③　クエン酸塩の中性溶液に過量の塩化カルシウム試液を加え、煮沸するとき、白色の結晶性の沈殿を生じる。沈殿を分取し、この一部に1mol/L水酸化ナトリウム試液を加えても溶けない。また、他の一部に希塩酸を加えるとき、溶ける。

コハク酸塩

コハク酸塩の溶液のpHを6～7に調整し、この溶液に塩化第二鉄試液1mLを加えるとき、褐色の沈殿を生じる。

酢酸塩

①　酢酸塩に、硫酸（1→2）を加え、加温するとき、酢酸の臭いを発する。

②　酢酸塩に硫酸及び少量のエタノールを加えて加熱するとき、酢酸エチルの臭いを発する。

③　酢酸塩の中性溶液に塩化第二鉄試液を加えるとき、溶液は赤褐色を呈し、煮沸するとき、赤褐色の沈殿を生じる。これに塩酸を追加するとき、沈殿は溶け、溶液の色は黄色に変わる。

酒石酸塩

①　酒石酸塩の中性溶液に硝酸銀試液を加えるとき、白色の沈殿を生じる。沈殿を分取し、この一部に硝酸を加えるとき、沈殿は溶ける。また、残りの沈殿の一部にアンモニア試液を加え、加温するとき、沈殿は溶け、徐々に器壁に銀鏡を生じる。

②　酒石酸塩の溶液に酢酸2滴、硫酸第一鉄試液1滴及び過酸化水素試液2～3滴を加え、さらに、過量の1mol/L水酸化ナトリウム試液を加えるとき、赤紫色～紫色を呈する。

③　酒石酸塩の溶液2～3滴に、あらかじめレゾルシン溶液（1→50）2～3滴及び臭化カリウム溶液（1→10）2～3滴を加えた硫酸5mLを加え、水浴上で5～10分間加熱するとき、濃青色を呈する。これを冷却した後、過量の水中に注ぐとき、溶液は、赤色を呈する。

硝酸塩

①　硝酸塩の溶液に等容量の硫酸を混和し、冷却した後、硫酸第一鉄試液を層積するとき、接界面に暗褐色の輪帯を生じる。

②　硝酸塩の溶液にジフェニルアミン試液を加えるとき、溶液は、青色を呈する。

③　硝酸塩の硫酸酸性溶液に過マンガン酸カリウム試液を加えても、試液の赤紫色は、退色しない（亜硝酸塩との区別）。

炭酸塩

①　炭酸塩に希塩酸を加えるとき、泡立ってガスを発生する。このガスを水酸化カルシウム試液中に通じるとき、30秒以内に白色の沈殿を生じる（炭酸水素塩と共通）。

②　炭酸塩の溶液に硫酸マグネシウム試液を加えるとき、白色の沈殿を生じ、希酢酸を追加するとき、沈殿は溶ける。

③　炭酸塩の冷溶液にフェノールフタレイン試液1滴を加えるとき、溶液は、赤色を呈する（炭酸水素塩との区別）。

炭酸水素塩

①　炭酸水素塩に希塩酸を加えるとき、泡立ってガスを発生する。このガスを水酸化カルシウム試液中に通じるとき、30秒以内に白色の沈殿を生じる（炭酸塩と共通）。

②　炭酸水素塩の溶液に硫酸マグネシウム試液を加えるとき、沈殿を生じないが、煮沸するとき、白色の沈殿を生じる。

③　炭酸水素塩の冷溶液にフェノールフタレイン試液1滴を加えるとき、溶液は、赤色を呈しない、又は赤色を呈しても、極めて薄い（炭酸塩との区別）。

鉄塩、第一

①　第一鉄塩の弱酸性溶液にフェリシアン化カリウム試液を加えるとき、青色の沈殿を生じ、希塩酸を追加しても、沈殿は溶けない。

②　第一鉄塩の溶液に1mol/L水酸化ナトリウム試液を加えるとき、灰緑色のゲル状の沈殿を生じ、硫化ナトリウム試液を追加するとき、黒色の沈殿に変わる。沈殿を分取し、これに希塩酸を加えるとき、溶ける。

