

Adı-Soyadı: .....

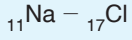
Sınıf-Şube: .....

No: .....

Puan: .....

1.

1



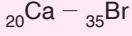
2



3



4



5



6



Yukarıda verilen element çiftlerinden hangileri arasında kovalent bağ oluşur? Oluşan kovalent bağın türünü belirleyiniz ve nedenleriyle açıklayınız.

$_{11}\text{Na}$  : .....

$_{17}\text{Cl}$  : .....

$_1\text{H}$  : .....

$_9\text{F}$  : .....

$_6\text{C}$  : .....

$_8\text{O}$  : .....

$_{20}\text{Ca}$  : .....

$_{35}\text{Br}$  : .....

$_7\text{N}$  : .....

$_{16}\text{S}$  : .....

$_8\text{O} - _8\text{O}$  : .....

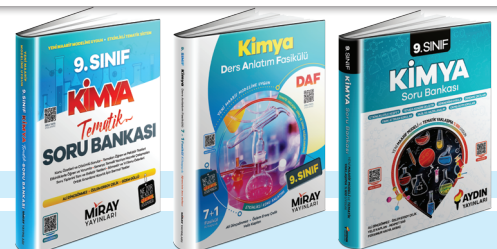
Çözüm:

2.

Aşağıda açık formülleri verilen bileşiklerin yapısındaki ortaklanmamış valans elektron çifti sayısını ve atomlar arasındaki bağ türlerini belirtiniz. (10 puan)

Bileşik Formülü	Ortaklanmamış Valans Elektron Çifti Sayısı	Atomlar Arası Bağ Türü
$\text{H} - \text{C} \equiv \text{N}$		
$  \begin{array}{c}  \text{H} \quad \text{:O:} \\    \quad    \\  \text{H} - \text{C} - \text{C} - \text{O} - \text{H} \\    \\  \text{H}  \end{array}  $		

Çözüm:



3.  $\text{BH}_3$ ,  $\text{CS}_2$  ve  $\text{N}_2$  moleküllerinin Lewis nokta yapısını çiziniz, moleküldeki bağ türünü belirleyiniz.

( $_1\text{H}$ ,  $_5\text{B}$ ,  $_6\text{C}$ ,  $_7\text{N}$ ,  $_{16}\text{S}$ ) (Her biri 5 puan)

a.  $\text{BH}_3$ : .....

b.  $\text{CS}_2$ : .....

c.  $\text{N}_2$ : .....

Çözüm:

4. Aşağıda verilen molekülleri polar molekül ya da apolar molekül olarak sınıflandırınız. ( $_1\text{H}$ ,  $_6\text{C}$ ,  $_8\text{O}$ ,  $_{15}\text{P}$ ) (Her biri 5 puan)

Molekül

Polar / Apolar

a.  $\text{CH}_3\text{OH}$ : .....

b.  $\text{H}_2$ : .....

c.  $\text{PH}_3$ : .....

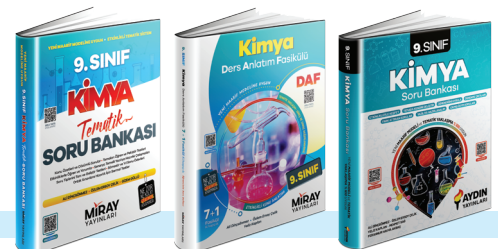
Çözüm:

$\text{NH}_4\text{Cl}$	$\text{Cu}_2\text{S}$	$\text{K}_2\text{SO}_4$
$\text{Ca}(\text{OH})_2$	$\text{FeO}$	$\text{CCl}_4$
$\text{CO}_2$	$\text{NF}_3$	

Yukarıdaki kutucuklarda formülleri verilen bileşiklerle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız. ( $_1\text{H}$ ,  $_6\text{C}$ ,  $_7\text{N}$ ,  $_8\text{O}$ ,  $_9\text{F}$ ,  $_{16}\text{S}$ ,  $_{17}\text{Cl}$ ,  $_{19}\text{K}$ ,  $_{20}\text{Ca}$ ,  $_{26}\text{Fe}$ ,  $_{29}\text{Cu}$ ) (Her biri 5 puan)

- a. İyonik yapıli bileşikler hangileridir?
- b. Moleküler yapıli bileşikler hangileridir?
- c. Adlandırma yapılırken Romen rakamı kullanılan bileşikler hangileridir?
- d. Adlandırmasında Latince sayı kullanılan bileşikler hangileridir?

Çözüm:



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

(<sub>1</sub>H, <sub>6</sub>C, <sub>7</sub>N, <sub>8</sub>O, <sub>16</sub>S, <sub>20</sub>Ca, <sub>26</sub>Fe, <sub>35</sub>Br) (Her biri 2 puan)

Bileşik Formülü

Sistematik Adı

- a. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: .....
- b. N<sub>2</sub>O: .....
- c. NH<sub>4</sub>CN: .....
- d. CS<sub>2</sub>: .....
- e. CaBr<sub>2</sub>: .....

Çözüm:

7. Aşağıda verilen madde çiftlerinin yoğun fazda tanecikleri arasındaki etkin etkileşim türlerini karşılarındaki boşluklara yazınız.

(<sub>1</sub>H, <sub>2</sub>He, <sub>4</sub>Be, <sub>7</sub>N, <sub>8</sub>O, <sub>9</sub>F, <sub>17</sub>Cl, <sub>19</sub>K, <sub>35</sub>Br) (Her biri 2 puan)

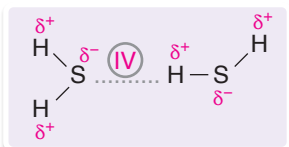
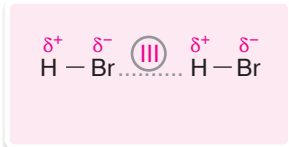
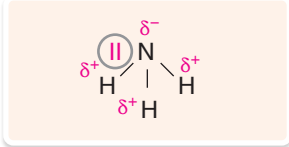
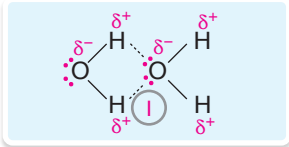
Madde Çifti

Etkin Etkileşim Türü

- a. H<sub>2</sub> .... He: .....
- b. H<sub>2</sub>O .... HF: .....
- c. K<sup>+</sup> .... H<sub>2</sub>O: .....
- d. HBr .... BeH<sub>2</sub>: .....
- e. NO .... HCl: .....

Çözüm:

- 8.



Şekilde gösterilen I, II, III, IV ve V numaralı etkileşimlerin sınıflandırılmasını yapınız. (10 puan)

Çözüm:

