

Geheime boodschap : korte tijd zichtbaar

Materiaal :

- 2.5g I₂
- 1.7 g KI
- 1 g zetmeel
- 2.32 g Na₂S₂O₃·5H₂O
- water
- 25 ml bekersglas
- 3 keer 250ml bekersglazen
- pincet
- grote witte filtreerpapieren

Uitvoering :

- zetmeeloplossing : Breng in het 25ml bekersglas 1 g oplosbare zetmeel in 10ml gedestilleerd water en giet dit staal in 50ml kokend water, kook nog 5 minuten en leng dan aan tot ongeveer 100 ml
- Joodoplossing : Breng in een beker 100ml water, 1.7g KI en nadien 2.5 I₂ en roer.
- Na₂S₂O₃ oplossing : 2.32g Na₂S₂O₃·5H₂O oplossen in 100 ml water.

Schrijf een boodschap met de zetmeeloplossing. Laat drogen. Besproei nu met de joodoplossing. De boodschap wordt zwart. Laat drogen. Spreek met de derde oplossing. De boodschap verdwijnt.

Verklaring :

In eerste instantie ontstaat het blauwzwart complex tussen I₂ en zetmeel. Toevoeging van S₂O₃²⁻ geeft :

