

Самостійна робота з теми: «Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами.»

1. Укажіть кількість яким позначають кількість речовини:
А) М Б) V В) v Г) ρ
2. Укажіть значення молярного об'єму за н.у.:
А) 24,2 л/моль Б) 22,4 л/моль В) 2,24 л/моль Г) 29 л/моль
3. Молярна маса заліза (г/моль):
А) 64 Б) 32 В) 56 Г) 128
4. Укажіть формулу, за якою можна обчислити кількість речовини
А) $v = \frac{m}{M}$ Б) $v = \frac{M}{m}$ В) $v = m \cdot M$
5. Укажіть одиницю вимірювання кількості речовини:
А) г/моль Б) моль В) л/моль Г) а.о.м.
6. 1 моль хлору займає об'єм:
А) 2,24 л Б) 24,2 л В) 22,4 л Г) 1,12 л
7. Відносну густину нітроген (І) оксиду за воднем обчислюють за формулою:
А) $D_{H_2}(N_2O) = \frac{M(N_2O)}{M(H_2)}$
Б) $D_{H_2}(N_2O) = \frac{M(H_2)}{M(N_2O)}$
В) $D_{H_2}(N_2O) = M(N_2O) \cdot M(H_2)$
8. Кількість атомів у формульній одиниці $Cr(NO_3)_3$ становить:
А) 5 Б) 13 В) 3 Г) 7
9. Молярна маса сульфатної кислоти (H_2SO_4) (г/моль)
А) 82 Б) 32 В) 98 Г) 49
10. Укажіть кількість речовини $1,5 \cdot 10^{23}$ молекул кисню:
А) 0,5 моль Б) 0,25 моль В) 1 моль Г) 0,125 моль
11. Укажіть масу 0,2 моль фосфору
А) 3,1 г Б) 6,2 г В) 62 г Г) 0,31 г
12. Укажіть об'єм 0,5 моль гідроген сульфід (H_2S) за н.у.
А) 11,2 л Б) 1,12 л В) 22,4 л Г) 1л
13. Установіть відповідність між величинами та одиницями вимірювання

1. v	А) л/моль
2. m	Б) л
3. M	В) г
4. V_m	Г) г/моль

	Д) моль
--	---------

14. Укажіть число молекул азоту (N_2), які містяться в 0,2 моль

А) $6,02 \cdot 10^{23}$ Б) $3,01 \cdot 10^{23}$ В) $1,204 \cdot 10^{24}$ Г) $1,204 \cdot 10^{23}$

15. Запишіть речовини за порядком збільшення значень їхніх молярних мас

А) NaOH Б) $Mg(NO_3)_2$ В) $FeCl_3$

16. Укажіть відносну густину вуглекислого газу за воднем

А) 44 Б) 22 В) 0,05 Г) 11

17. Установіть відповідність між кількістю речовини та об'ємом кисню

1. 0,1 моль	А) 22,4 л
2. 0,2 моль	Б) 11,2 л
3. 0,5 моль	В) 4,48 л
	Г) 2,24 л

18. Установіть відповідність для кисню масою 4 г.

1. v	А) 2,8
2. V	Б) $1,5 \cdot 10^{23}$
3. N	В) 0,125
	Г) $7,525 \cdot 10^{23}$
