

2.DÖNEM 1.SINAVA HAZIRLIK

1. I. Polar kovalent bağ
II. Hidrojen bağı
III. İyonik bağ
IV. London kuvvetleri

Yukarıda verilen türler arası etkileşimlerin, kuvvetliliklerinin karşılaştırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

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

2. Molekül Lewis gösterimi



Yukarıdaki moleküllerden hangilerinin lewis gösterimi doğru verilmiştir? (₆C, ₇N, ₁₆S, ₁₇Cl)

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

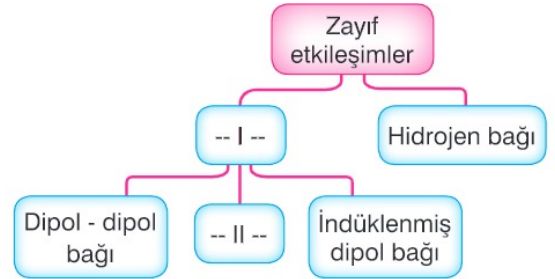
3.



Yukarıda verilen kavram haritasında numaralandırılmış bağ türlerinden hangisi güçlü etkileşim sınıfına girmez?

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

4.



Yukarıda verilen kavram haritasında I ve II numaralı boşluğa aşağıdakilerden hangileri getirilmiştir?

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| <u>I</u> | <u>II</u> |
| A) İyonik bağ | İyon - dipol bağı |
| B) Van der waals bağı | Kovalent bağ |
| C) İyon - dipol bağı | Van der waals bağı |
| D) Metalik bağ | İyonik bağ |
| E) Van der waals bağı | İyon - dipol bağı |

5. I. Van der Waals bağları
II. Metalik bağ
III. İyonik bağ
İki tür arasında oluşan yukarıdaki bağlardan hangileri güçlü etkileşimler sonucu oluşur?

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

6. Aşağıda verilen bağ türlerinden hangisi zayıf etkileşim türlerinden değildir?

A) İyon – dipol bağı
B) Hidrojen bağı
C) Polar kovalent bağ
D) Dipol – dipol bağı
E) İyon – indüklenmiş dipol bağları

7. • Metal ve ametal atomları arasında elektron alış verişini ile oluşan bağ türüne -- I -- denir.
• Ametal atomları arasında elektron ortaklaşması ile oluşan bağ türüne -- II -- denir.

Yukarıda numaralandırılmış boşluklara aşağıdakilerden hangileri yazılmalıdır?

I	II
A) Metalik bağ	İyonik bağ
B) Kovalent bağ	Metalik bağ
C) İyonik bağ	Kovalent bağ
D) Hidrojen bağı	İyonik bağ
E) İyonik bağ	Hidrojen bağı

8. • Aynı ametal atomları arasında elektron ortaklaşması ile oluşan bağa ---- I ---- denir.
• Farklı ametal atomları arasında elektron ortaklaşması ile oluşan bağa ---- II ---- denir.

Yukarıda verilen I ve II numaralı boşluklara aşağıdakilerden hangileri yazılmalıdır?

I	II
A) Hidrojen bağı	Polar kovalent bağ
B) Apolar kovalent bağ	İyon – dipol bağı
C) İyonik bağ	Apolar kovalent bağ
D) Apolar kovalent bağ	Polar kovalent bağ
E) Polar kovalent bağ	Hidrojen bağı

9. Aşağıdaki moleküllerden hangisinin Lewis yapısı hatalıdır? (${}_1\text{H}$, ${}_7\text{N}$, ${}_8\text{O}$, ${}_9\text{F}$)

Molekül	Lewis yapısı
A) H_2	$\text{H}\cdot\cdot\text{H}$
B) N_2	$:\text{N}:::\text{N}:$
C) O_2	$\ddot{\text{O}}::\ddot{\text{O}}$
D) F_2	$\text{F}\cdot\cdot\text{F}$
E) HF	$\text{H}\cdot\cdot\ddot{\text{F}}:$

10. Aşağıda verilen maddelerden hangisinde yoğun fazda molekülleri arasında dipol – dipol etkileşimi görülür? (${}_1\text{H}$, ${}_5\text{B}$, ${}_6\text{C}$, ${}_8\text{O}$, ${}_{17}\text{Cl}$)

