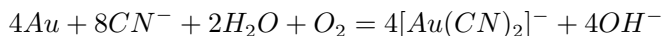
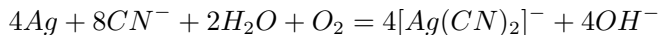


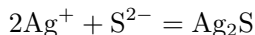
# 1 A

## 1.1 Ag,Au

Ag,Au单质溶于 KCN 溶液

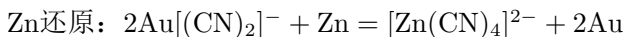


Ag在空气中变黑

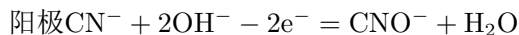
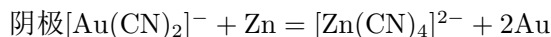


**Ag和Au的提取**

- NaCN浸取
- 还原

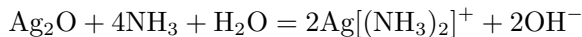


电解还原:

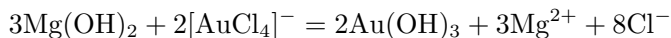


Ag<sub>2</sub>O可由反应  $Ag^+ + OH^- \rightarrow AgOH \rightarrow Ag_2O + H_2O$  得到

AgOH可在强碱与可溶性Ag<sup>+</sup>盐的乙醇溶液在低温得到



$2AgBr \xrightarrow{\text{光照}} 2Ag + Br_2$  可用于洗胶卷



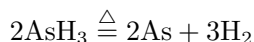
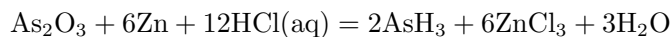
## 1.2 As

AsH<sub>3</sub>剧毒, 其中As显-3价。

As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>两性偏酸, 俗称砒霜

**马氏试砷法:** 将锌单质、盐酸、试样混合, 把生成的气体通入热玻璃管, 若玻璃管壁上有黑亮的砷镜, 则试样中有AsH<sub>3</sub>

原理:

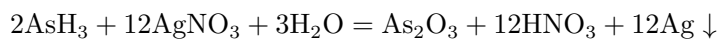


将锌、盐酸、试样混合, 把生成的气体通入热玻璃管, 若玻璃管壁上有黑亮的砷镜, 则试样中有As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

AsH<sub>3</sub>在空气中自燃



古氏试砷法:



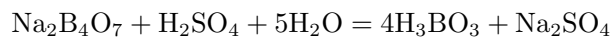
现象: 溶液中有黑色沉淀生成

### 1.3 B

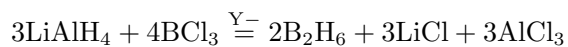
硼单质有晶体和无定形两类

硼单质可以在空气中燃烧, 大量放热

硼砂 (Na<sub>2</sub>B<sub>4</sub>O<sub>7</sub>) 溶于水, 再用H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>调pH可得H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>



乙硼烷的制取:



含硼元素化合物的特殊结构:

略

无机苯中含有Π<sub>6</sub><sup>6</sup>. 乙硼烷中有

