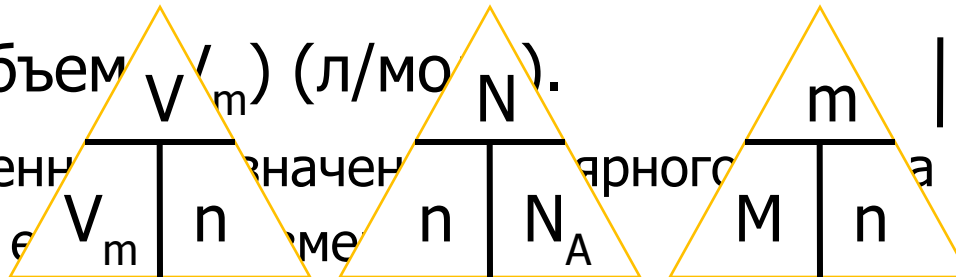


# Тема: Молярный объем газов.

Молярный объем  $V_m$  (л/моль).

$V_m$  – буквенное обозначение молярного объема

II. Задача.



Определить объем  $V$  (л) 1 моля любого газа при нормальных условиях (н.у.) (22,4 л/моль).

Дано:

Решение:

$V(\text{NH}_3) = 89,6 \text{ л}$

1.  $n(\text{NH}_3) - ?$

$$n = \frac{V}{V_m}$$

$n$  – количество вещества (моль)

нормальные условия (н.у.)  $T = 0^\circ\text{C}$ ;  $p = 101,3 \text{ кПа}$

$\frac{89,6 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 4 \text{ моль}$

2.  $M(\text{NH}_3) - ?$

$$|M| = |M_r|$$

$M_r(\text{NH}_3) = A_r(\text{N}) + 3 \cdot A_r(\text{H}) = 14 + 3 \cdot 1 = 17$

$M(\text{NH}_3) = 17 \text{ г/моль}$

3.  $m(\text{NH}_3) = ?$

$m = M \cdot n$

$m(\text{NH}_3) = 17 \text{ г/моль} \cdot 4 \text{ моль} = 61 \text{ г}$

Ответ:  $m(\text{NH}_3) = 61 \text{ г}$