

1. • Fiziksel ve kimyasal tepkimelerde kütle korunumu kanununuIbulmuştur.
• ProustIIyasasını bulmuştur.
• Katlı oranlar yasasınıIII bulmuştur.

yukarıda boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangileri getirilmelidir?

- | | I | II | III |
|----|-------------|-------------------|-------------|
| A) | Lavoisier | Sabit oranlar | John Dalton |
| B) | Lavoisier | Katlı oranlar | John Dalton |
| C) | John Dalton | Sabit oranlar | Lavoisier |
| D) | Guy-Lussac | Birleşen hacimler | John Dalton |
| E) | John Dalton | Birleşen hacimler | Lavoisier |

4. I. $C_2H_2 - C_6H_6$
II. $H_2SO_4 - H_2SO_3$
III. $NO_2 - N_2O_5$

yukarıda verilen bileşik çiftlerinden hangileri katlı oranlar yasasına uymaz

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

-5. 5 gram kalsiyum (Ca) ve 1,6 gram oksijen (O) alınarak tam verimle CaO elde ediliyor.

Buna göre;

- I. 1 gram kalsiyum artar.
II. 5,6 gram bileşik oluşur.
III. Elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{5}{2}$ 'dir.

yargılarından hangileri doğrudur? _Ca: 40, O: 16i

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

2. aşağıdaki maddelerden hangisi Sabit Oranlar Yasasına uyar?

- A) Tuzlu-su B) Kolonya C) Su
D) Helyum E) Şerbet

3. 8 'er gram X ve Y elementlerinin tepkimesinden 15 gram XY_2 bileşiği oluşurken 1 gram X artıyor.

Buna göre elementlerin mol kütleleri oranı $a \frac{X}{Y}$ kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{7}{8}$ C) $\frac{8}{7}$
D) $\frac{7}{4}$ E) $\frac{4}{7}$

6. Eşit kütlede Al ve O_2 alınarak en fazla 10,2 gram Al_2O_3 elde ediliyor.

Buna göre, hangi elementten kaç gram artar? _Al: 27, O: 16i

- A) 0,6 gram Al B) 0,6 gram O_2 C) 1 gram Al
D) 1 gram O_2 E) 0,4 gram O_2

7. Aynı koşullarda 50 cm^3 X_2 gazı ile 10 cm^3 Y_2 gazının tepkimesinden 60 cm^3 ürün oluşurken 20 cm^3 X_2 gazı artıyor.

Buna göre, bu tepkime aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $2X_2 + Y_2 \rightarrow 2X_2Y$
B) $X_2 + 2Y_2 \rightarrow 2XY_2$
C) $X_2 + Y_2 \rightarrow 2XY$
D) $X_2 + 4Y_2 \rightarrow 2XY_4$
E) $2X_2 + 3Y_2 \rightarrow 2X_2Y_3$

8. 40 gram Fe ve 15 gram O_2 elementlerinden en fazla kaç gram Fe_2O_3 elde edilir? (Fe:56, O:16)

- A) 30 B) 40 C) 50
D) 55 E) 80

9. 1. 24 gram magnezyum elementi ile 16 gram oksijen gazının tepkimesinden 40 gram bileşik oluşur.
2. 24 gram magnezyum elementi ile 32 gram oksijen gazının tepkimesinden 56 gram bileşik oluşur.

Buna göre;

- I. Oluşan bileşiklerin formülleri farklıdır.
II. Her iki tepkimede de kütle korunur.
III. Eşit kütlede magnezyum ile birleşen 1. bileşikteki oksijenin 2. bileşikteki oksijene oranı $\frac{1}{2}$ dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. NO_2 ve N_2O_x bileşiklerindeki x değerini bulmak için,

- I. Oksijenler arası katlı oran
II. Elementlerin atom ağırlıkları
III. Bileşiklerin kütleleri

niceliklerinden en az hangileri bilinmelidir?

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

11. $\frac{CaCO_3 + 2HCl}{x \text{ g} \quad 7,3 \text{ g}} \rightarrow \frac{CaCl_2 + CO_2 + H_2O}{11,1 \text{ g} \quad 4,4 \text{ g} \quad 1,8 \text{ g}}$

Reaksiyonda oluşan ve harcanan maddelerin kütleleri gösterilmiştir.

Buna göre, tepkimeye giren $CaCO_3$ kaç gramdır?

- A) 6,2 B) 8,4 C) 10 D) 12,1 E) 24,6

12. X ve Y elementlerinden oluşan bir bileşikteki X ve Y elementlerinin kütlece birleşme oranı $\frac{X}{Y} = \frac{7}{4}$ 'tür.

Buna göre, 44 gram bileşik oluşturmak için kullanılan X ve Y miktarları seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

- | | <u>X</u> | <u>Y</u> |
|----|----------|----------|
| A) | 16 | 28 |
| B) | 28 | 16 |
| C) | 33 | 11 |
| D) | 11 | 33 |
| E) | 14 | 8 |

