|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Что добавляли | Изменение интенсивности окраски | Направление смещения равновесия |
| 1 | FeCl3 (насыщ. раствор) | Окраска стала ярче из-за роста концентрации продуктов реакции, в том числе и роданида железа | В сторону протекания прямой реакции, т.е. вправо (в сторону образования роданида железа и хлорида аммония) |
| 2 | NH4SCN (насыщ. раствор) | Окраска стала ярче из-за роста концентрации продуктов реакции, в том числе и роданида железа | В сторону протекания прямой реакции, т.е. вправо (в сторону образования роданида железа и хлорида аммония) |
| 3 | NH4Cl (тв.) | Окраска стала слабее, т.к. растёт концентрация исходных реагентов, а концентрация продуктов (роданида железа и хлорида аммония – уменьшается) | В сторону протекания обратной реакции, т.е. влево (в сторону образования исходных реагентов – хлорида железа и роданида аммония) |
| 4 | - | - | - |

Величина К (константа равновесия) определяет глубину протекания реакции к моменту достижения равновесия. Чем больше значение К, тем больше степень превращения исходных реагентов в продукты реакции. Если увеличивать концентрации исходных реагентов (т.е. добавлять FeCl3 и NH4SCN), знаменатель в выражении для К будет расти, а так как К-величина постоянная для данной реакции, должен расти и числитель (т.е будут расти и концентрации продуктов). И наоборот, если увеличивать концентрации продуктов (т.е. добавлять NH4Cl), в выражении для К будет расти числитель, а значит, чтобы К в итоге осталась постоянной, должен расти и знаменатель (т.е. будут расти и концентрации исходных реагентов).