A) C_3H_8 B) O_2 C) HCl
D) BH_3 E) CH_4

11. I. H_2
II. CH_4
III. HCl
Yukarıda verilen maddelerin aynı ortamda kaynama noktalarını kıyaslayınız. ($_1H$, $_6C$, $_{17}Cl$)

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

12. I. London kuvvetleri,
II. Hidrojen bağı,
III. Dipol - dipol etkileşimleri

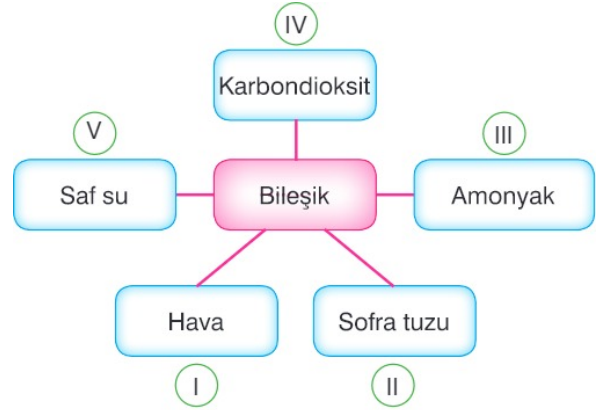
Yukarıdaki etkileşim türlerinin sağlamlık sıralaması seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

13. Aşağıdakilerden hangisi bileşiktir?

- A) O_2 B) O_3 C) Co D) CO E) P_4

14.



Yukarıda verilen kavram haritasında bileşiklere örnekler verilmiştir.

Buna göre hangisi bileşik değildir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

15. I. Kalay a. C
II. Karbon b. Sn
III. Kurşun c. Pb

Yukarıda adları ve sembolleri verilen elementlerin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I a B) I b C) I c D) I b E) I a
II b II c II b II a II c
III c III a III a III c III b

16. KArNeN

Yukarıda elementlerin bir araya gelmesiyle oluşan kelimedeki aşağıdaki elementlerden hangisi bulunmaz?

- A) Fosfor B) Argon C) Neon
D) Azot E) Potasyum

17. Potasyum elementinin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) P B) F C) K D) Po E) Pt

18.	Element	Sembol
I.	Çinko	– Sn
II.	Potasyum	– P
III.	Fosfor	– F

Yukarıda verilen element sembol eşleştirmelerinden hangileri yanlıştır?

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

19. Elementlere ait aşağıdaki sembol ad eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

	Sembol	Ad
A)	Cr	Krom
B)	Mn	Mangan
C)	Cu	Bakır
D)	Sn	Kalay
E)	Au	Gümüş

20.	Kimyasal tür	Örnek
I.	Atom	He
II.	Molekül	H ₂ O
III.	İyon	NH ₄ ⁺

Yukarıda kimyasal türler ve karşısında örnekler belirtilmiştir.

Buna göre eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

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

21. I. He II. Ne III. Ar

Yukarıda verilen soygazların kaynama noktalarının kıyaslaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (₂He ₁₀N ₁₈Ar)


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

22. I. CCl₄
II. H₂O
III. CO₂
IV. CH₃OH

Yukarıdaki bileşiklerden hangilerinde, bileşik molekülleri arası dipol - dipol etkileşimleri vardır?

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

23. H₂O molekülüyle ilgili,

I. Lewis yapısı  şeklindedir.

II. Bağlar kovalenttir.

III. Oksijen atomu oktete, hidrojen atomları dublette ulaşmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur? (₁H, ₈O)

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

24. Kovalent bağlarla ilgili,

I. Yalnızca metal atomları arasında oluşur.

II. Tümü apolar özelliktedir.

III. Elektronların ortaklaşa kullanılmaları sonucu oluşur

yargılarından hangileri doğrudur?

