При нагревании карбоната магния часть вещества разложилось. При этом выделилось 5,6 л газа и образовалось 18,4 г твердого остатка. Остаток растворили в 365 г соляной кислоты, при этом массовая доля кислоты в конечном растворе составила 2,9%. Вычислите массовую долю соляной кислоты в исходном растворе.