

SABAH
OTURUMU2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı
9. Sınıflar Kimya Dersi 2. Dönem 1. Yazılı 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	10	10	15	15	
Soru No	5. soru	6. soru	7. soru	8. soru	100
Puan	10	15	10	15	

1. K^+ ve Br^- iyonlarının oluşturacağı bileşiğin formülünü yazınız (5 puan).. KBr

Oluşan bileşikteki güçlü etkileşim (kimyasal bağ) türünü yazınız (5 puan)

. İyonik bağ.....

2. Aşağıdaki tabloda bazı moleküllerin Lewis (elektron nokta) yapısı, bağın-molekülün polarlığı, bağlayıcı ve ortaklanmamış elektron çifti sayıları ile ilgili bilgi verilmiştir.

Tabloda boş bırakılan yerlere moleküllerle ilgili bilgileri doğru olarak yazınız. (10 puan)

	Bağlayıcı (bağ yapımına katılan) elektron çifti sayısı	Ortaklanmamış (bağ yapımına katılmayan) elektron çifti sayısı	Atomlar arası bağın polar/apolarlığı	Molekülün polar/apolarlığı
$\ddot{O}::\ddot{O} \rightarrow \ddot{O} = \ddot{O}$	2	4	Apolar	Apolar
$H:\ddot{Cl}: \rightarrow H - \ddot{Cl}:$	1	3	Polar	Polar

3. Tabloda formülleri verilen bileşiklerin sistematik adlarını yazınız. (15 puan)

Bileşiğin Formülü	Bileşiğin Sistematik Adı
KCl	Potasyum klorür
NaOH	Sodyum hidroksit
N_2O_5	Diazot pentaoksit

4. Tabloda sistematik adları verilen bileşiklerin formüllerini yazınız. (15 puan)

Bileşiğin Adı	Bileşiğin Formülü
Lityum bromür	LiBr
Karbon dioksit	CO ₂
Dihidrojen monoksit	H ₂ O

5. Bir elementin sahip olduğu;

- Katı ve sıvı hâlde elektriği iletme,
- Genellikle yüksek erime ve kaynama sıcaklığı,
- İşlenerek tel ve levha hâline getirilebilme,

özellikleri atomları arasındaki bağ yapısı ile ilgilidir.

Buna göre, bu özelliklere sahip elementin atomları arasında oluşan güçlü etkileşim türünü yazınız. (5 puan)

. **Metalik bağ**.....

Bu özelliklere sahip bir tane element örneği yazınız. (5 puan)

. **Fe (Demir)**,.....**Cu(Bakır)**.vb.....

6. Tabloda verilen tanecik çiftlerinin arasında yoğun fazda hangi etkileşim türünün en etkin olduğunu yazınız. (H₂O, HCl: Polar molekül - H₂, CO₂: Apolar molekül, Na⁺: İyon) (₁H, ₆C, ₈O, ₁₁Na, ₁₇Cl) (15 puan)

Tanecikler	Zayıf Etkileşim Türü
(Na ⁺ --- H ₂ O)	İyon - Dipol etkileşim
(HCl --- CO ₂)	Dipol - İndüklenmiş Dipol etkileşim
(H ₂ --- H ₂)	İndüklenmiş dipol - İndüklenmiş dipol etkileşim (London etkileşim)

7. HF, H₂O, NH₃, H₂, CH₃OH, CH₃COOH, CH₄, HCl, NCl₃, HBr

Verilen moleküller arasından kendisi ile hidrojen bağı oluşturabilen iki örnek yazınız. (10 puan)

1. Örnek .. **HF, H₂O, NH₃, CH₃OH, CH₃COOH**. (Bu bileşiklerden herhangi biri).....

2. Örnek .. **HF, H₂O, NH₃, CH₃OH, CH₃COOH** (Bu bileşiklerden herhangi biri).....

8. Aşağıda verilen olay ve tepkimelerin gerçekleşmesi sonucu oluşan değişim türlerini (fiziksel / kimyasal) karşılardaki boşluklara yazınız. (15 puan)

a. Demirin paslanması: ... **Kimyasal değişim**.....

b. $Na_{(k)} + 685 \text{ kJ/mol} \rightarrow Na_{(k)} + 1/2I_{2(g)}$. **Kimyasal değişim**.....

c. $H_2O_{(k)} + 1,44 \text{ kJ/mol} \rightarrow H_2O_{(s)}$.. **Fiziksel değişim**.....