



**KLUB MŁODEGO
ODKRYWCY**

Koordinator programu

**CENTRUM
NAUKI
KOPERNIK**



Jak stworzyć niewidzialny napis?

Cel doświadczenia:

Czy zawsze marzył Ci się sposób komunikowania ze znajomymi, który byłby niewidoczny dla innych? W tym doświadczeniu możesz się dowiedzieć, jak to zrobić!

Problem do rozwiązania

Czy zawsze marzył Ci się sposób komunikowania ze znajomymi, który byłby niewidoczny dla innych? W tym doświadczeniu możesz się dowiedzieć, jak to zrobić!

Spis materiałów

- 1 kartka papieru
- 2 pędzelek albo patyczki kosmetyczne
- 3 waciki kosmetyczne
- 4 jodyna
- 5 witamina C (najlepiej w tabletkach musujących)
- 6 woda utleniona
- 7 woda

Etapy przeprowadzania doświadczenia

- 1 Przygotuj roztwór witaminy C, rozpuszczając w połowie szklanki wody jedną tabletkę witaminy C.
- 2 Do innego naczynia wprowadź kilkanaście kropel jodiny.
- 3 Dodawaj do niej tyle kropel roztworu witaminy C, aż nastąpi odbarwienia jodiny.
- 4 Powstałą mieszaninę użyj do sporządzenia niewidzialnego napisu – zanurz w niej delikatnie pędzelek albo patyczek kosmetyczny, a następnie napisz coś na zwykłej kartce papieru. W razie potrzeby, wysusz kartkę.
- 5 W celu uwidocznienia napisu, zwilż wodą utlenioną wacik kosmetyczny i przetrzyj nim kartkę.

Zrób to inaczej

- zamiast wody utlenionej użyj środka do usuwania plam.
- dodaj do mieszaniny jodyny i witaminy C wodę utlenioną.
- pozostaw na dwa dni niewidzialny napis, nie uwidaczniając go.
- dodaj kilka kropel soku z cytryny na uwidoczniony napis.

Pytania do doświadczenia

- 1 Dlaczego napis ma taki kolor?
- 2 Czym można zastąpić rozpuszczoną tabletkę witaminy C?