

Kimyasal Türler Arası Etkileşimler - 3

1. Aşağıdakilerden hangisi zayıf etkileşimlerden biri değildir?

- A) London kuvvetleri
B) Hidrojen bağı
C) İyon-dipol etkileşimi
D) Kovalent bağı
E) Dipol-dipol etkileşimi

2. Aşağıdaki moleküler yapıli maddelerden hangisi için zayıf etkileşim türü yanlış belirlenmiştir?

($_1\text{H}$, $_6\text{C}$, $_8\text{O}$, $_9\text{F}$)

+ : Etkileşim var

- : Etkileşim yok

	Molekül	London Kuvveti	Dipol-Dipol Etkileşimi	Hidrojen Bağı
A)	CH_4	-	+	+
B)	H_2	+	-	-
C)	HF	+	+	+
D)	H_2O	+	+	+
E)	CH_3OH	+	+	+

3. I. Fe – Fe
II. Mg – Mg
III. He – He

Yukarıda belirtilen tanecikler arası etkin etkileşim türleri hangisinde doğru verilmiştir?

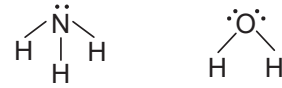
	I	II	III
A)	Güçlü	Güçlü	Zayıf
B)	Zayıf	Güçlü	Zayıf
C)	Güçlü	Güçlü	Güçlü
D)	Güçlü	Zayıf	Güçlü
E)	Zayıf	Zayıf	Güçlü

4. $\text{H} \overset{1}{\text{F}} : : \overset{2}{\text{H}} - \overset{2}{\text{F}} :$

Verilen yapıda 1 ve 2 ile gösterilen etkileşim türleri aşağıdakilerin hangisidir?

	1	2
A)	Polar kovalent bağı	Apolar kovalent bağı
B)	Apolar kovalent bağı	Metalik bağı
C)	İyonik bağı	Polar kovalent bağı
D)	Apolar kovalent bağı	Hidrojen bağı
E)	Polar kovalent bağı	Hidrojen bağı

5. Aşağıda NH_3 ve H_2O moleküllerinin yapı formülleri verilmiştir.



Buna göre;

- I. Her iki molekülde de kalıcı dipoller oluşur.
II. NH_3 ve H_2O molekülleri arasında hidrojen bağı oluşur.
III. NH_3 molekülü apolar, H_2O molekülü polardır.

Yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) I, II ve III.

6. I. İyon – dipol etkileşimleri
II. Dipol – dipol etkileşimleri
III. London kuvvetleri

Verilen etkileşim türlerinin genel etkileşme güçlerinin büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) III > I > II B) II > I > III C) I > II > III
D) I > III > II E) II > III > I

Kimyasal Türler Arası Etkileşimler - 3

7. I. NH_3
II. H_2O
III. HF

Yukarıda verilen bileşiklerden hangilerinin molekülleri arasında hidrojen bağı oluşur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III.

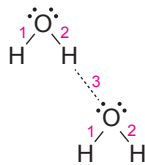
8. I. H_2
II. HF
III. CH_4
IV. N_2

Yukarıda verilen moleküllerden hangileri anlık dipol, hangileri kalıcı dipol etkileşimi içerir? ($_1\text{H}$, $_6\text{C}$, $_7\text{N}$, $_9\text{F}$)

Anlık Dipol **Kalıcı Dipol**

- | | |
|-----------------|--------------|
| A) I ve II | III ve IV |
| B) I ve IV | II ve III |
| C) I, III ve IV | Yalnız II |
| D) Yalnız II | I, III ve IV |
| E) Yalnız III | I, II ve IV |

9. Su molekülündeki etkileşimler 1, 2 ve 3 rakamlarıyla gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 güçlü etkileşimdir.
B) 3 hidrojen bağıdır.
C) 2 atomlar arası etkileşimdir.
D) 1 ve 2 kovalent bağıdır.
E) 3 güçlü etkileşimdir.

10. Aşağıda verilen soygazlardan hangisinin aynı koşullarda kaynama noktası en yüksektir?

- A) $_{54}\text{Xe}$ B) $_{18}\text{Ar}$ C) $_{10}\text{Ne}$
D) $_2\text{He}$ E) $_{36}\text{Kr}$

11. 1. $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$
2. $\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2(\text{s})$

Yukarıda verilen olaylarla ilgili;

- I. Her ikisinde de atomların sayısı ve türü korunmuştur.
II. 1. tepkimede kimyasal değişim meydana gelmiştir.
III. 2. tepkimede fiziksel değişim meydana gelmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III.

12. Aşağıdaki olaylarda maddenin yapısında meydana gelen değişimler fiziksel ve kimyasal olarak eşleştirilmiştir.

- | | | | |
|------|--|---|----------|
| I. | Buğdayın öğütülerek una dönüştürülmesi | → | Kimyasal |
| II. | Buzun erimesi | → | Fiziksel |
| III. | Mumun yanması | → | Fiziksel |
| IV. | Elmanın çürümesi | → | Kimyasal |

Buna göre yapılan eşleştirmelerden hangileri yanlıştır?

- A) I ve II. B) I ve IV. C) II ve IV.
D) I ve III. E) II, III ve IV.

