En.		
Asidik Karakter		
Atom yarıçapı		
Elektronegatiflik		

7. Aşağıda, altı çizili olarak verilen atomların yükseltgenme basamaklarını hesaplayınız.



9. Aşağıda verilen oksitleri sınıflandırınız.



8. Aşağıda özellikleri verilen grubu/grupları özelliğinin karşısına yazınız.

- I) Toprak metalleri grubu da denir:
- II) 4. Periyotta başlarlar ve **geçiş metalleri** olarak da bilinirler:
- III) Değerlik orbitalleri **ns^2np^3** tür:
- IV) Gruptaki bütün elementler kararlı ve tabiatta gaz halindedir:
- V) Kararlı bileşiklerinde **-1** değerlik alırlar:

10.

Yukarıda verilen periyodik sistemde, “...” şeklinde bırakılan boşlukları doldurunuz.

NOT: Sınav süresi 40 dakikadır. Bütün soruların doğru cevabı 10 puan değerindedir. Başarılar...

Muzaffer KAYA

Kimya Öğretmeni