



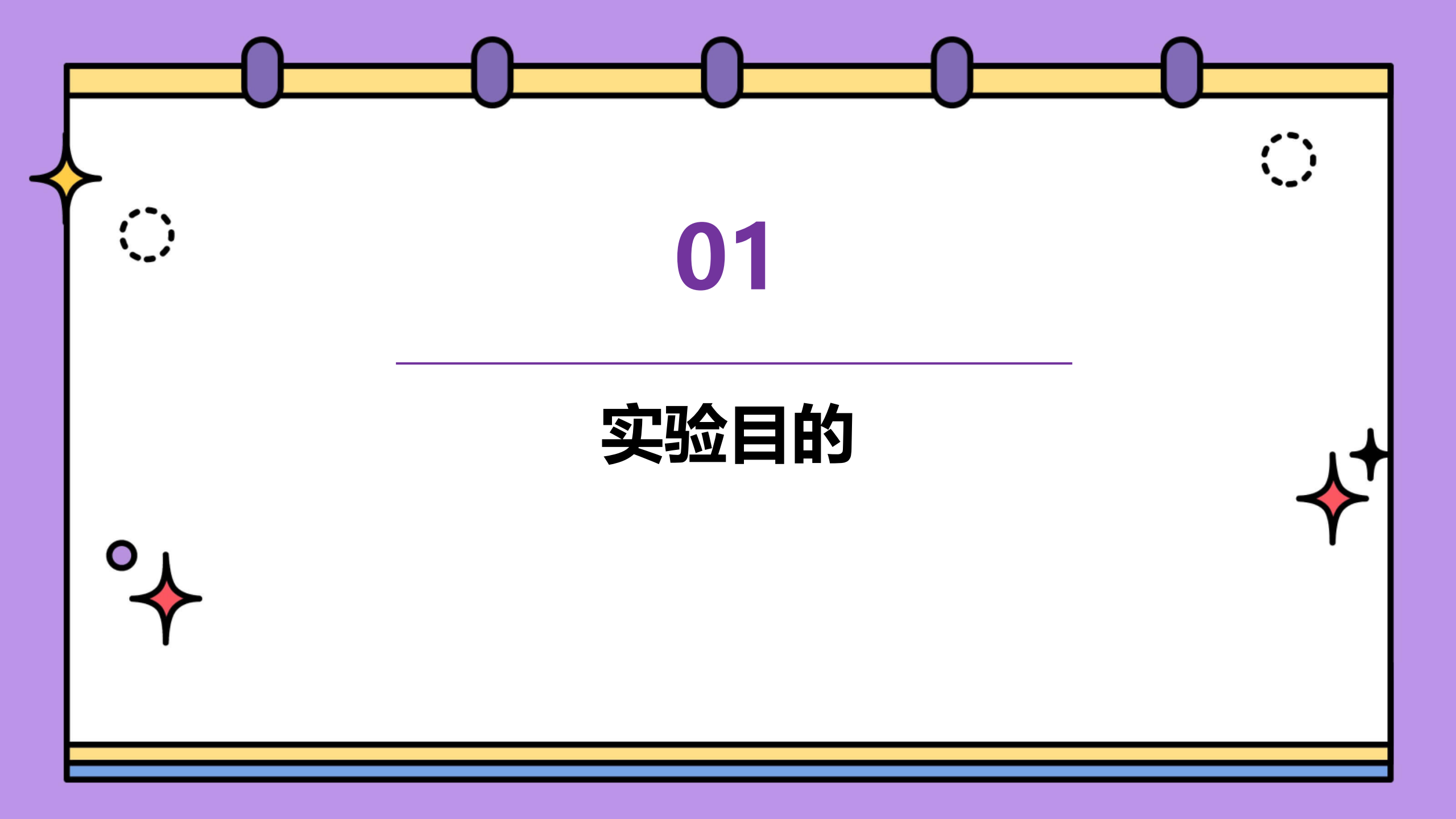
糖的性质的实验报告

Decorative elements include a yellow star in the top left, a dashed circle in the top right, a red star and a small purple circle in the bottom left, and a red star and a dashed arc in the bottom right. Stylized yellow and blue clouds are at the bottom.

