

Bileşikler - İyonik ve Kovalent Bileşikler Testi

1. Aşağıdakilerden hangisinde altı çizili olarak verilen elementin yükseltgenme basamağı diğerlerinden farklıdır? $^8\text{O}_h$

- A) $\underline{\text{N}}\text{O}_3^-$ B) $\underline{\text{N}}_2\text{O}_5$ C) $\underline{\text{P}}\text{O}_4^{3-}$
D) $\underline{\text{Cl}}\text{O}_3^-$ E) $\underline{\text{Mn}}^-$

2. I. $_{12}\text{Mg} - _9\text{F}$

II. $_6\text{C} - _1\text{H}$

III. $_{19}\text{K} - _{17}\text{Cl}$

IV. $_7\text{N} - _{16}\text{S}$

Yukarıdaki atom çiftlerinden hangileri arasında iyonik bağ oluşur?

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

3.

| | <u>Katyon</u> | <u>Anyon</u> | <u>Bileşik formülü</u> |
|-----|------------------|--------------------|------------------------------|
| I | Al^{3+} | NO_3^- | $\text{Al}_3(\text{NO}_3)_3$ |
| II | K^+ | SO_4^{2-} | K_2SO_4 |
| III | Mg^{2+} | O^{2-} | Mg |
| IV | Ca^{2+} | PO_4^{3-} | CaPO_4 |
| V | NH_4^+ | CO_3^{2-} | $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ |

Yukarıda bazı anyon ve katyonlarla oluşturdukları bileşiklerin formülleri verilmiştir.

Buna göre hangisinin formülü yanlıştır

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

4. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin suda çözündüğünde ortama verdikleri iyonların gösterimleri yanlıştır

| <u>Bileşik</u> | <u>İyonlar</u> |
|-----------------------------|------------------------------------|
| A) Mg_2OH_2 | $\text{Mg}^{2+}, \text{OH}^-$ |
| B) NaBr | Na^+, Br^- |
| C) BaO | Ba^+, O^- |
| D) SrCO_3 | $\text{Sr}^{2+}, \text{CO}_3^{2-}$ |
| E) KMnO_4 | $\text{K}^+, \text{MnO}_4^-$ |

5. İyonik bağlı bileşikler ile ilgili olarak aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır

- A) Metal ve ametal atomlarından oluşurlar.
B) Kristal örgü yapıdırlar.
C) İyonları arasında elektrostatik çekim güçleri vardır.
D) Erime ve kaynama noktaları yüksektir.
E) Katı halde elektrik akımını iletirler.

6. $_{20}\text{Ca}$ elementinin $_8\text{O}$ ile oluşturacağı bileşik ile ilgili olarak;

- I. Moleküler yapıdadır.
II. Lewis gösterimi $\text{Ca}^{2+} : \ddot{\text{O}} : \text{A}^{2-}$ şeklindedir.
III. Oksijen atomu oktetini tamamlamıştır.
Yargılarından hangileri doğrudur?

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

7 Aşağıdaki atom ve iyonlardan hangisinin Lewis gösterimi yanlıştır

| | <u>Atom ya da İyon</u> | <u>Gösterimi</u> |
|----|-------------------------|-----------------------|
| A) | ${}_4\text{Be}$ | $\cdot\text{Be}\cdot$ |
| B) | ${}_{11}\text{Na}$ | $\text{Na}\cdot$ |
| C) | ${}_{16}\text{S}^{2-}$ | S^{2-} |
| D) | ${}_{18}\text{Ar}$ | $:\text{Ar}:$ |
| E) | ${}_{35}\text{Br}^{1-}$ | Br^{1-} |

8 Bir X elementi nitrat iyonuyla sadece $\text{X}_2\text{NO}_3\text{i}_2$ bileşiğini oluşturduğuna göre, sülfat iyonu ile oluşturacağı bileşiğin formülü, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) XS_2 B) X_2S C) XSO_4
D) X_2SO_4 E) $\text{X}_2\text{SO}_4\text{i}_2$

9. $\text{X}:\text{X}:\text{X}:$ $\text{Y}:\text{Y}:\text{Y}:$))
 $2e^- 8e^- 3e^-$ $2e^- 5e^-$

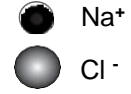
Katman elektron dizilimleri verilen elementlerin oluşturacağı kararlı bileşik ile ilgili,

- I. İyonik bağlıdır.
II. Elektron ortaklaşması sonucu oluşur.
III. Her iki atom da dublete ulaşır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10.



Şekilde NaCl bileşiğinin kristal örgü yapısı gösterilmiştir. Buna göre NaCl bileşiği ile ilgili;

- I. İyonlar arası elektrostatik çekim güçleri vardır.
II. Erime noktası yüksektir.
III. Suda çözünmez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. Suda çözündüğünde Na^+ ve PO_4^{3-} iyonlarını oluşturan bileşik ile ilgili;

- I. Formülü Na_3PO_4 şeklindedir.
II. Oda koşullarında katı haldedir.
III. İyonik bağ içerir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. X^{2+} iyonunun $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ köküyle oluşturacağı bileşiğin 1 tanesindeki atom sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15
D) 18 E) 20