

## Karbon Kimyasına Giriş - 1

### 1. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi anorganik bileşiktir?

- A)  $\text{CH}_3\text{Cl}$       B)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$       C)  $\text{HCN}$   
D)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$       E)  $\text{CH}_2\text{O}$

### 2. Aşağıdakilerden hangisi karbon elementinin allotropu değildir?

- A) Elmas  
B) Grafit  
C) Fulleren  
D) Toluen  
E) Grafen

### 3. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi organik bileşik değildir?

- A) Arap sabunu      B) Alkol      C) Tuz ruhu  
D) Polietilen      E) Naftalin

### 4. Organik bileşiklerle ilgili;

- I. Molekül kütleleri aynı olabilir.  
II. Yapılarında mutlaka C atomu vardır.  
III. Genellikle kendilerine özgü kokuları vardır.

#### ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

### 5. Elmas ile ilgili;

- I. Elektrik iletmez ancak ısıyı iletir.  
II. Bilinen en sert maddelerden biri olmasının nedeni, elması oluşturan karbon (C) atomlarının birbirlerine bağlanma şeklidir.  
III. Cam kesici, matkap uçları ve taş yontucu aletlerde kullanılır.

#### yargılarından hangileri doğrudur?

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

### 6. Grafit ile ilgili;

- I. Yapısında bulunan pi bağlarındaki elektronların hareketinden dolayı ısı ve elektrik iletkenliği vardır.  
II. Erime sıcaklığı düşüktür.  
III. Kuru pil üretiminde, kurşun kalemlerin uçlarının yapımında ve metalürjide döküm potalarının yapımında kullanılır.

#### yargılarından hangileri doğrudur?

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

Karbon Kimyasına Giriş - 1

7. Grafen ile ilgili;

- I. Çelikten daha sağlam, daha hafif ve çok daha esneklerdir.
- II. Saydam bir malzemedir.
- III. Isı ve elektrik iletkenliği çok hızlıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Fulleren ile ilgili;

- I. C elementinin yapay bir allotropudur.
- II. Yapı olarak elmasa benzer.
- III. Güneş pillerinde, kurşun geçirmez yeleklerde ve hidrojen yakıt depolarında kullanım alanı vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9.  Elmas allotropu delici-kesici aletlerde kullanılır.

Kurşun kalemlerin uçlarında bulunan grafitin erime sıcaklığı çok yüksektir.

Karbon nanotüpler bakır ve gümüşten 1000 kat daha fazla elektrik akımı taşıyabilirler.

Yukarıda verilen ifadeler doğru (D), yanlış (Y) olarak sırasıyla işaretlendiğinde hangisine ulaşılır?

- A) 

D
D
D

      B) 

Y
Y
Y

      C) 

D
Y
D

      D) 

Y
D
Y

      E) 

D
D
Y

10. Allotrop maddelerle ilgili;

- I. Aynı tür atomların farklı sayı ve dizilişte bir araya gelmesiyle oluşurlar.
- II. Bir maddenin doğal ve yapay allotropları olabilir.
- III. Allotrop maddelerin fiziksel özellikleri farklı, kimyasal özellikleri aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11. Amonyum siyanat bileşiğini ısıtıp organik bir madde olan üreyi laboratuvar ortamında elde ederek "vitalizm" görüşünü ortadan kaldıran bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Wöhler  
B) Berzelius  
C) Moseley  
D) Kekule  
E) Cannizaro

12. Organik bileşikler ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Genellikle kendilerine özgü kokuları vardır.  
B) Tepkimeleri, yanma hariç anorganik bileşiklerin tepkimelerinden daha yavaştır.  
C) Yapılarında bulunabilen element türü anorganik bileşiklerinkinden daha az olduğu için doğadaki sayıları da anorganik bileşiklerinkinden daha azdır.  
D) Organik bileşikler karbon (C) temelli bileşikler olmasına rağmen CO, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> ve CS<sub>2</sub> gibi bileşikler organik değildir.  
E) Erime ve kaynama noktaları genellikle düşüktür.