| CATALOGUE |

目录

- 实验目的
- 实验原理
- 实验材料与设备
- 实验步骤
- 实验结果与分析
- 结论与建议



01

实验目的



了解糖的性质



01

了解糖的物理性质，如颜色、气味、状态等。

02

了解糖的化学性质，如酸碱反应、氧化还原反应等。

03

了解不同类型糖的特性及差异。



学习实验方法

学习如何进行糖的性质实验。



学习如何记录实验数据和观察实验现象。



学习如何操作实验器材和试剂。





掌握实验结果分析

分析实验数据，得出结论。



01

比较不同类型糖的性质差异。

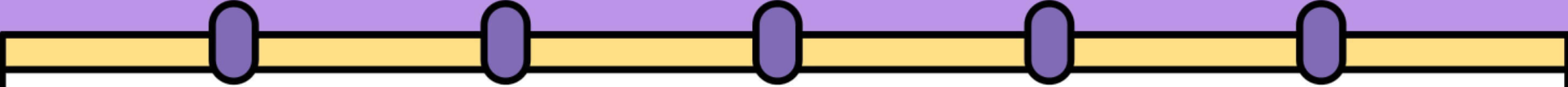


02

探讨糖的性质在实际生活中的应用。



03



02

实验原理





糖的化学性质



还原性

糖含有活泼的羟基和羰基，具有还原性，可被氧化剂氧化。

