

KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİM TARAMA

1-

He, CO_3^{2-} , F_2 taneciklerinin kimyasal türlerinin sınıflandırılması sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Atom, molekül, iyon
- B) Molekül, iyon, atom
- C) Atom, iyon, molekül
- D) Molekül, atom, iyon
- E) İyon, molekül, atom

2-

	Madde	Bağ türü
I	Ca	Metalik bağ
II	Cl_2	Polar kovalent bağ
III	CaCl_2	İyonik bağ

Yukarıdaki maddelerden hangileri karşısında verilen bağ türünü içerir? ($_{17}\text{Cl}$, $_{20}\text{Ca}$)

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

3-

Aşağıdaki moleküllerden hangisinin molekül polarlığı yanlış verilmiştir? ($_{1}\text{H}$, $_{5}\text{B}$, $_{6}\text{C}$, $_{7}\text{N}$, $_{8}\text{O}$, $_{17}\text{Cl}$)

	Molekül	Molekül polarlığı
A)	O_2	Apolar
B)	HCl	Polar
C)	NH_3	Polar
D)	BH_3	Polar
E)	CH_4	Apolar

4-

Aşağıdaki maddelerden hangisi suya ilave edildiğinde iyon - dipol etkileşimi oluşur?

($_{1}\text{H}$, $_{6}\text{C}$, $_{8}\text{O}$, $_{10}\text{Ne}$, $_{16}\text{S}$, $_{17}\text{Cl}$, $_{20}\text{Ca}$)

- A) CH_4
- B) CaS
- C) Cl_2
- D) CH_3Cl
- E) Ne

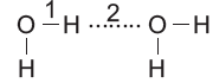
5-

- I. CO_2 gazının kireç suyunu bulandırması
- II. Yaz aylarında elektrik tellerinin uzaması
- III. Deniz suyundan tuz elde edilmesi

Yukarıdaki olayların fiziksel veya kimyasal değişim olarak sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Fiziksel	Kimyasal	Fiziksel
B)	Kimyasal	Fiziksel	Fiziksel
C)	Fiziksel	Fiziksel	Kimyasal
D)	Kimyasal	Fiziksel	Kimyasal
E)	Fiziksel	Kimyasal	Kimyasal

6-



Yukarıda sıvı haldeki su molekülleri arasındaki etkileşim gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. 1 nolu bağ kovalent, 2 nolu bağ hidrojen bağıdır.
- II. 1 nolu bağ fiziksel, 2 nolu bağ kimyasaldır.
- III. 1 nolu bağ 2 nolu bağdan daha sağlamdır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

7-

Aşağıdaki bileşik adlandırmalarından hangisi yanlıştır?

	Bileşik	Adı
A)	MgS	Magnezyum sülfat
B)	AlF_3	Alüminyum florür
C)	KNO_3	Potasyum nitrat
D)	Hg_2O	Civa (I) oksit
E)	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	Kalsiyum fosfat

8-

Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin Lewis elektron nokta yapısı doğru verilmiştir?

(₁H, ₅B, ₆C, ₇N, ₈O, ₉F, ₁₇Cl, ₂₀Ca)

Bileşik	Lewis yapısı
A) H ₂ O	H ⁺ [:Ö:] ²⁻ H ⁺
B) BF ₃	$ \begin{array}{c} \text{F} \\ \\ \text{B} \\ / \quad \backslash \\ \text{F} \quad \text{F} \end{array} $
C) CaCl ₂	:Cl:Ca:Cl:
D) CH ₃ OH	$ \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} \cdot \text{C} \cdot \ddot{\text{O}} \cdot \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array} $
E) HCN	H · C :: N

9-

Aşağıdaki tanecik çiftlerinden hangisinin içerdiği etkileşim türü yanlış verilmiştir?

(₁H, ₅B, ₆C, ₇N, ₈O, ₉F, ₁₆S, ₁₇Cl, ₃₅Br)

	Tanecik Çifti	Etkileşim Türü
A)	Na ⁺ – CO ₂	İyon – indüklenmiş dipol
B)	BF ₃ – Br ₂	London kuvvetleri
C)	CH ₃ F – H ₂ S	Dipol - dipol
D)	NH ₃ – CCl ₄	Hidrojen bağı
E)	HCN – CH ₄	Dipol – indüklenmiş dipol

10-

₂₀Ca atomunun,

I. HCO₃⁻ II. C₂O₄²⁻ III. PO₄³⁻

iyonlarıyla oluşturduğu bileşiklerdeki toplam atom sayılarının karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

11-

Aşağıdaki bileşikler ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır? (₁H, ₆C, ₈O)

	Bileşik	Bilgi
A)	H ₂ O	Ortaklanmış elektron sayısı ortaklanmamış elektron sayısına eşittir.
B)	CO ₂	Lewis yapısı O :: C :: O şeklindedir.
C)	CaSO ₄	Sulu çözeltisine Ca ²⁺ ve SO ₄ ²⁻ iyonlarını verir.
D)	N ₂ O ₃	Adı diazot trioksit'tir.
E)	FeCO ₃	Adı demir (II) karbonat'tır.

12-

I. H₂O II. NaCl III. CH₄

Yukarıda verilen bileşikler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? (₁H, ₆C, ₈O, ₁₁Na, ₁₇Cl)

- A) Aynı basınçta kaynama noktaları arasındaki ilişki II > I > III şeklindedir.
B) I ve II karıştırıldığında aralarında iyon – dipol etkileşimi oluşur.
C) I ve III arasında dipol – indüklenmiş dipol etkileşimi oluşur.
D) III. nün I. de çözünmesi beklenmez.
E) Yoğun fazda III. nün molekülleri arasında dipol – dipol etkileşimi görülür.

13-

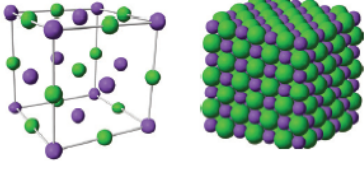
X: Su ile hidrojen bağı oluşturur.

Y: Molekülleri arasında yalnızca London kuvvetleri bulunur.

Yukarıdaki bilgilere göre X ve Y maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(₁H, ₆C, ₇N, ₈O, ₉F, ₁₆S, ₁₇Cl, ₃₅Br)

	X	Y
A)	HF	HCl
B)	CH ₄	Br ₂
C)	CH ₃ OCH ₃	CCl ₄
D)	NH ₃	H ₂ S
E)	PH ₃	CH ₃ OH



Yandaki görselde
NaCl bileşiğinin
kristal örgü yapısı
verilmiştir.

**Buna göre, NaCl bileşiğinin bu yapıda olması
aşağıdakilerden hangisine neden olmaz?**

- A) Erime noktasının yüksek olması
- B) Çekiçle dövülüp şekil verilememesi
- C) Oda koşullarında katı halde olması
- D) Sert ve kırılgan yapıda olması
- E) Katı halde elektriği iletmesi