

27.12.2015

Молярный объем газов



молярная масса – это масса 1 моля
любого вещества.

молярный объем – это объем 1 моля
любого вещества.

молярный объем

жидкого или твердого вещества будет определяться так:

$$V = \frac{M}{\rho}$$

$$V(\text{H}_2\text{O}) = \frac{18 \text{ г/моль}}{1 \text{ г/мл}} = 18 \text{ мл}$$

объем любых ГАЗОВ

1 моль при н.у.

$t = 0^{\circ}\text{C}$;
 $P = 101,3 \text{ кПа}$



будет равен **22,4 л**

молярный объем газов - V_m

$$V_m = 22,4 \frac{\text{л}}{\text{моль}} ; \frac{\text{м}^3}{\text{кмоль}} ; \frac{\text{мл}}{\text{ммоль}}$$

n

**КОЛИЧЕСТВО
вещества**

V

объем

1 моль газа

занимает объем 22,4 л

2 моль газа

занимают объем 44,8 л

0,1 моль газа

занимают объем 2,24 л

1 кмоль газа

занимают объем 22,4 м³

$$V = n \cdot V_m$$

Заполните таблицу:

	CO – угарный газ	C₂H₄ – этилен (газ)	Ar – аргон	воздух
M				29 г/моль
n				1 кмоль
m				
V			33,6 л	
N_{молеку} л			—	
N_{атомов}				—

Проверка:

	CO – угарный газ	C ₂ H ₄ – этилен (газ)	Ar – аргон	воздух
M	28 г/моль	28 г/моль	40 г/моль	29 г/моль
n	0,1 моль	0,6 моль	1,5 моль	1 кмоль
m	2,8 г	16,8 г	60 г	29 кг
V	2,24 л	13,44 л	33,6 л	22,4 м ³
N _{молекул}			—	
N _{атомов}				—

Домашнее задание!

Изучать § 16, упр.4

