395. Сколько воды потребуется для растворения 1 г СаС2О4 при комнатной температуре, если его ПР = 2,6·10-9?

Решение:

При взаимодействии оксалата кальция с водой часть вещества переходит в раствор и диссоциирует. Устанавливается равновесие между ионами, перешедшими в раствор и твердой фазой (нерастворимым осадком).



Обозначим равновесную молярную концентрацию катионов кальция как

*х* моль/дм3.



Она равна молярной растворимости оксалата кальция.

Тогда равновесная молярная концентрация оксалат-ионов равна



Подставляем эти значения в выражение произведения растворимости



Находим растворимость молярную растворимость оксалата кальция







Молярная масса оксалата кальция равна



Находим растворимость оксалата кальция в г/л



Находим объем воды, необходимый для растворения 1 г кальция оксалата



