

鑑別法暗記プリント

○水溶液を白金線につけて無色の火炎中に入れると、火炎は著しく黄色に染まり、長時間続く。	水酸化ナトリウム
○白金線につけて熔融炎で熱し、炎の色を見ると黄色になる。それをコバルトの色ガラスを通してみれば吸収されて、この炎の色は見えなくなる。	ナトリウム
○白金線につけて熔融炎で熱し、炎の色を見ると青紫色となる。この炎はコバルトの色ガラスを通してみると紅紫色となる。	カリウム
○①水溶液を酢酸で弱酸性にして酢酸カルシウムを加えると、結晶性の白色沈殿を生ずる。 ②水溶液をアンモニア水で弱アルカリ性にして塩化カルシウムを加えると、白色の沈殿を生ずる。 ③過マンガン酸カリウム溶液を退色する。	蓚酸
○水に溶かして硝酸バリウムを加えると、白色沈殿を生ずる。	硫酸銅
○①水に溶かして硫化水素を通じると白色の沈殿を生じる。 ②水に溶かして塩化バリウムを加えると白色の沈殿を生じる。	硫酸亜鉛
○①濃いものは比重が極めて大で、水で薄めると激しく発熱し、蔗糖、木片などに触れるとそれらを炭化して黒変させる。 ②希釈水溶液に塩化バリウムを加えると白色の沈殿を生ずるが、この沈殿は塩酸や硝酸に溶けない。	硫酸
○硝酸銀溶液を加えると白い沈殿を生ずる。	塩酸
○水に溶かして塩酸を加えると白色の沈殿を生ずる。その液に硫酸と銅屑を加えて熱すると赤褐色の蒸気を発生する。	硝酸銀
○①銅屑を加えて熱すると藍色を呈して溶け、その際に赤褐色の蒸気を発生する。 ②羽毛のような有機質をひたし、特にアンモニア水でこれをうるおすと黄色を呈する。	硝酸
○水に溶かし、硝酸銀を加えると白色の沈殿を生じる。	塩化亜鉛
○①濃塩酸をうるおしたガラス棒を近づけると白い霧を生ずる。 ②塩酸を加えて中和した後、塩化白金溶液を加えると黄色、結晶性の沈殿を生ずる。	アンモニア水
○水溶液は硝酸バリウムまたは塩化バリウムで黄色の沈殿を生ずる。	クロム酸カリウム (クロム酸塩類)
○アルコール性の水酸化カリウムと銅粉とともに煮沸すると、黄褐色の沈殿を生ずる。	四塩化炭素
○希硝酸に溶かすと無色の液となり、これに硫化水素を通じると黒色の沈殿を生ずる。	一酸化鉛
○①水溶液に金属カルシウムを加え、これにベタナフチルアミンおよび硫酸を加えると赤色の沈殿を生ずる。 ②アルコール溶液にジメチルアニリンおよびブルシンを加えて溶解し、これにブロムシアン溶液を加えると緑色ないし赤紫色を呈する。	クロルピクリン

- ①アンモニア水を加え、さらに硝酸銀溶液を加えると徐々に金属銀を析出する。
②フェーリング溶液とともに熱すると赤色の沈殿を生ずる。
③硝酸を加え、さらにフクシン亜硫酸溶液を加えると藍紫色を呈する。
④1%石炭酸溶液数滴を加え、硫酸上層積せしめると赤色の輪層を生ずる
- 澱粉にあうと藍色を呈し、これを熱すると退色し、冷えると再び藍色を現し、さらにチオ硫酸ソーダの溶液にあうと脱色する。 沃素
- 水溶液に晒粉を加えると紫色を呈する。 アニリン
- ①水溶液に過クロール鉄液を加えると紫色を呈する。 フェノール
②水溶液に1/4量のアンモニア水と数滴の晒粉溶液を加えてあたためると藍色を呈する。
- ①エーテル溶液にヨードのエーテル溶液を加えると褐色の液状沈殿を生じ、これを放置すると赤色の針状結晶となる。 ニコチン
②ホルマリン一滴を加えた後、濃硝酸一滴を加えるとバラ色を呈する。
③硫酸酸性水溶液にピクリン酸溶液を加えると、黄色結晶を生ずる。
- ①外観と臭気によって容易に鑑別することができる。 臭素
②澱粉糊液を橙黄色に染め、ヨードカリ澱粉紙を藍変し、フルオレッセン溶液を赤変する。
- ①アルコール溶液に水酸化カリウム溶液と少量のアニリンを加えて熱すると、不快な臭気をはなつ。 クロロホルム
②レゾルシンと33%水酸化カリウム溶液と熱すると黄赤色を呈し、緑色の蛍石彩をはなつ。
③ベタナフトールと濃厚水酸化カリウム溶液と熱すると藍色を呈し、空気に触れて緑から褐色に変じ、酸を加えると赤色の沈殿を生じる。
- 水溶液にアンモニア水を加えると紫色の蛍石彩をはなつ。 ベタナフトール
- ①水を加えると青くなる。 無水硫酸銅
②白金線につけて溶融炎で熱し、次に希塩酸で白金線をしめして再び溶融炎で炎の色を見ると、青緑色となる。
③硝酸バリウムで白色の沈殿を生じる。
- 5~10%硝酸銀溶液をひたした濾紙に発生したガスがふれると濾紙が黒変する。 ホストキシン
(燐化水素の検出法)
- 木炭とともに加熱するとメルカプタンの臭気をはなつ。 スルホナール
- ①水酸化ナトリウム溶液を加えて熱すれば、クロロホルムの臭気をはなつ。 トリクロル酢酸
②アンチピリンおよび水を加えて熱すれば、クロロホルムの臭気をはなつ。
- ①アルコール溶液は白色の羊毛または絹糸を鮮黄色に染める。 ピクリン酸
②水溶液に晒粉溶液を加えて煮沸すると、クロルピクリンの刺激臭を発する。
- ①過マンガン酸カリウムを還元し、クロム酸塩を過クロム酸塩にかえる(酸化)。 過酸化水素水
②ヨード亜鉛からヨードを析出する。
- ロウを塗ったガラス板に針で任意の模様を描いたものに塗ると、ロウをかぶらない模様の部分は腐食される。 弗化水素酸
- 火炎に接すると容易に引火し、沸騰水により徐々に分解して、硫化水素を発生し、燐酸を生ずる。 三硫化燐

- ①熱すると酸素を出して塩化物にかわる。
 - ②炭の上に小さな孔をつくり、試料を入れて吹管炎で熱灼するとパチパチ音を立てて分解する。
 - ③酒石酸を多量に加えると白色の結晶性の重酒石酸カリウムを生ずる。
-
- ①炭の上に小さな孔をつくり、試料を入れて吹管炎で熱灼するとパチパチ音を立てて分解する。
 - ②希硫酸に冷時反応して分解し、褐色の蒸気を出す。
-
- ①サリチル酸と濃硫酸とともに熱すると、芳香あるサリチル酸メチルエステルを生ずる。
 - ②あらかじめ熱灼した酸化銅を加えるとホルムアルデヒドができ、酸化銅は還元されて金属銅色を呈する。

塩素酸カリウム
(塩素酸塩類)

亜硝酸ナトリウム
(亜硝酸塩類)

メタノール