***I.РАСЧЕТЫ по ФОРМУЛЕ вещества.***

**1.Вычисление ДОЛИ элемента в веществе**

**ωэл=**: **n (индекс) = Мr (**вещ**) · ω / Ar (** эл**)**

 ***n* –** число атомов в молекуле ( индекс)

**2*.* Вычисления на основеколичества вещества (ν - моль)**

**ν =  = =  Mr =** M (*М = г/моль*)

**Постоянная Авогадро – *число частиц***

**(атомов, молекул) в 1 моле вещества**

***NA* = 6,03 ·1023 **

**3. МОЛЯРНЫЙ объёмлюбого ГАЗА**

**количеством 1 моль*.* Vm = 22,4 **

**1) Vгаза =  2) М = ρ ·Vm  3 ) V = ν · Vm**

1м3 = 1000л (дм3) 1 литр (дм3) =1000 мл (см3)

**4. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ плотность ГАЗОВ**

 **– это** отношение ( сравнение) относительных молекулярных масс газов

**D = Мr**1**/Мr**2

Мr **–** безразмерная величина

Мr (воздуха**) = 29**

***II. РАСЧЕТЫ по теме «РАСТВОРЫ*»**

**1. МАССОВАЯ доля** ВЕЩЕСТВА в растворе **(процентная концентрация) –** это отношение **массы** растворенного **вещества**  к **массе всего раствора.**

 Обозначается в *долях от единицы* или в процентах.

**1) ω = mв-ва / mр-ра 2) mв-ва  = mр-ра · ω 3)Vр-ра =  4) mр-ра = Vр-ра · ρ**

**2. МОЛЯРНАЯ концентрация**

(**молярность** *раствора* **- с**) *– это отношение* **количества *(моль****) вещества к* **объему раствора***, выраженному в литрах.*

**С *=* ν / V** *(моль/л)*