

碘 钟 反 应

古人借助日晷来获取时间信息，现在我们通过看表就能直观的知道时间。而碘钟反应通过观察液体颜色就能知道它反应程度，所以被叫做碘钟反应，是一个十分有趣的实验。

一、实验原理

碘酸钾与过氧化氢在酸性条件下可以生成碘单质，碘单质遇到淀粉会变成蓝色，碘单质继续被过氧化氢氧化之后，蓝色便会消失。如此反复……

二、实验评估

实验会要用到一些有危害性、腐蚀性的药品，建议小朋友在家长的陪同下进行实验，实验过程中要带手套哦。

三、实验仪器

烧杯(可用玻璃杯代替)，玻璃棒，滴管，量筒

四、实验试剂

30%过氧化氢，丙二酸，硫酸锰，可溶性淀粉，碘酸钾，浓硫酸，水

五、实验步骤

1. 配置三份溶液：

① 号溶液：量取20 mL 30%过氧化氢，加入30 mL水溶解成50 mL溶液。

②号溶液：称取1g 丙二酸，0.2g硫酸锰，以及一小匙水溶性淀粉，配成50 mL溶液。

③号溶液：称取2.1 g碘酸钾溶于50 mL水中。

2. 配置成的① ② ③溶液各有50 mL，将他们在200mL的大烧杯中稍加混合。会发现，烧杯中的液体颜色并没有什么变化，不要急，下面才是很关键的一步。

3. 用滴管吸取浓硫酸，向已经混合的溶液中滴加8滴，同时用玻璃棒搅拌，溶液颜色迅速变蓝。

