**两种测定蛋白质含量方法的实验比较**

1. **实验目的**
2. 了解用双缩脲法测定蛋白质的原理和方法
3. 了解用紫外线吸收法测定蛋白质含量的原理
4. 比较两种蛋白质测定方法的优缺点
5. **实验原理**
6. **Biuret Method(双缩脲法):**

Biuret can react with copper cation（铜离子）to give fuchsia（紫红色）complex in basic（碱性）solution. There are many peptide bonds in protein, their structure is familiar with biuret, so they also can give biuret reaction. Biuret can react with copper cation （铜离子）to give fuchsia（紫红色）complex in basic（碱性）solution.

1. **UV Absorption Method（紫外吸收法）**：

Benzene rings of tyrosine and tryptophan residues contained in protein molecule have conjugated（共轭）double bonds which enable the protein to have maximum absorption value at the wavelength of 280 nm.

1. **实验步骤**
2. **试剂和设备**

**(1) 双缩脲试剂（Biuret reagent）**

**(2) 10 毫克/毫升标准蛋白质溶液**

**(3) 1 毫克/毫升标准蛋白质溶液**

**(4) 人血清（10、100 倍稀释）**

**仪器： 试管、移液管、分光光度计**

1. **数据记录与处理**
2. **结果分析讨论与总结**
3. **思考题**