

2025 - 2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI				
.....LİSESİ KİMYA DERSİ 1.DÖNEM 1.		YAZILI SINAVI SORULARI		Sınav Tarihi: .. /../ 2025
ADI	:	DERS: KİMYA	DEĞERLENDİRME	
SOYADI	:		SINAV SONUCU	
NUMARASI	:	11. SINIF	Puan	Yazıyla
SINIFI	:			
SORULAR (SENARYO-2)				

1) $_{24}\text{Cr}$ atomunun elektron dizilişini yaparak aşağıdaki soruları cevaplayınız.(15 puan)

a) $n=2$, $l=1$ değerlerine sahip toplam elektron sayısı kaçtır?

b) $l=0$ değerine sahip maksimum elektron sayısı kaçtır?

c) $m_s=+1/2$ değerine sahip en çok kaç elektron bulunabilir?

d) $m_l=-1$ değerine sahip maksimum kaç elektron vardır?

e) $_{24}\text{Cr}^{2+}$ iyonunun elektron dizilişini yapınız.

2) Aynı periyotta ve p bloğu elementi olduğu bilinen X,Y, Z ve Q elementleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Q elementinin elektron dizilişi p^1 ile biter.
- Y elementinin çapı en küçüktür.
- Z elementi küresel simetrik elektron dizilimine sahiptir.
- X, elektronegatifliği en yüksek olan elementtir.

Buna göre bu elementlerin atom numaralarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız. (10 puan)

3) Aşağıda verilen taneciklerin elektron dizilimlerini yazarak, küresel simetri özelliği gösterip göstermediklerini ve periyodik cetveldeki yerlerini bulunuz.(15 puan)

a) $_{12}\text{Mg}$:

b) $_{34}\text{Se}$:

c) $_{17}\text{Cl}$:

d) $_{25}\text{Mn}$:

e) $_{29}\text{Cu}$:

4)

Element	1.İE	2.İE	3.İE	4.İE
X	141	274	1180	1550
Y	119	1001	1650	2280
Z	260	562	1104	1486
T	191	560	875	5978
K	124	1744	2823	—

Yukarıdaki tabloda X, Y, Z, T ve K elementlerinin ilk dört iyonlaşma enerjisi kkal/mol cinsinden verilmiştir. Buna göre; X, Y, Z, T ve K elementleri ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız. (15 puan)

a) K elementinin atom numarası kaçtır?

b) Değerlik elektronu en fazla olan atom hangisidir?

c) Elementlerin grup numaralarını bulunuz.

5) Elektron dizilişinde 14 tam dolu orbital bulunduran elementin atom numarasını belirleyerek periyodik tablodaki yerini bulunuz.(10 puan)

6) $X_n(HYO_4)_m$ çözeltisindeki X^{m+} iyon sayısı HYO_4^{n-} iyon sayısının iki katıdır.
Buna göre X ve Y elementlerinin yükseltgenme sayılarının toplamı kaçtır. (10 puan)

7) Aşağıda bazı elementlerin periyodik cetveldeki yerleri verilmiştir. (10puan)

X=4.periyot,5A grubu

Y=4.periyot,1A grubu

Z=3.periyot,8A grubu

Bu elementleri;

a) 1.iyonlaşma enerjilerine göre büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

b) Atom çaplarına göre büyükten küçüğe doğru sıralayınız

8)

Aşağıdaki soruları yukarıdaki periyodik cetvelde yerleri belirtilen elementlerden yararlanarak cevaplayınız. (15 puan)

a) Hangi element oksitlerinin sulu çözeltisi bazik özellik gösterir?

b) Hangi element oksitlerinin sulu çözeltisi asidik özellik gösterir?

c) Hangi elementler s bloku elementleridir?

d) Hangi elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir?

e) Hangi elementlerin temel hal elektron diziliminde yarı dolu orbital sayıları eşittir?

