

9. FÉMEK ