

..... EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ANADOLU LİSESİ
11.SINIF KİMYA DERSİ 1.DÖNEM 1.ORTAK YAZILI SINAVI SORULARI

AD- SOYAD : SINIF / NO : / PUAN :

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

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

C-1

S-2 (10P)



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?

C-2

S-3 (5P)

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

Yukarıdaki olayların ışınların 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

C-3

S-4 (5P)

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

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

C-4

S-5 (10P)

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-5

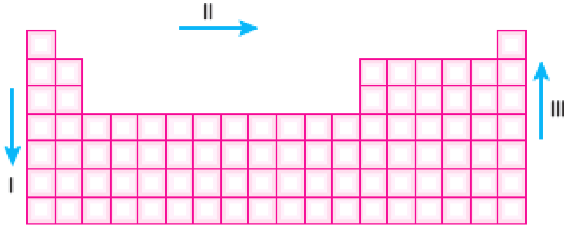
C-6

S-6 (5P)

3s orbitali için uygun olan ℓ ve n değeri

C-7

S-8 (5P)



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.

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

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

- I. NaClO_4
- II. K_2CrO_4
- III. K_3PO_4

S-10 (10P)

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?

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?

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?

C-8

C-9

C-10

C-11

C-12

