

### Karbon Kimyasına Giriş - 2

1.  $C_xH_y$  organik bileşiminde kütlece %20 oranında H elementi bulunduğuna göre bu bileşimin basit formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C:12 g/mol, H:1 g/mol)

- A)  $CH_2$     B)  $CH_3$     C)  $CH_4$     D)  $C_2H_2$     E)  $C_2H_3$

2. Mol kütlesi 70 g/mol olan bir bileşimin basit formülü  $CH_2$  ise molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C:12 g/mol, H:1 g/mol)

- A)  $C_2H_4$     B)  $C_3H_6$     C)  $C_4H_8$   
D)  $C_5H_{10}$     E)  $C_6H_{12}$

3. C, H ve O elementlerinden oluştuğu bilinen bir organik bileşik kütlece %60 C, %8 H ve %32 O içermektedir.

Buna göre bu bileşimin basit formülü aşağıdakilerden hangisidir? (H:1 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol )

- A)  $CH_2O$     B)  $C_2H_3O_2$     C)  $CH_4O$   
D)  $C_3H_4O$     E)  $C_5H_8O_2$

4. Bir organik bileşiminin 0,4 molü yakıldığında 0,8 mol  $CO_2$  ve 1,2 mol  $H_2O$  oluşuyor.

Buna göre bu bileşimin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $C_2H_6$     B)  $C_2H_5$     C)  $CH_4$     D)  $C_2H_2$     E)  $C_2H_3$

5. Bir organik bileşimin 9,2 gramı yakıldığında 0,4 mol  $CO_2$  ve 0,6 mol  $H_2O$  oluşuyor.

Buna göre bu bileşimin basit formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C:12 g/mol, H:1 g/mol, O:16 g/mol )

- A)  $C_2H_6$     B)  $C_3H_2O$     C)  $C_4H_6O_2$   
D)  $C_2H_6O$     E)  $C_8H_8$

6. Tabloda bazı bileşiklerin molekül ve basit formülleri verilmiştir.

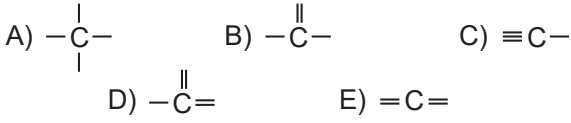
	Molekül Formülü	Basit Formülü
I.	$C_5H_{10}O_2$	$C_5H_{10}O_2$
II.	$C_2H_2O_4$	$CHO_2$
III.	$C_4H_8$	$C_2H_4$

Buna göre hangilerinin basit formülü doğru yazılmıştır?

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

Karbon Kimyasına Giriş - 2

7. Aşağıdakilerden hangisi karbon elementinin oluşurabileceği bağ şekli değildir? ( ${}_6\text{C}$ )



8. Karbon elementiyle ilgili;

- I. Kararlı bileşiklerindeki bağ sayısı dördür.
- II. Elektronegatifliği fazla olduğu için çok sayıda bileşik yapar.
- III. Düz, dallanmış zincirli veya halkalı yapıya sahip bileşik oluşturur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Karbon elementinin allotropları ile ilgili;

- I. Karbon atomu allotroplarında farklı hibritleşme yapabilirler.
- II. Molekül şekilleri farklı olabilir.
- III. Elmas bilinen en sert doğal allotropudur.

yargılarından hangileri doğrudur?

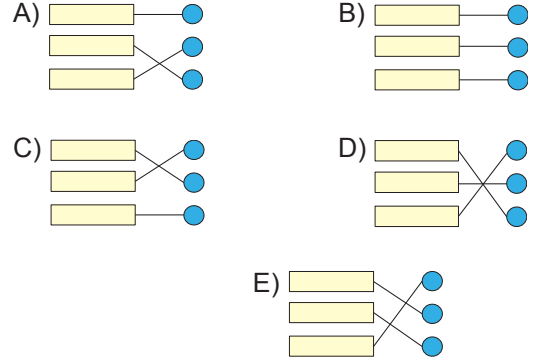
- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.  
D) I ve III.      E) I, II ve III.

10.

- Grafen  
Fulleren  
Grafit

- Elektronik kağıt  
Kurşungeçirmez yekek  
Kurşun kalem ucu

Verilen karbon allotroplarının kullanım alanlarıyla doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisidir?



11. Karbon nanotüpler ile ilgili;

- I. Grafite uygulanan özel işlemler sonucu oluşan nanometre boyutundaki silindirik tüplerdir.
- II. Elmastan daha serttir.
- III. Elektrik iletkenliği bakır ve gümüşten daha fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Aşağıdakilerden hangisi karbonun allotroplarından değildir?

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

