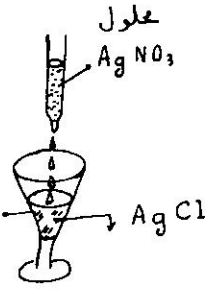
أو نكتب بشكل أبسط :

$$Ag^{+} + Cl^{-} \longrightarrow \underline{AgCl}\downarrow$$



شكل (9 – 10)

ويوضح لنا هذا الشكل البسيط أن الراسب يحدث كلما وجدت معا شاردة الفضة وشاردة الكلور مهما كان مصدرهما، ولهذا يستعمل محلول نترات الفضة للكشف عن وجود شاردة الكلور (يحدث الراسب مثلا بصب قطرة من محلول نترات الفضة فوق محلول كلور الصوديوم) .

رابعا ـ صناعة حمض كلور الماء

◆ 7 ـ 10. طرق استحصال حمض كلور الماء فى الصناعة :

آ) كنا رأينا فى البند (3 ـ 10) كيف يستحصل $H\,Cl\downarrow$ من تأثير حمض الكبريت فى ملح الطعام . وقد كان هذا التفاعل أساسا لصناعة حمض كلور الماء رَدْحاً من الزمن ، ولكن الأهمية الصناعية لحمض كلور الماء تضاءلت وأصبحت أقل من أهمية كبريتات الصوديوم Na_2SO_4 المستعملة فى صناعة الزجاج وبذلك غدا حمضُ كلور الماء أحدَ نواتج صناعة كبريتات الصوديوم . وتعرف الطريقة القديمة هذه باسم « أفران الكبريتات » .

ب) طريقة الاصطناع :

تعتمد هذه الطريقة على اتحاد الهيدروجين والكلور مباشرة وفقا للتفاعل :

$$H_2 + Cl_2 \xrightarrow{\text{حرارة}} 2\,H\overrightarrow{Cl}\uparrow$$

وهذا التفاعل عبارة عن اختراق حيث يحترق الكلور والهيدروجين فى حملاج ضمن غرفة متحملة للحرارة تبرد من خارجها بتيار من الماء مثلا (شكل 10 ـ 10)