
МОЛЬ. МОЛЯРНАЯ МАССА.

Автор: Артюнина И.П.
Учитель химии и биологии
ГБОУ СОШ №287
Санкт-Петербург

ДОПОЛНИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

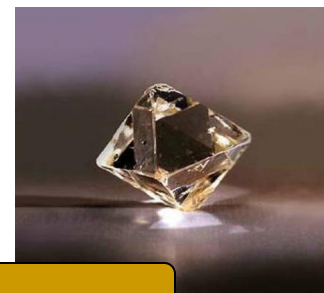
- Известно неметалла



- Кристаллы йода цвета



- Жидкий неметалл



- Углерод образует и

- После грозы в воздухе есть



Укажите предложения, соответствующие металлам и неметаллам.

1. Агрегатное состояние – твердое.
 2. Газообразные.
 3. Имеют металлический блеск.
 4. Пластичные.
 5. Газообразные.
 6. Не имеют металлического блеска.
 7. Электропроводны.
 8. Не проводят тепло.
-

Ответ:

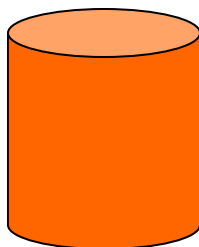
1. Агрегатное состояние – твердое.
 2. Газообразные.
 3. Имеют металлический блеск.
 4. Пластичные.
 5. Газообразные.
 6. Не имеют металлического блеска.
 7. Электропроводны.
 8. Не проводят тепло.
-

КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА.



