

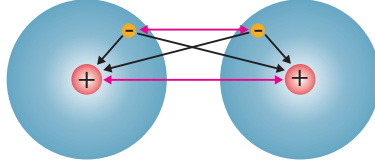
Adı-Soyadı:

Sınıf-Şube:

No:

Puan:

1. İki ametal atomu birbirine yaklaştığında aralarında itme ve çekme kuvvetleri oluşur. Yanda verilen görseldeki atomlar arasında bağ oluşabilmesi için pembe ve siyah çizgilerle gösterilen kuvvetlerin büyüklükleri arasındaki ilişkiyi açıklayarak yazınız. (10 Puan)



Çözüm:

2. C_2H_4 molekülü ile ilgili aşağıda istenen ifadeleri yazarak soruları cevaplayınız. ($_1H$, $_6C$) (Her biri 5 puan)
- a) Molekülün Lewis (elektron nokta) yapısını çiziniz.
- b) Moleküldeki bağlayıcı elektron çifti sayısı kaçtır?

Çözüm:

3. Aşağıda verilen moleküllerdeki atomların temel hâl elektron dizilimini yazarak, Lewis nokta yapılarını çiziniz ve molekül içi bağ türünü belirleyiniz. ($_7N$, $_8O$, $_{35}Br$) (10 puan)

Molekül	Atomların Elektron Dizilimi	Lewis Yapısı	Molekül İçi Bağ Türü
NBr_3	N		
	Br		
O_2	O		

Çözüm:



4. I.

CH ₂ O	CF ₄	N ₂	KNO ₃
NH ₃	Cl ₂	C ₂ H ₂	NaCl

Yukarıdaki tabloda verilen maddelerle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız. (₁H, ₆C, ₇N, ₈O, ₉F, ₁₁Na, ₁₇Cl, ₁₉K) (Her biri 5 puan)

- a. Moleküler yapıli maddeler hangileridir?
- b. Molekülleri, dipol momentlerinin sıfır veya sıfırdan farklı olduğunu belirterek apolar molekül ve polar molekül olarak sınıflandırınız.

II. Aşağıda verilen moleküllerde kısmi pozitif (δ^+) veya kısmi negatif (δ^-) uçları belirleyiniz. (₁H, ₅B, ₆C, ₉F, ₁₇Cl) (Her biri 4 puan)

Molekül

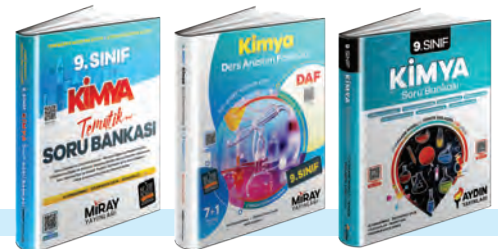
- a. BH₃:
- b. CCl₄:
- c. HF:

Çözüm:

5. Aşağıdaki tabloda verilen katyon ve anyonlardan oluşan bileşiklerin formüllerini ve adlarını yazınız. (Her biri 2 puan)

Katyon	Anyon	Bileşik Formülü	Bileşik Adı
Cu ⁺	Br ⁻		
Mg ²⁺	Cl ⁻		
Fe ³⁺	PO ₄ ³⁻		
Pb ²⁺	NO ₃ ⁻		
Ca ²⁺	SO ₄ ²⁻		

Çözüm:



6. Aşağıda formülleri verilen bileşiklerin sistematik adlarını yanlarındaki boşluklara yazınız.

(₁H, ₆C, ₇N, ₈O, ₁₃Al, ₁₆S, ₁₉K, Pb: 4A) (Her biri 2 puan)

Bileşik Formülü

Sistematik Adı

a. CH₃COOK:

b. Al₂S₃:

c. NH₄CN:

d. SO₃:

e. N₂O₅:

Çözüm:

7. KNO₃ tuzu (H₂O) çözünürken kendisini oluşturan iyonlara ayrışır. KNO₃ tuzu ve bu tuzun iyonlarını içeren sulu çözeltide tanecikler arasında oluşan tüm etkileşim türlerini yazınız.

(₁H, ₇N, ₈O, ₁₉K) (10 puan)

Çözüm:



8. Aşağıda verilen madde çiftlerinin yoğun fazda tanecikleri arasındaki etkin etkileşim türlerini karşılardaki boşluklara yazınız.

($_1\text{H}$, $_2\text{He}$, $_6\text{C}$, $_8\text{O}$, $_7\text{N}$, $_9\text{F}$, $_{11}\text{Na}$, $_{17}\text{Cl}$, I: 7A) (Her biri 2 puan)

Madde Çifti	Etkin Etkileşim Türü
a. I_2 CH_4 :
b. H_2 H_2O :
c. NH_3 HF :
d. Na^+ He :
e. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ HCl :

Çözüm:

9. Aşağıda verilen katı örneklerini türlerine göre sınıflandırarak eşleştiriniz. ($_1\text{H}$, $_6\text{C}$, $_8\text{O}$, $_{11}\text{Na}$, $_{17}\text{Cl}$) (10 puan)

Katı Örneği	Katı Türü
a. Grafit (C)	I. Moleküler katı
b. Yemek tuzu (NaCl)	II. Amorf katı
c. Buz (H_2O)	III. İyonik katı
d. Plastik	IV. Kovalent katı

Çözüm:

