**Решение задач по химическим формулам.**

8 класс

**Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем газов.**

1. Сколько весят 4 моль алюминия?
2. Сколько весят 2 моль железа?
3. Сколько весят 5 моль натрия?
4. Сколько весят 2,5 моль ртути?
5. Сколько весят 0,5 моль оксида ртути (II) HgO?
6. Сколько весят 0,25 моль питьевой соды NaHCO3?
7. Сколько весят 15 моль воды?
8. Сколько весят 200 моль мела CaCO3?
9. Сколько молей вещества содержатся в 22,4 г железа?
10. Сколько молей вещества содержатся в 80 г оксида железа (III) Fe2O3?
11. Сколько молей вещества содержатся в 0,1 г карбоната кальция CaCO3?
12. Сколько молей вещества содержатся в 1600 г оксида магния MgO?
13. Сколько молей вещества содержатся в 175,5 г поваренной соли NaCl?
14. Сколько молей вещества содержатся в 810 г алюминия?
15. Сколько молей вещества содержатся в 100 г кальция?
16. Сколько молей содержится в 5,6 л хлора Cl2?
17. Сколько молей содержится в 6,72 л кислорода O2?
18. Сколько молей содержится в 2,24 л водорода H2?
19. Сколько молей содержится в 0,112 л азота N2?
20. Сколько молей содержится в 224 л хлороводорода HCl?
21. Сколько молей содержится в 112 л этилена C2H2?
22. Сколько молей содержится в 0,56 л аммиака NH3?
23. Сколько литров составляют 5 моль гелия He?
24. Сколько литров составляют 2,5 моль метана CH4?
25. Сколько литров составляют 3 моль аргона Ar?
26. Сколько литров составляют 0,5 моль углекислого газа CO2?
27. Сколько литров составляют 0,25 моль азота N2?
28. Сколько литров составляют 2 моль угарного газа CO?

Заполни пустые клетки, произведя необходимые расчеты:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **вариант** | Формула вещества | **М** | **n (υ)** | **m** | **V** | **N** |
| 1 | **HF** |  | 0,5 моль |  |  |  |
| 2 | **SiH4** |  |  | 8 г |  |  |
| 3 | **O3** |  |  |  | 1,12 л |  |
| 4 | **C2H6** |  | 1,5 моль |  |  |  |
| 5 | **HBr** |  |  |  |  | 3∙1023молекул |
| 6 | **SO2** |  |  | 6,4 г |  |  |
| 7 | **NH3** |  | 2 моль |  |  |  |
| 8 | **CH4** |  |  |  | 2,8 л |  |
| 9 | **SO3** |  |  |  |  | 1,2∙1023молекул |
| 10 | **H2S** |  | 3 моль |  |  |  |
| 11 | **C3H8** |  |  | 11 г |  |  |