МОЛЬ – ПОРЦИЯ ВЕЩЕСТВА

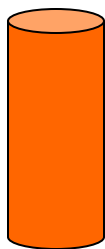
Число Авогадро



1 моль

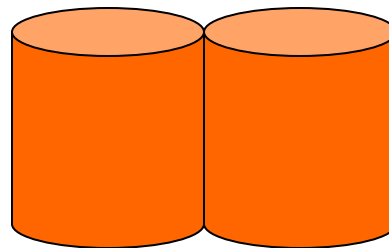
$$N_A = 6 \cdot 10^{23}$$

Количество
структурных
частиц в порции
вещества



0,5 моль

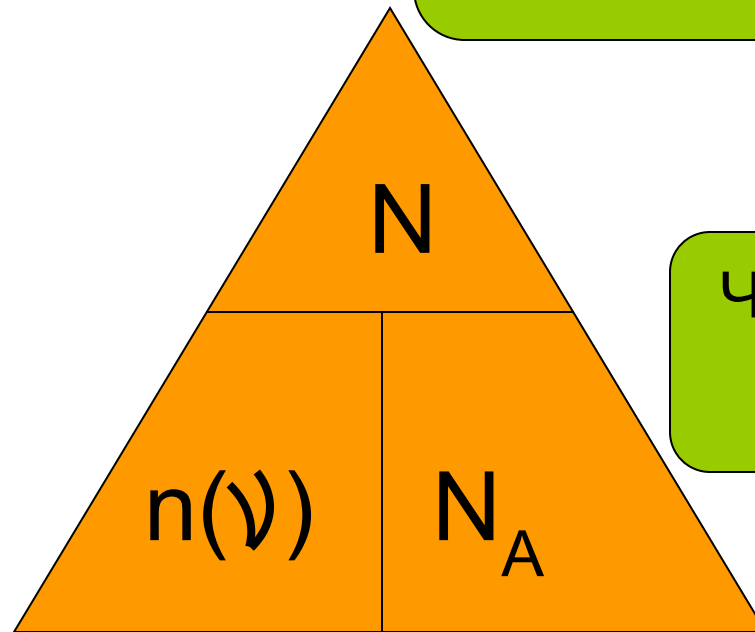
$$N = 3 \cdot 10^{23}$$



2 моль

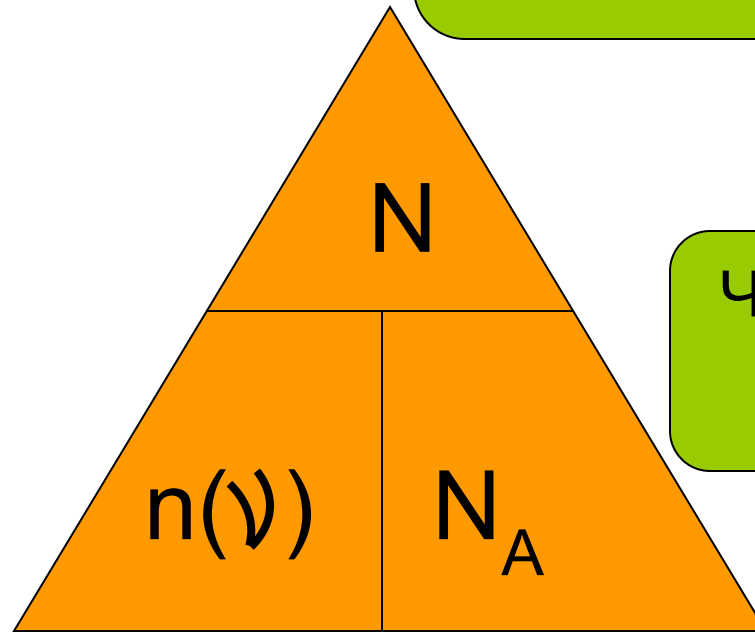
$$N = 12 \cdot 10^{23}$$

Общее число структурных
частиц $N = n(\nu) \cdot N_A$



Число Авогадро
 $6 \cdot 10^{23}$

Общее число структурных частиц $N = n(\nu) \cdot N_A$



Число Авогадро
 $6 \cdot 10^{23}$

Количество вещества

$$n(\nu) = \frac{N}{N_A}$$

Решение задач

- Сколько молекул кислорода (O_2) содержится в 3 моль кислорода?
 - В каком количестве вещества азот (N_2) содержится $24 \cdot 10^{23}$ молекул азота?
-

Составьте задачу со словами:

- Фтор
 - 5 моль
 - Сколько молекул
-

Составьте задачу со словами:

- Фтор
- 5 моль
- Сколько молекул

Сколько молекул фтора (F_2)
содержится в моль фтора?

Составьте задачу со словами:

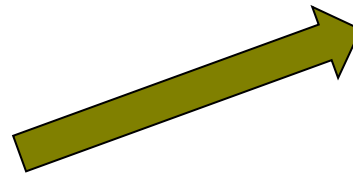
- $36 \cdot 10^{23}$
 - Озон
 - Количество вещества
-

Составьте задачу со словами:

- $36 \cdot 10^{23}$
- Озон
- Количество вещества

В каком количестве вещества озон (O_3) содержится $36 \cdot 10^{23}$ молекул озона?

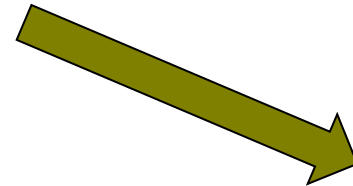
**Количество
вещества -
физическая
величина,
которая**



означает
определенное
число
структурных
элементов
(молекул,
атомов, ионов)



Обозначается
n (эн)



измеряется в
международной
системе единиц
(СИ) ***МОЛЬ***

МОЛЯРНАЯ МАССА

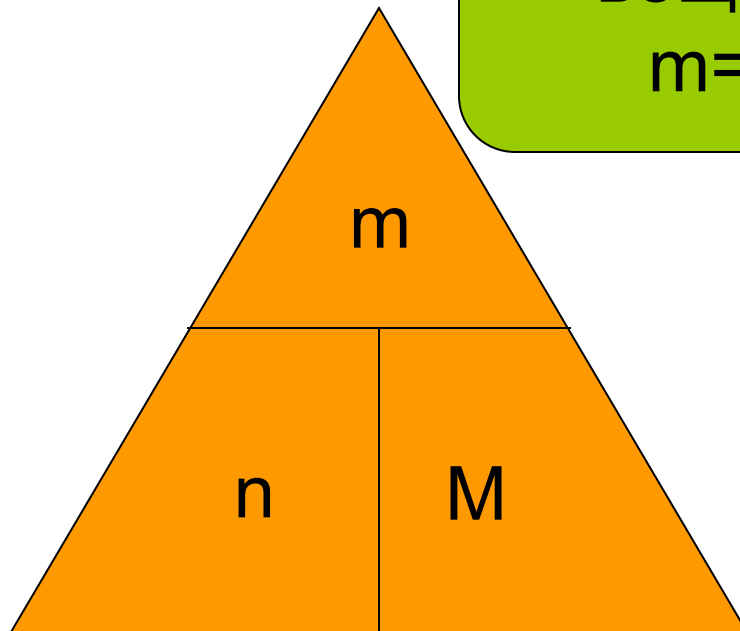
- это масса одного моль вещества

$$M = [\text{г/моль}]$$

(молярная масса численно равна
молекулярной массе)

Масса порции
вещества
 $m = n \cdot M$

Количество
вещества
 $n = \frac{m}{M}$



Молярная масса
(равна молекулярной)

Молярная масса вещества численно равна его относительной молекулярной массе.

