

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

1.

Al ve Cl atomlarının elektron nokta (Lewis) yapısı $\cdot\dot{\text{A}}\cdot$ ve $\cdot\ddot{\text{C}}\cdot$ şeklindedir.

Buna göre oluşan bileşiğin tanecikleri arasındaki güçlü etkileşim türünün (kimyasal bağın) adını yazınız.

İyonik bağ

Bileşiğin formülünü yazınız. AlCl_3 $(_{13}\text{Al}, _{17}\text{Cl})$ 2. $_1\text{H}$ ve $_{17}\text{Cl}$ atomları arasında oluşan moleküler yapılu HCl bileşi ile ilgili:a. Molekülün Lewis yapısını gösteriniz: $\text{H}\cdot + \cdot\ddot{\text{C}}\cdot \longrightarrow \text{H} \longrightarrow \ddot{\text{C}}\cdot$

b. Molekülde bağ yapımına katılan (ortaklanmış) elektron çifti sayısını yazınız:1

c. Molekülde bağ yapmamış (ortaklanmamış) elektron çifti sayısını yazınız:3

3. Tabloda formülleri verilen bileşiklerin sistematik adlarını ve adları verilen bileşiklerin ise formüllerini yazınız.

Bileşik	Bileşiğin Adı / Formülü
SO_3	Kükürt trioksit
CO	Karbon monoksit
N_2O_4	Diazot tetraoksit
Hidrojen iyodür	HI
Fosfor pentaklorür	PCl_5

4. Tabloda formülleri verilen bileşiklerin sistematik adlarını ve adları verilen bileşiklerin ise formüllerini yazınız.

Bileşik	Bileşiğin Adı / Formülü
KF	Potasyum florür
CaCO ₃	Kalsiyum karbonat
Alüminyum klorür	AlCl ₃
Magnezyum oksit	MgO
Sodyum hidroksit	NaOH

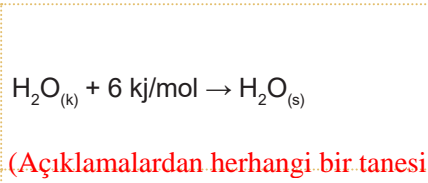
5. ₃Li, ₁₁Na ve ₁₉K metallerini erime noktalarına göre büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



Atomlar arasındaki bağ türünü yazınız.

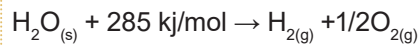
Metalik bağ

6. 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.



Değişim Türü: Kimyasal değişim....

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

7.

Soygazlar	Elektron Sayısı
He	2
Ne	10
Ar	18

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

Ar > Ne > He

8. Polar yapılı HF ile HCl bileşik moleküllerinden hangisinin kaynama noktası daha yüksektir yazınız.

HF'ün kaynama noktası HCl'den daha büyüktür.

Nedenini kısaca açıklayınız. HF'de en güçlü moleküller arası çekim kuvveti (zayıf etkileşim) olan hidrojen bağı vardır. Moleküller arası çekim kuvveti ne kadar büyükse maddenin hal değişimi için verilmesi gereken enerji de o kadar fazladır.