

**2015 - 2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI HACI AHMET AKINCI ANADOLU LİSESİ  
11.SINIF KİMYA DERSİ 1.DÖNEM 1.ORTAK YAZILI SINAVI SORULARI**

AD- SOYAD : ..... SINIF / NO : ..... / ..... PUAN : .....

S-1 Trafik sinyal lambasındaki yeşil ışığın dalga boyu  $5.10^{-8}$  cm'dir.Buna göre ışımının frekansı kaç Hz ( 1/s ) 'dir?.  
(  $c= 3.10^{10}$  cm/s ) ( 10P)

C-1

S-2 ( 10P )



C-2

Yukarıda verilen elektromanyetik dalga spektrumuna göre;

- I. Yeşil ışıktan, kırmızıya doğru gidildikçe frekans artar.
- II. Turuncu ışıktan mora doğru gidildikçe enerji azalır.
- III. Görünür bölgedeki aynı şiddetteki renklerin birleşmesiyle beyaz ışık oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

S-3 ( 5P )

C-3

- I. Fotoelektrik olay
- II. Young deneyi
- III. Siyah cisim ısıması

Yukarıdaki olayların ışımlarının dalga/parçacık özelliğiyle açıklanabilirliğine ait sınıflandırması için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	Dalga	Parçacık
A)	II	I, III
B)	I	II, III
C)	I, II	III
D)	II, III	I
E)	III	I, II

S-4 ( 5P )

C-4

$\ell = 2$  ve  $n = 4$  kuantum sayılarına karşılık gelen orbital aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2P    B) 4P    C) 3S    D) 4D    E) 2D

S-5 ( 10P )

C-5

Bir X atomunda  $n = 3$  ve  $\ell = 1$  kuantum sayılarında  $m_s = +\frac{1}{2}$  olan 3 tane elektron,  $m_s = -\frac{1}{2}$  olan 2 tane elektron vardır.

Buna göre, X'in atom numarası kaçtır?

C-6

S-6 ( 5P )

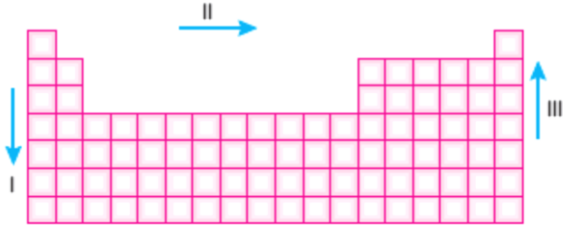
3s orbitali için uygun olan  $\ell$  ve  $n$  değeri

C-7

S-7 Atom numarası 19 olan atomun orbital şemasını yazarak grup ve periyodunu bulunuz? ( 10P )

S-8 ( 5P )

C-8



Periyodik cetvelde yer alan elementlerin özellikleri ile ilgili aşağıdaki genellemelerden hangisi yanlıştır?

- A) Atom çapı II yönünde azalır.
- B) Ametalik özellik III yönünde artar.
- C) Metalik özellik I yönünde azalır.
- D) İyonlaşma enerjisi I yönünde azalır.
- E) Elektronegatiflik II yönünde artar.

C-9

S-9 Aşağıdaki bileşiklerde Cl - Cr - P elementlerinin yükseltgenme basamaklarını bulunuz? ( 10P )

(Na, K : 1A, O : 6A)

- I.  $\text{NaClO}_4$
- II.  $\text{K}_2\text{CrO}_4$
- III.  $\text{K}_3\text{PO}_4$

C-10

S-10 ( 10P )

$\text{X}^{2-}$  iyonunun elektron dizilişi  $2p^6$  ile bitmektedir.

Buna göre, X elementi ile ilgili;

- I. 2. periyot 6A grubundadır.
- II. p bloğu elementidir.
- III. Küresel simetri özelliği gösterir.

yargılarından hangileri doğrudur?

C-11

S-11 ( 10P )

3. periyotta bulunan X, Y ve Z elementlerinin ilk dört iyonlaşma enerjileri kkal/mol olarak aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	$IE_1$	$IE_2$	$IE_3$	$IE_4$
X	495	4565	6912	9540
Y	737	1450	7732	10550
Z	577	1816	2744	11580

Buna göre;

- I. Z'nin değerlik orbital türü s ve p'dir.
- II. X'in atom numarası 11'dir.
- III. Y'nin çekirdek yükü en küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

C-12

S-12 ( 10P )

X, Y ve Z elementleri ile ilgili şu bilgiler veriliyor;

- X ve Z aynı periyottadır.
- Z ve Y aynı gruptadır.
- Y nin atom çapı, Z ninkinden büyüktür.

Buna göre, X, Y ve Z nin periyodik cetveldeki konumunu çiziniz?

HAZIRLAYAN  
Muharrem SELÇUK  
Kimya Öğretmeni