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

25. Cl_2 molekülü ile ilgili;

- I. Polar moleküldür.
- II. Lewis yapısı $:\ddot{Cl} - \ddot{Cl}:$ şeklindedir.
- III. Altı çift elektron, bağ oluşumuna katılmamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur? ($_{17}Cl$)

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

26. Aşağıdakilerden hangisinde molekül polarlığı yanlış verilmiştir? ($_{1}H, _{5}B, _{6}C, _{7}N, _{9}F$)

Molekül	Molekül Polarlığı
A) F_2	Apolar
B) CH_4	Apolar
C) NH_3	Polar
D) HF	Polar
E) BH_3	Polar

27. Kükürt hekzaflorür bileşiğinin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) SO_2 B) SF_6 C) KF D) K_2S E) SO_3

28. I. N_2O_5
II. Al_2O_3
III. CCl_4

Yukarıda formülleri verilen bileşiklerden hangileri kovalent bağlı bileşiktir? ($_{6}C, _{7}N, _{8}O, _{13}Al, _{17}Cl$)

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

29. Metalik bağ içeren maddelerle ilgili,

- I. Yüzeyleri parlaktır.
- II. Tel ve levha hâline getirilebilirler.
- III. Elektrik akımını ve ısıyı iyi iletirler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

30. PCl_3 bileşiğinin sistematik adı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Potasyum klorür
B) Fosfor klorür
C) Potasyum triklorür
D) Fosfor triklorür
E) Monofosfor triklorür

31. Aşağıda formülleri verilen bileşiklerden hangisinin adı yanlıştır?

	Bileşik Formülü	Bileşik Adı
A)	CCl_4	Karbon tetraklorür
B)	P_2O_3	Difosfor trioksit
C)	SO_2	Kükürt dioksit
D)	N_2O_5	Diazot pentaoksit
E)	CO	Karbon dioksit

32. Aşağıdakilerden hangisi zayıf etkileşim türleri arasında yer almaz?

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

33. Moleküller arası etkileşimlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hidrojen bağı ve Van der Waals kuvvetleri olmak üzere ikiye ayrılır.
B) Van der Waals kuvvetleri hidrojen bağından daha güçlüdür.
C) Polar moleküller arasında dipol-dipol etkileşimi oluşur.
D) London kuvvetleri dipol-dipol etkileşimlerinden daha zayıftır.
E) Hidrojen bağı oluşturan moleküller arasında aynı zamanda dipol-dipol etkileşimleri de oluşur.

34. Maddelerin kaynama noktaları molekülleri arasındaki çekim kuvveti ile doğru orantılıdır.

Buna göre,

- I. CH_4
- II. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- III. $\text{HO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$

maddelerinin aynı ortamdaki kaynama noktalarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

35. Zayıf etkileşimlerle ilgili,

- I. Hidrojen bağı içeren moleküllerin erime ve kaynama noktaları, sadece Van der Waals kuvvetleri içeren moleküllerin erime ve kaynama noktasından yüksektir.
- II. Dipol-dipol etkileşimleri, London kuvvetlerinden daha güçlüdür.
- III. Hidrojen bağı sadece aynı tür moleküller arasında oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

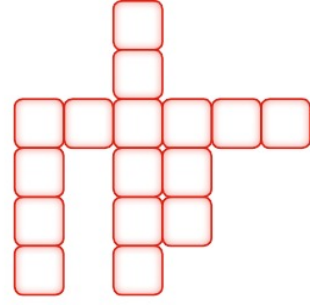
- 36.



Yapı formülü verilen H_2O bileşiğinin molekül içi ve yoğun faz moleküller arasında görülen baskın etkileşim türleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Polar kovalent bağ, London kuvvetleri
B) Apolar kovalent bağ, Hidrojen bağı
C) Polar kovalent bağ, iyon-dipol etkileşimi
D) Apolar kovalent bağ, dipol-dipol etkileşimi
E) Polar kovalent bağ, Hidrojen bağı

- 37.



Yukarıda verilen bulmacada Ba, B, C, Cl ve Na elementlerinin adları yazıldığında hangi element boşta kalır?

- A) Na B) B C) Ba D) C E) Cl

38. Aşağıda verilen adlandırmalardan hangisi yanlıştır?

Bileşik	Adı
A) CaO	Kalsiyum oksit
B) MgS	Magnezyum sülfat
C) KCN	Potasyum siyanür
D) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	Alüminyum sülfat
E) NaNO_3	Sodyum nitrat

39. Aşağıda sembol veya formülleri verilen maddelerden hangisi yanlış adlandırılmıştır?

Sembol / Formül	Adı
A) Ba	Baryum
B) Na_2O	Sodyum oksit
C) Sr	Kükürt
D) CO	Karbon monoksit
E) B	Bor

40. Aşağıda verilen elementlerden hangisinin sembolü tek harfle gösterilir?

- A) Cıva B) Bakır C) Argon
D) Demir E) Bor