**1.Aşağıdaki bilgileri doğru “D” veya yanlış “Y” olarak doldurunuz.**

( ) Sabit oranlar yasası J.Proust'a aittir.

( ) İkiden daha fazla element arasında oluşan bileşiklerde katlı oran bulunabilir.

( ) NK'da hacimleri eşit olan CO2 ve N2O gazlarının kütleleri eşittir. (C:12 O:16 N:14)

( ) 60 akb C2H6 gazı 2 mol'dür. ( C:12 H:1)

( ) 1 mol Zn atomu NA(6,02X$10^{23})$ tane Zn atomu içerir.





 **Aşağıda boş bırakılan yerleri uygun ifadelerle doldurunuz?**

Kütleleri- Hacimleri – Yavaş – Kütlenin Korunumu Kanunu – Hızlı – Kütleleri - Katlı Oranlar Kanunu

* ………..……...................’a göre bir element başka bir elementle birden fazla bileşik oluşturuyorsa elementlerden birinin belirli kütlesi ile birleşen diğer elementlerin farklı kütleleri arasında belirli bir oran bulunur.
* A. Lavoisier kalay metali ile yapmış olduğu deneyde kimya kanunlarından ………………………..……….’nu ispatlamıştır.
* Aynı koşullarda bulunan farklı gazların eşit mollerinin ……….... eşittir.
* Kimyasal tepkimelerde; tepkimeye giren maddelerin ………………. toplamı, tepkime sonucu oluşan maddelerin ……………… toplamına eşittir.
* Demirin yanması ....... , kağıdın yanması .......... yanmaya örnektir.





**3.) Aşağıda verilen bileşiklerdeki kütlece birleşme oranlarını (sabit oran) bulunuz.**

 (Al:27, S:32, C:12, O:16, Ca:40, Br:80)

1. Al2S3 : ………………..
2. CO2 : ………………...
3. SO3 : …………………
4. CS2 : ………..………..
5. CaBr2 : …………….....

**4.)**

****

**5.)** Mol sayısı , n mol , Mol kütlesi MA gram/mol, N tane tanecik sayısı , Avogadro sayısı NA tane/mol , Hacim V litre, Molar hacim VA litre/mol

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ölçülen Nicelik** | **Sembolü** | **Birimi** |
| Mol sayısı | **n** | **mol** |
| Kütle |  |  |
| Mol kütlesi |  |  |
| Tanecik sayısı |  |  |
| Hacim |  |  |
| Molar hacim |  |  |

Tabloda boş bırakılan yerleri yukarıdakilerden yararlanarak doldurunuz









10.)1 mol Al2(SO4)3 bileşiği için aşağıdaki soruları cevaplayınız**.** (Al:27 g/mol, S:32 g/mol, O:16 g/mol, )NA:( 6,02x$10^{23}$)

**a)** Kaç mol Al atomu içerir?

**b)** Kaç mol S atomu içerir?

**c)** Kaç mol O atomu içerir?

**ç)** Toplam kaç tane atom içerir?

**d)** Kaç gramdır?

**e)** 1 tane **Al2(SO4)3** bileşiği kaç gramdır?

****

****