



AD: \_\_\_\_\_

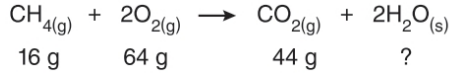
SOYAD: \_\_\_\_\_

SINIF / NUMARA: \_\_\_\_\_

PUAN: \_\_\_\_\_

## SORULAR

1.



Yukarıda verilen  $\text{CH}_4$  (metan) gazının yanma denkleminde oluşan ürün  $\text{H}_2\text{O}$  (su)'nun kütlesinin kaç gram olduğunu işlem basamaklarını göstererek yazınız.

2.

$\text{N}_2\text{O}_5$  bileşiğindeki elementlerin kütlece birleşme oranını işlem basamaklarını göstererek  $\frac{m_{\text{N}}}{m_{\text{O}}}$  cinsinden yazınız. (N: 14 g/mol, O: 16 g/mol)

3.

$\text{N}_2\text{O}_5$  bileşiğinde elementler arasındaki sabit oran

$$\frac{m_{\text{N}}}{m_{\text{O}}} = \frac{7}{20} \text{ 'dir.}$$

Buna göre, 8 gram  $\text{N}_2$  ve 20 gram  $\text{O}_2$  elementlerinin tam verimli tepkimesinden en fazla kaç gram  $\text{N}_2\text{O}_5$  bileşiği oluşacağını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

4.

Eşit kütlede alınan kalsiyum ve oksijen elementlerinden tam verimli tepkime sonucu 35 gram  $\text{CaO}$  bileşiği oluşuyor.

$$\text{Elementlerin kütlece birleşme oranı } \frac{m_{\text{Ca}}}{m_{\text{O}}} = \frac{5}{2}$$

olduğuna göre, tepkime sonucu hangi elementten kaç gram arttığını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

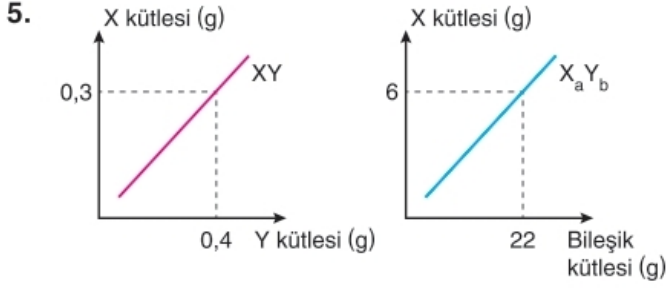
## ÇÖZÜMLER

1.

2.

3.

4.



Grafikteki bilgilerden yararlanarak  $X_a Y_b$  bileşiğinin basit formülünü işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

5.

6. Yanda verilen bilim adamlarının kimyanın temel kanunları ile yaptığı çalışmayı karşısına yazınız.

6. A) Antoine Laurent Lavoisier: .....  
B) Joseph Proust: .....

7. X ve Y'den oluşan I. bileşiğin kütlece %25'i Y, II. bileşiğin kütlece %10'u Y'dir.  
I. bileşiğin basit formülü  $XY_4$  olduğuna göre, II. bileşiğin basit formülünü işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

7.

8. Fe ve O'dan oluşan bir bileşikteki elementlerin kütlece birleşme oran  $\frac{m_{Fe}}{m_O} = \frac{21}{8}$ 'dir.  
Buna göre, bu bileşiğin basit formülünü işlem basamaklarını göstererek bulunuz.  
(Fe: 56 g/mol, O: 16 g/mol)

8.