

1. Kütüce $\frac{A}{80}$ oranında karbon elementi içeren doymuş hidrokarbonun basit formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, H = 1)

- A) CH₂ B) CH₃ C) C₂H₆
D) C₂H₄ E) H₂

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) H₂ C) C₄H₁₀
D) C₂H₄ E) C₂H₂

3. Bir hidrokarbonun 0,1 molünün yarılması sonucu 17,6 gram ve 9 gram O oluşuyor. Buna göre hidrokarbonun molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, H = 1, O = 16)

- A) H₂ B) C₂H₆ C) C₄H₁₀
D) C₂H₄ E) C₂H₂

4. $\frac{5}{12} \text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ bileşiminin tamamı yeterince gazı ile yskık dışında 66 gram gazı oluşuyor. Buna göre bileşimin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, O = 16)

- A) CH₄ B) H₂ C) H₂
D) C₂H₄ E) C₂H₂

5. Bir organik bileşimin 0,1 molü 0,3 mol gazı ile tamamen yakıldığında 0,2 mol ve 0,3 mol H₂O oluşuyor. Buna göre, organik bileşimin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) C₂H₆ B) H₂ C) H₂
D) C₂H₆O₂ E) CH₂O

6. 15,2 gramlık bir organik bileşimin tamamı yakıldığında 26,4 gram ve 14,4 gram H₂O oluşuyor. Buna göre, organik bileşimin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir? (C = 12, H = 1, O = 16)

- A) C₂H₄ B) C₂H₆ C) C₂H₆O₂
D) H₂ E) C₃H₄

7. Bir organik bileşiğin 0,2 molü, 0,7 mol gazıyla tamamen yakıldığında normal koşullarda 4,48 litre CO₂ gazı, 7,2 gram H₂O ve 0,4 mol N₂ gazı açığa çıkıyor. Buna göre, organik bileşiğin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir? (H = 1, O = 16)

- A) NH₂CO B) CH₃NH₂
C) C₂H₅NH₂ D) NH₂C₂H₅
E) CH₃CO

8. C_nH_{2n-2} genel formülüne sahip bir bileşiğin 0,1 molünün tamamen yanması için 2,3 mol 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) Sikloheptan D) Sikloheksan
E) BisiNodekan

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 gazı açığa çıkar.

Buna göre, bu bileşikle ilgili,

I. Açık zincirli alkanelerin ikincisi üyesidir.

II. Bir molekülünde toplam 8 bağ bulunur.

III. Elementlerinin kütlece birleşme oranı C/H = 4'tür.

Yargılardan 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 4,48 litre CO₂ gazı, 7,2 gram H₂O ve 0,4 mol N₂ gazı açığa çıkar.

koşullarda 0,50 mol CO₂ gazı ve 14,4 gram H₂O oluşuyor.

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.derskitabicevaplirim.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,