

1. Обчислити число молекул вуглекислого газу кількістю речовини 4 моль.
2. Обчислити число атомів і молекул у хлорі, кількістю речовини 3 моль.
3. Обчислити масу MgO кількістю речовини 6 моль.
4. Обчислити кількістю речовини H_3PO_4 масою 392г.
5. Обчислити кількість речовини кисню за ст.у. об'ємом 44,8л.
6. Обчислити молярну масу сульфур (IV) оксиду, якщо його відносна густина за воднем 32.
7. Обчислити масу гашеного вапна, який утворюється при взаємодії кальцій оксиду масою 280г. з водою.
8. Яка кількість речовини нітроген (V) оксиду прореагує з водою, якщо утворюється кислота кількістю речовини 10 моль?
9. Елемент E утворює летку сполуку з Гідрогеном складу H_2E . Вкажіть формулу кислоти, яку утворює цей елемент
10. Вкажіть формулу бінарної сполуки, утвореної елементом A (I група) та елементом B (VI група)
11. Елемент A другого періоду утворює кислоту складу H_3AO_3 . Вкажіть назву елемента A
12. Елемент E утворює з Гідрогеном сполуку, в якій масова частка Гідрогену становить 12,5%. Вищий солетворний оксид цього елемента має склад EO_2 . Визначте невідомий елемент і молярну масу його оксиду

4-17. Какова массовая доля хлорида натрия в растворе, полученном растворением 5 г этой соли в 45 г воды?

4-18. Путем выпаривания 20 г раствора было получено 4 г соли. Какова была массовая доля соли в растворе?

4-19. Какую массу поваренной соли и воды надо взять, чтобы получить: а) 100 г 10% -ного раствора; б) 200 г 15% -ного раствора?

4-20. Сколько граммов безводной соли и воды надо взять, чтобы получить: а) 50 г 5% -ного раствора соды; б) 20 г 2% -ного раствора соды?

4-21. Содержание солей в морской воде достигает 3,5% по массе. Сколько граммов соли останется после выпаривания 10 кг морской воды?

4-22. К 80 г 15% -ного раствора сульфата натрия прибавлено 20 г воды. Какова массовая доля этой соли в полученном растворе?

- 1.143. Масові частки Карбону та Гідрогену у сполуці становлять відповідно 92,31% і 7,69%. Ця речовина об'ємом 672 мл (н. у.) має таку ж масу, як і $8,385 \cdot 10^{20}$ атомів Феруму. Встановіть молекулярну формулу сполуки. Обчисліть її молярну масу.

20. При зливанні розчинів, що містять купрум(II) сульфат та калій гідроксид, одержали 9,8 г осаду. Осад відфільтрували, висушили і піддали термічному розкладанню. Визначте кількість речовини купрум(II) оксиду, який утворився при цьому.

21. При зливанні розчинів, що містять ферум(III) сульфат та натрій гідроксид, одержали осад. Його відфільтрували, висушили і піддали термічному розкладанню, одержавши при цьому 0,3 моль води. Визначте масу натрій гідроксиду, що був використаний у першій реакції.

1. При спалюванні 10 г органічної речовини утворюється 27,5 г вуглекислого газу і 22,5 г води. Відносна густина пари речовини за киснем дорівнює 0,5. Виведіть молекулярну формулу речовини.

2. Внаслідок спалювання 8,8 г вуглеводню утворилось 26,4 г карбон(IV) оксиду. Маса 1 л речовини за нормальних умов 1,96 г. Яка молекулярна формула вуглеводню?