

1. Kütlece % 80 oranında karbon elementi içeren doymuş hidrokarbonun basit formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, H = 1)
- A) CH₂ B) CH₃ C) CH₄
D) C₂H₆ E) C₃H₈
2. Bir hidrokarbonun 0,2 molünün yanması sonucu 1 mol CO₂ ve 1,2 mol H₂O oluşuyor. Buna göre hidrokarbonun molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir?
- A) C₂H₆ B) C₃H₈ C) C₄H₁₀
D) C₅H₁₂ E) C₆H₁₄
3. Bir hidrokarbonun 0,1 molünün yanması sonucu 17,6 gram CO₂ ve 9 gram H₂O oluşuyor. Buna göre hidrokarbonun molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, H = 1, O = 16)
- A) C₃H₈ B) C₄H₈ C) C₄H₁₀
D) C₅H₁₀ E) C₅H₁₂
4. 0,5 mol C_nH_{2n+2} bileşiğinin tamamı yeterince O₂ gazı ile yakıldığında 66 gram CO₂ gazı oluşuyor. Buna göre bileşiğin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, O = 16)
- A) CH₄ B) C₂H₆ C) C₃H₈
D) C₅H₁₂ E) C₆H₁₄
5. Bir organik bileşiğin 0,1 molü 0,3 mol O₂ gazı ile tamamen yakıldığında 0,2 mol CO₂ ve 0,3 mol H₂O oluşuyor. Buna göre, organik bileşiğin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir?
- A) C₂H₆ B) C₂H₄ C) C₂H₆O
D) C₂H₆O₂ E) CH₄O
6. 15,2 gramlık bir organik bileşiğin tamamı yakıldığında 26,4 gram CO₂ ve 14,4 gram H₂O oluşuyor. Buna göre, organik bileşiğin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, H = 1, O = 16)

- A) C_3H_8 B) C_2H_6O C) $C_2H_6O_2$
D) $C_3H_8O_2$ E) C_3H_4

7. Bir organik bileşiğin 0,2 molü, 0,7 mol O_2 gazıyla tamamen yakıldığında normal koşullarda 4,48 litre CO_2 gazı, 7,2 gram H_2O ve 0,4 mol NO_2 gazı açığa çıkıyor.
Buna göre, organik bileşiğin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir? (H = 1, O = 16)

- A) NH_2CO B) CH_3NH_2
C) $C_2H_5NH_2$ D) $NH_2C_2O_2$
E) N_2H_4CO

8. C_nH_{2n+2} genel formülüne sahip bir bileşiğin 0,1 molünün tamamen yanması için 2,3 mol O_2 gazı harcanmaktadır.
Buna göre, bu bileşiğin 1 molünde toplam kaç atom bulunur?

- A) 35 B) 41 C) 47 D) 53 E) 59

9. C_nH_{2n+2} genel formülüne sahip bir hidrokarbonun normal koşullarda 6,72 litresi 17,4 gramdır.
Bu bileşiğin eşit molüyle eşit sayıda karbon atomu içeren sikloalkan aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, H = 1)

- A) Siklopropan B) Siklobütan
C) Siklopentan D) Sikloheksan
E) Bisiklodekan

10. Normal koşullar altında 4,48 litre hacim kaplayan gaz haldeki bir doymuş hidrokarbonun elementlerine ayrışması sonucu, normal koşullar altında 13,44 litre hacim kaplayan H_2 gazı açığa çıkıyor.

Buna göre, bu bileşikle ilgili,

- I. Açık zincirli alkanların ikinci üyesidir.
II. Bir molekülünde toplam 8 bağ bulunur.
III. Elementlerinin kütlece birleşme oranı $\frac{m_C}{m_H} = 4$ 'tür.
yargılarından hangileri doğrudur? (C = 12, H = 1)

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

11. Bir organik bileşiğin 12,8 gramı tamamen yakıldığında normal koşullarda 8,96 litrelik CO_2 gazı ve 14,4 gram H_2O oluşuyor.

keçiminde 0,50 mol CO₂ gazı ve 1,75 gram H₂O çıkar.

Buna göre, bu organik bileşiğin atom sayıları arasındaki oran (C:H:O) nedir? (C = 12, H = 1, O = 16)

- A) 1 : 4 : 1
B) 1 : 3 : 1
C) 2 : 4 : 1
D) 2 : 5 : 1
E) 1 : 2 : 1

12. 1 molünde toplam 17 mol atom bulunduran açık zincirli bir alkanın 0,1 molünün tamamen yanması sonucu kaç gram CO₂ gazı açığa çıkar? (C = 12, O = 16)

- A) 55 B) 44 C) 33 D) 22 E) 11

13. Elementlerinin kütlece birleşme oranı $\frac{m_C}{m_H} = 5$ olan açık zincirli alkan bileşiği aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, H = 1)

- A) CH₄ B) C₃H₈ C) C₅H₁₂
D) C₇H₁₆ E) C₈H₁₈

14. Yandığında eşit sayıda CO₂ ve H₂O oluşmasına neden olan hidrokarbon,

- I. Eikosan
II. Sikloheksan
III. Dodekan

bileşiklerinden hangileri olabilir?

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

www.supersoru.com

Cevaplar :

1)B, 2)D, 3)C, 4)C, 5)D, 6)D, 7)E, 8)C, 9)B, 10)E, 11)A, 12)D, 13)C, 14)A,