酯化反应

糖中的羟基可以和羧酸或含氧酸进行酯化反应。

成脎反应

糖在弱酸溶液中长时间加热，会与反应液中的氨基化合物发生成脎反应。

糖的物理性质

● 旋光性

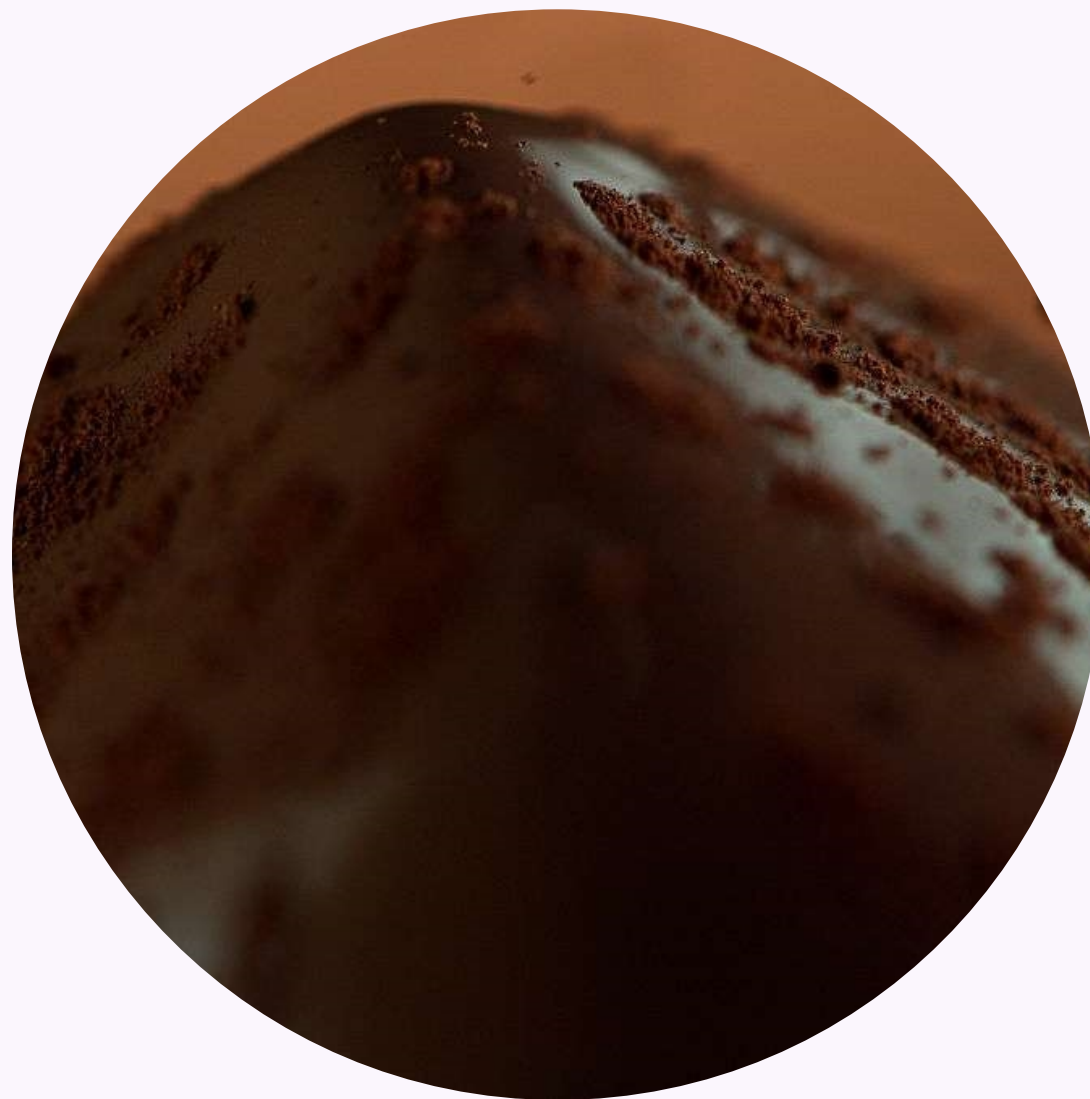
糖分子具有手性，因此具有旋光性。

● 溶解性

糖易溶于水，且溶解度随温度升高而增大。

● 黏度

糖溶液具有较高的黏度，浓度越高黏度越大。





实验中涉及的化学反应

1. 氧化反应

使用氧化剂如溴水或碘水将糖氧化成相应的糖酸。



2. 酯化反应

在酸性条件下，糖与羧酸进行酯化反应生成酯。



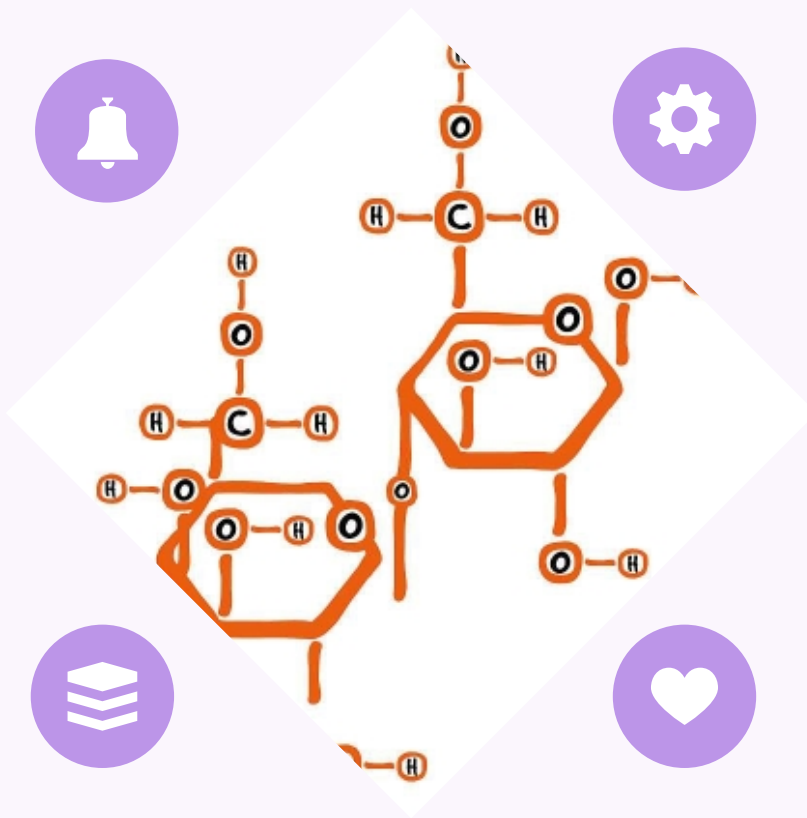
3. 成脎反应

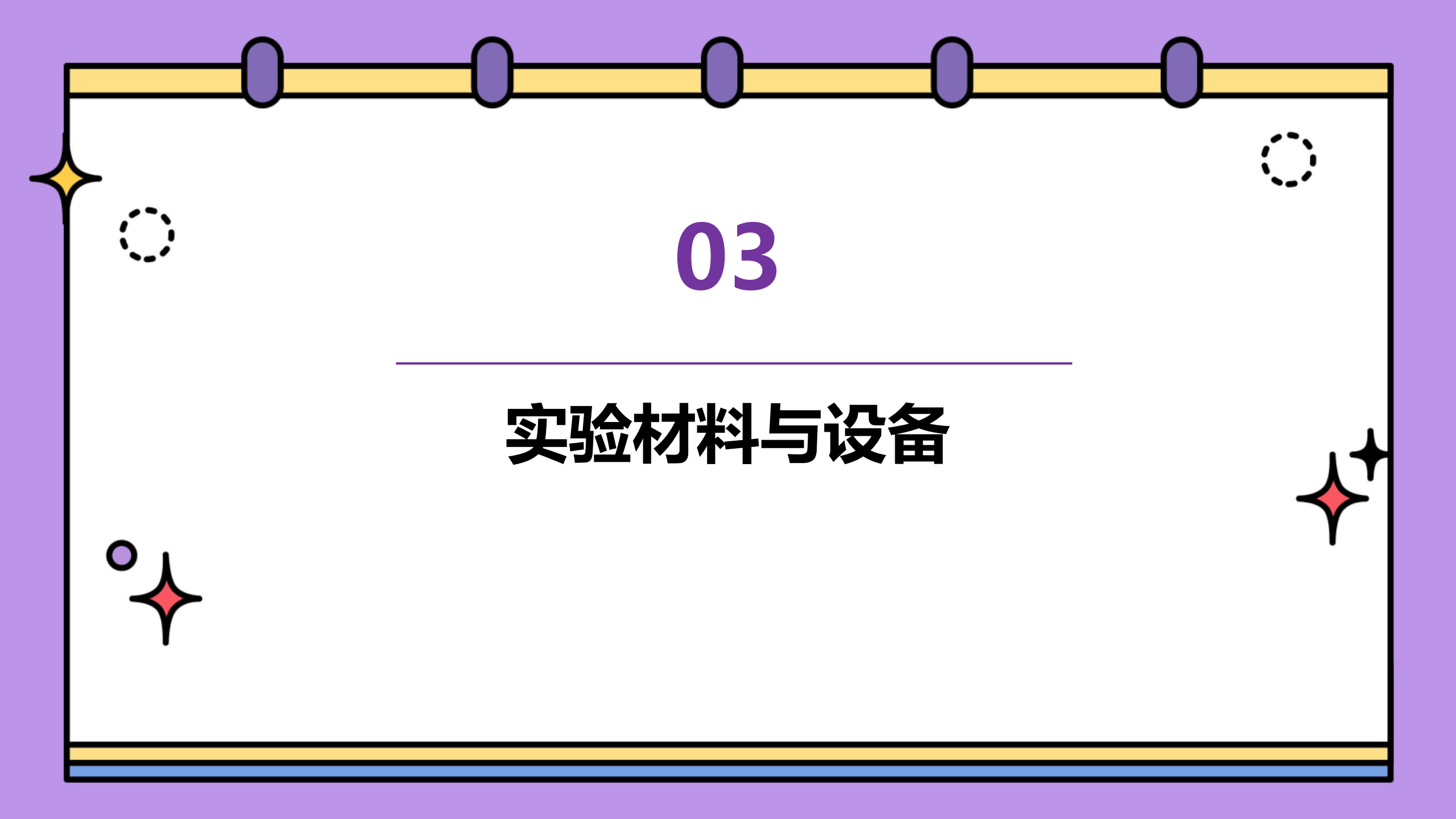
糖在弱酸溶液中长时间加热与氨基化合物反应生成脎。



4. 颜色反应

某些糖在特定条件下与特殊试剂发生颜色变化，用于糖的鉴别。





03

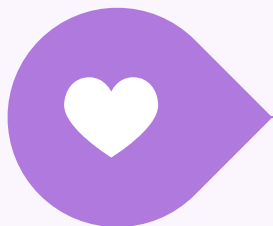
实验材料与设备



实验材料

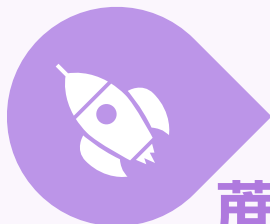
白糖

用于观察糖的物理性质和化学反应。



葡萄糖

用于比较不同糖类的性质。



蔗糖

用于比较不同糖类的性质。



实验用水

用于制备溶液和清洗实验器具。





实验设备



滴定管

用于精确测量溶液的体积。



温度计

用于测量溶液的温度。



烧杯

用于溶解和混合糖类。



电子天平

用于称量糖类和其它物质。



磁力搅拌器

用于搅拌溶液，加速溶解。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/428030023047006061>