

5. IZZÓ PAPÍR

A kísérlet bemutatásának célja, tanulsága:

- annak bemutatása, hogy nemcsak az oxigéngáz, hanem más anyag (pl. kálium-nitrát) is táplálhatja az égést (rendelkezik oxidáló tulajdonsággal)

A kísérlet formája: tanulói kísérlet

<i>Szükséges eszközök:</i>	<i>Szükséges anyagok:</i>
<ul style="list-style-type: none">• 3 db főzőpohár, 50 cm³• gyújtópálca• hajszárító	<ul style="list-style-type: none">• diáklétszámnak megfelelő számú papírlap (írólap)• diáklétszámnak megfelelő számú fülpiszkáló• telített KNO₃-oldat

A kísérlet kivitelezése:

1. A diákok telített kálium-nitrát-oldatba mártott fülpiszkálóval rajzoljanak valamilyen vonalat, alakzatot a papírra! Fontos, hogy a vonal összefüggő legyen, és a kiindulópontot jelöljék meg ceruzával. Érdemes az ecsettel a vonalon többször is végigmenni, hogy elegendő kálium-nitrát kerüljön a papírra.
2. Szárítsák meg a papírt radiátoron vagy óvatos fűkálással, esetleg hajszárítóval.
3. Az alakzat egyik pontjához érintsünk izzó gyújtópalcát! Figyeltessük meg, hogy a papír izzás közben végig ég a kálium-nitráttal rajzolt vonal mentén!

Tippek és trükkök, módszertani megjegyzések:

- Az izzó gyújtópalcát tanár kezelje és tartsa szemmel az izzó papírokat!
- Legyen kéznél vizes törülőrongy, amivel azonnal letakarható és eloltható az esetleg kigyulladt papír.
- A papírok száradása történhet a következő kísérletek közben időspórolás céljából, de a hajszárító is jó megoldás. Valamint elkészíthetők előre is papírok.
- A kálium-nitrát-oldatot célszerű előre elkészíteni. A kálium-nitrátot melegítés közben oldjuk fel vízben, így lehűlés után biztosan telített oldatot kapunk. (A KNO₃ oldhatósága 20 °C-on: 31,6 g só / 100 g víz.)
- A kísérlet után a KNO₃-oldat összegyűjtendő és a következő alkalommal használható.
- Az égés során sok füst keletkezik. Emiatt a kísérletet érdemes utoljára hagyni, vagy utána alaposan szellőztetni. Ha ez nem oldható meg, akkor a kísérletet ki kell hagyni!