



Задание № 1. Закончите уравнение реакции и посчитайте сумму коэффициентов:



Задание № 2. Установите соответствие между солью и её способностью к гидролизу:

| Соль | Гидролиз |
|------------------------|------------------------|
| a. Перхлорат рубидия | 1) По катиону |
| б. Фторид аммония | 2) По аниону |
| в. Сульфат хрома (III) | 3) По катиону и аниону |
| г. Карбонат цезия | 4) Не протекает |

Задание № 3. Чему равна масса карбида алюминия Al_4C_3 , который образуется при взаимодействии 0,3 моль чистого углерода с алюминием? Приведите решение задачи.

Задание № 4. Определите массу гидроксида натрия, которая потребуется для получения гидроксида железа (III) массой 10,7 г из хлорида железа (III). Приведите решение задачи.

Задание № 5. Чему равен объем хлора, который потребуется для взаимодействия с 0,2 моль меди? Приведите решение задачи.

Задание № 6. Определите массу осадка, который образуется при слиянии 25 г 48%-ного раствора гидроксида натрия с раствором, содержащим избыток хлорида железа (III). Приведите решение задачи.

Задание № 7. Как изменится скорость гомогенной реакции $\text{CO}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ при увеличении молярных концентраций в 3 раза (CO_2) и в 2 раза (H_2)?

Задание № 8. Как изменится скорость гомогенной реакции $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}$ при уменьшении давления системы в 4 раза?

Задание № 9. При полном сгорании 22,5 г некоторой α -аминокарбоновой кислоты в кислороде собрано 0,6 моль углекислого газа и 3,36 л (н.у) азота. Выведите формулу этой кислоты.

Задание № 10. Силицид кальция растворили в соляной кислоте. К полученному газу добавили раствор щелочи и провели взаимодействие образовавшейся соли с серной кислотой. Получившуюся кислоту обезвредили нагреванием. Напишите уравнения описанных реакций.