1. Карбонат натрия взаимодействует с соляной кислотой. Вычислите, какую массу карбоната натрия нужно взять для получения оксида углерода (IV) объёмом 28,56 л (н. у.). Практический выход продукта 85%.
2. При взаимодействии натрия количеством вещества 0, 5 моль с водой получили водород объёмом 4,2 л (н. у.). Вычислите практический выход газа (%).
3. Металлический хром получают восстановлением его оксида Cr2O3 металлическим алюминием. Вычислите массу хрома, который можно получить при восстановлении его оксида массой 228 г, если практический выход хрома составляет 95 %.
4. К раствору, содержащему хлорид кальция массой 4,1 г, прилили раствор, содержащий фосфат натрия массой 4,1 г. Определите массу полученного осадка, если выход продукта реакции составляет 88 %.
5. Какая масса технического Al4C3 с массовой долей примесей 5% потребуется для получения метана объёмом 15,6 л (н.у.) при выходе продукта 90%?