

### Задачи по теме «Неметаллы»

1. Определить объём воздуха, необходимый для полного окисления сероводорода объёмом 448 л.
2. При пропускании углекислого газа через раствор едкого натра получили кислую соль массой 18,9 г, что составляет 75% от теоретически возможного выхода. Определить массу едкого натра в растворе.
3. Углекислый газ объёмом 5,6 л пропустили через 164 мл 20% раствора гидроксида натрия  $\rho$  1,22 г/мл. определите состав и массовые доли веществ в полученном растворе.
4. Рассчитайте какой объём 10% раствора хлороводорода  $\rho$  1,05 г/мл пойдёт на полную нейтрализацию гидроксида кальция, образовавшегося при гидролизе карбида кальция, если выделившийся при гидролизе газ занял объём 8,96 л.
5. В 15,% растворе серной кислоты массой 300 г растворили карбид алюминия. Выделившийся при этом метан занял объём 2,24 л. Рассчитайте массовую долю серной кислоты в полученном растворе.