

SABAH
OTURUMU2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı
9. Sınıflar Kimya Dersi 2. Dönem 1. Yazılı Mazeret SınavıSABAH
OTURUMUAdı :
Soyadı :
Sınıf / No :
Okulu :Soru sayısı : 8
Sınav süresi : 40 dakika (1 ders saati)

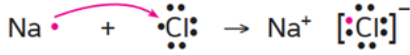
Soru Puan Tablosu

Soru No	1. soru	2. soru	3. soru	4. soru	Toplam Sınav Puanı
Puan	15	15	15	15	
Soru No	5. soru	6. soru	7. soru	8. soru	100
Puan	10	10	10	10	

1. Na ve Cl atomlarının nötr elektron dizilişleri

 $_{11}\text{Na}: 2) 8) 1)$ $_{17}\text{Cl}: 2) 8) 7)$

şeklindeki elementlerin oluşturduğu NaCl bileşiğinin elektron nokta (Lewis) yapısı aşağıda verilmiştir.



Buna göre hangi elementin metal, hangisinin ametal olduğunu ve bileşikte oluşan güçlü etkileşimin (kimyasal bağın) adını aşağıdaki ilgili boşluklara yazınız.

Metal: **Na**.....Ametal: **Cl**.....Etkileşim türü: **İyonik bağ**.....

2.

 $_{6}\text{C}$ ile $_{8}\text{O}$ elementleri arasında oluşan bileşiğin elektron nokta yapısı (Lewis) $\ddot{\text{O}}::\text{C}::\ddot{\text{O}}$ şeklindedir.Buna göre oluşan bileşik molekülü (CO_2) ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Molekülde bağ yapımına katılan (ortaklanmış) kaç elektron çifti vardır?

4.....

b) Molekülde bağ yapmamış (ortaklanmamış) kaç elektron çifti vardır?

4.....

c) Atomlar arasında oluşan bağların türü nedir?

Kovalent bağ/polar kovalent bağ.....

3. Tabloda sistematik adları verilen bileşiklerin formüllerini yazınız.

Bileşik Adı	Bileşik Formülü
Magnezyum florür	MgF₂
Kalsiyum sülfür	CaS
Kükürt trioksit	SO₃

4. Tabloda formülleri verilen bileşiklerin sistematik adlarını yazınız.

Bileşik Formülü	Bileşik Adı
NaCl	Sodyum klorür
BF ₃	Bor triflorür
PCl ₅	Fosfor pentaklorür

5. Metalik bağı metallere kazandırdığı özelliklerinden iki tanesini yazınız.

1. Isı ve elektriği iletme
Metalik yüzey parlaklığı
İşlenerek tel ve levha hâline getirilebilme
Esneklikten dolayı şekil verilebilme
2. Yüzeysel parlaklığı
- (Bu özelliklerden herhangi iki tanesi....)

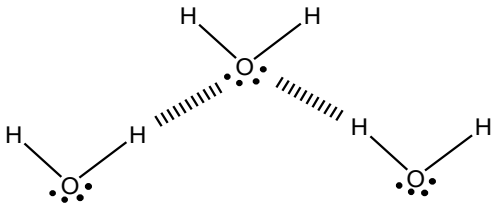
6.

Halojenler	Elektron Sayısı
F ₂	18
Cl ₂	34
Br ₂	70

Yandaki tabloda elektron sayıları verilen halojenleri kaynama noktalarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



7.



Yandaki H₂O molekülünün açık formülünde kesik çizgilerle gösterilen zayıf etkileşim türünün adını yazınız.

Hidrojen bağı

8. Aşağıdaki tabloda bazı değişimler ve bu değişimlerin gerçekleşmesine eşlik eden enerji miktarları verilmiştir. Değişimlere eşlik eden enerji büyüklüğünü dikkate alarak değişim türlerini yazarak kısaca açıklayınız.

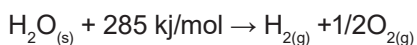


Değişim Türü: Fiziksel değişim

Açıklaması:

Maddenin iç yapısı değişmemiştir.
Maddenin kimliği değişmemiştir.
Eşlik eden enerji miktarı 40 kJ/mol'den düşüktür.

(Açıklamalardan herhangi bir tanesi)



Değişim Türü: Kimyasal değişim

Açıklaması:

Maddenin iç yapısı değişmiştir.
Maddenin kimliği değişmiştir.
Eşlik eden enerji miktarı 40 kJ/mol'den yüksektir.