**CEVAP ANAHTARI**

**1.soru (10.1.1.1 ) Kimyanın temel kanunlarını açıklar. (10 PUAN)**



X + Y = XY

100m 100m

-75m -100m

25m artar

 mx/my =75m/100m =3/4’tür.

**2.soru (10.1.1.1 ) Kimyanın temel kanunlarını açıklar. (10 PUAN)**



X2 + Y2 = X2Y

m-20 g m g 110

2m-20=110 m=65 g X= 65-20=45 g X harcanır.

**3.soru (10.1.1.1 ) Kimyanın temel kanunlarını açıklar.** **(10 PUAN)**



|  |
| --- |
| **1.** |
| **2.** |

7/16

4,6

7/16

5,6

**4.soru (10.1.1.1 ) Kimyanın temel kanunlarını açıklar. (10 PUAN)**



40 g + ? g = 44 g + 17,6 g + 7.2 g

?=68,8-40=28,8 g HCI

**5.soru (10.1.1.1 ) Kimyanın temel kanunlarını açıklar. (4X5=20 PUAN)**

1. Tepkimede sınırlayıcı bileşen hangisidir?

Grafikte tükenen madde sınırlayıcı bileşendir. Buna göre SO2 sınırlayıcı madddedir.

1. En fazla kaç gram SO3 gazı oluşur?



128 g 32 g 160 g

-32 g -8 g +40 g

40 gram SO2 oluşur.

c. Tepkimede harcanan madde miktarı kaç gramdır?

 -32 g -8 g +40 g

40 gram madde harcanmıştır.

d. Başlangıçtaki toplam kütle kaç gramdır?

Grafikten, eşit kütlede 32’şer gram SO2 ve O2 alınmış, başlangıç kütlesi 64 gramdır.

**6.soru (10.1.1.1 ) Kimyanın temel kanunlarını açıklar. (10 PUAN)**



1. Uymaz. (Farklı cins atomlardan oluşmaktadır.)
2. Uymaz.(Basit formülleri aynıdır.)
3. Uyar.(Eşit miktarda Fe ile birleşen oksijen oranları 2/3’tür.)

**7.soru (10.1.1.1 ) Kimyanın temel kanunlarını açıklar. (10 PUAN)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | X miktarı | Y miktarı | Bileşik formülü |
| 1. bileşik
 | 7 gram | 12 gram | X2Y3 |
| 1. bileşik
 | 7 gram  | 16 gram | X2Y4 (XY2) |

**8.soru (10.1.2.1 ) Mol kavramını açıklar. (10 PUAN)**

5 tane **O2** kaç gramdır? (O:16 g/mol, NA: Avogadro Sayısı)

NA tane O2 32 gram

5 tane O2 5x32 =160/NA gram

**9.soru (10.1.2.1 ) Mol kavramını açıklar. (10 PUAN)**

5 mol **X2** gazının içerdiği sayıda atom bulunduran **CH4**

gazındaki hidrojen kaç gramdır? (H: 1 g/mol)

5 mol X2 molekülünde 10 mol X atomu vardır.

1 mol CH4’te 5 mol atom vardır.

10 mol atom içeren CH4 2 moldür.

2 mol CH4’ te 8 mol H atomu vardır. Buna göre;

8x1 =8 gram H atomu bulunmaktadır.