

Sınav süresi 40 dakikadır. Her soru 5 puandır. Yanlış cevaplar doğru cevapları etkilemeyecektir. Cevaplarınızı optik forma işaretleyiniz.

1. Aşağıda verilen moleküller arası etkileşimlerden hangisi diğerlerine göre daha zayıf bir etkileşimdir?

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

2. Aşağıdaki görselde F_2 molekülü verilmiştir.

Buna göre

- I. F_2 molekülü apolardır.
II. F_2 molekülleri aralarında london etkileşimi bulunur.
III. F_2 bileşiğinde molekül içi apolar kovalent bağ bulunur.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur? ($_9F$)

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

3. I. $H_2O(s) \rightarrow H_2O(g)$
II. $CO_2(k) \rightarrow CO_2(s)$
III. $Cl(g) + Cl(g) \rightarrow Cl_2(g)$

Yukarıda verilen değişimlerin hangilerinde güçlü etkileşimler daha etkilidir?

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

4. I. P_2O_3 Difosfor trioksit
II. $CuCl_2$ Bakır(II) klorür
III. $CaCO_3$ Kalsiyum karbonat

Verilen bileşiklerden hangilerinin adları doğru yazılmıştır?

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

5. İyonik bileşiklerin örgü yapısı onlara bazı özellikler kazandırır.

Buna göre

- I. Sıvı halde elektrik akımını iletirler.
II. Oda koşullarında katı halde bulunurlar.
III. Katı halde zorlamalara dayanıklı ve işlenilebilir.

hangileri bu özelliklerden değildir?

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

6. I. $_9F$
II. $_{12}Mg$
III. $_{24}Cr$

Verilen elementlerden hangileri $_{13}Al$ elementi ile iyonik bağ içeren bileşik oluşturur?

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

7. Aşağıdakilerden hangisinde molekül polar - apolarlığı yanlış verilmiştir? ($_1H, _6C, _7N, _8O, _9F, _{16}S, _{17}Cl$)

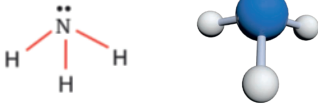
- A) $SO_2 \rightarrow$ Apolar
B) $HCl \rightarrow$ Polar
C) $F_2 \rightarrow$ Apolar
D) $NF_3 \rightarrow$ Polar
E) $CO_2 \rightarrow$ Apolar

8. I. HCO_3
II. K_2O
III. Na_2SO_4

Verilen bileşiklerden hangilerinde molekül içi sadece kovalent bağ bulundurulur? ($_1H, _6C, _8O, _{11}Na, _{16}S, _{19}K$)

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

9. Görsel NH_3 molekülüne aittir.



NH_3 molekülü için,

- I. Molekül içi polar kovalent bağ içerir.
- II. H_2O molekülü içinde çözünmez.
- III. Molekülleri arasında hidrojen bağı bulunur.

verilen ifadelerden hangileri yanlıştır? ($1\text{H}, 7\text{N}, 8\text{O}$)

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

10.	Formülü	Polarlığı
I.	O_3	Apolar molekül
II.	BH_3	Polar molekül
III.	CH_3Cl	Polar molekül

Verilen moleküllerden hangilerinin polarlığı doğru verilmiştir? ($1\text{H}, 5\text{B}, 6\text{C}, 8\text{O}, 17\text{Cl}$)

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

11. Bir madde ısı alarak veya ısı vererek fiziksel değişime uğrayabilir.

- I. Donma
- II. Kırışılma
- III. Buharlaşma
- IV. Yoğuşma

Verilen fiziksel olaylardan hangilerinin gerçekleşmesi sırasında ısı açığa çıkar?

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

12. Moleküler katılara,

- I. H_2O
- II. NH_3
- III. HF

maddelerinden hangileri örnek olarak verilebilir?

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

- 13. I. Demir
- II. Cam
- III. Elmas
- IV. Sofra tuzu

Verilen maddelerin her biri bir katı türüne örnektir.

Hangi seçenekteki katı türüne bir örnek verilmemiştir?

- A) İyonik katı
- B) Moleküler katı
- C) Kovalent katı
- D) Metalik katı
- E) Amorf katı

14. Aşağıdaki olaylardan hangisi maddenin hâl değişimine örnek değildir?

- A) Suyun buharlaşması
- B) Gazların yoğuşması
- C) Buzun erimesi
- D) İyotun süblimleşmesi
- E) Yaprığın sararması

15. Kaynama noktası,

- I. Sıvının cinsi
- II. Sıvının miktarı
- III. Kabin şekli

faktörlerinden hangilerinden etkilenir?

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

- 16. I. Karbondioksit
- II. Azotdioksit
- III. Kükürtdioksit

Verilenlerden hangileri hava kirleticidir?

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

17. Tereyağı 4°C'tan 40°C'a ısıtılırsa,

- I. Akıcılık
- II. Kimyasal yapısı
- III. Tanecikler arası çekim kuvveti

nicelikleri nasıl değişir?

	I	II	III
A)	Azalır	Değişmez	Artar
B)	Değişmez	Değişir	Artar
C)	Azalır	Değişmez	Değişmez
D)	Artar	Değişmez	Azalır
E)	Artar	Değişir	Artar

18. I. Cam
II. Tereyağı
III. Lastik

maddelerden hangileri iyonik katılara örnek olarak verilemez?

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

19. Viskoziteyle ilgili olarak

- I. Sıcaklığın artırılması viskoziteyi artırır.
- II. Akıcılık ve viskozite ters orantılıdır.
- III. Aynı sıcaklıkta su ve alkolün viskozitesi farklıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

20. Gazlar sıcaklık, basınç, hacim ve madde miktarı gibi çeşitli değişkenlere bağlı olarak farklı fiziksel davranışlar sergileyebilirler.

Buna göre,

- I. Gazlar bulundukları kabın hacmini alırlar.
- II. Kelvin cinsinden sıcaklığa mutlak sıcaklık denir.
- III. Gaz taneciklerinin sıcaklığı artırılınca taneciklerin hareket hızı da artar.

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