③　第一鉄塩の中性又は弱酸性溶液に*o*-フェナントロリンのエタノール溶液（1→50）を滴加するとき、濃赤色を呈する。

鉄塩、第二

①　第二鉄塩の弱酸性溶液にフェロシアン化カリウム試液を加えるとき、青色の沈殿を生じ、希塩酸を追加しても、沈殿は溶けない。

②　第二鉄塩の溶液に1mol/L水酸化ナトリウム試液を加えるとき、赤褐色のゲル状の沈殿を生じ、硫化ナトリウム試液を追加するとき、黒色の沈殿に変わる。沈殿を分取し、これに希塩酸を加えるとき、溶け、溶液は白濁する。

③　第二鉄塩の中性又は弱酸性溶液にチオシアン酸アンモニウム試液を加えるとき、溶液は、赤色を呈し、塩酸を追加してもこの色は消えないが、さらに、塩化第二水銀液を追加するとき、消える。

銅塩、第二

①　第二銅塩の塩酸酸性溶液によく磨いた板状の鉄を入れるとき、その表面に赤色の金属の膜を生じる。

②　第二銅塩の溶液に少量のアンモニア試液を加えるとき、淡青色の沈殿を生じ、過量のアンモニア試液を追加するとき、沈殿は溶け、溶液は濃青色を呈する。

③　第二銅塩の溶液にフェロシアン化カリウム試液を加えるとき、赤褐色の沈殿を生じ、この一部に希硝酸を追加しても、沈殿は溶けない。また、他の一部にアンモニア試液を追加するとき、沈殿は溶け、溶液は濃青色を呈する。

④　第二銅塩の溶液に硫化ナトリウム試液を加えるとき、黒色の沈殿を生じる。沈殿を分取し、この一部に希塩酸、希硫酸又は1mol/L水酸化ナトリウム試液を加えても溶けない。また、残りの沈殿の一部に熱希硝酸又はシアン化カリウム試液を加えるとき、溶ける。

ナトリウム塩

①　ナトリウム塩につき、炎色反応を行うとき、黄色を呈する。

②　ナトリウム塩の中性又は弱アルカリ性濃溶液にピロアンチモン酸カリウム試液を加えるとき、白色の結晶性の沈殿を生じる。沈殿の生成を速くするには、ガラス棒で試験管の内壁をこする。

乳酸塩

乳酸塩の硫酸酸性溶液に過マンガン酸カリウム試液を加えて加熱するとき、アセトアルデヒドの臭いを発する。

芳香族アミン、第一

芳香族第一アミンの酸性溶液に氷冷しながら亜硝酸ナトリウム試液3滴を加え、振り混ぜ、2分間放置し、次に、スルファミン酸アンモニウム試液1mLを加え、よく振り混ぜ、1分間放置した後、シュウ酸N-（1-ナフチル）-N′-ジエチルエチレンジアミン試液1mLを加えるとき、溶液は、赤紫色を呈する。

マグネシウム塩

①　マグネシウム塩の溶液に炭酸アンモニウム試液を加えるとき、白色の沈殿を生じ、塩化アンモニウム試液を追加するとき、沈殿は溶ける。さらに、リン酸一水素ナトリウム試液を追加するとき、白色の結晶性の沈殿を生じる。

②　マグネシウム塩の溶液に1mol/L水酸化ナトリウム試液を加えるとき、白色のゲル状の沈殿を生じ、更に過量の1mol/L水酸化ナトリウム試液を加えても沈殿は溶けないが、ヨウ素試液を追加するとき、沈殿は、暗褐色に染まる。

マンガン塩

①　マンガン塩の溶液にアンモニア試液を加えるとき、白色の沈殿を生じる。この一部に硝酸銀試液を追加するとき、沈殿は、黒色に変わる。また、残りの沈殿の一部を放置するとき、沈殿の上部が褐色を帯びてくる。

②　マンガン塩の希硝酸酸性溶液に少量のビスマス酸ナトリウムの粉末を加えるとき、溶液は、赤紫色を呈する。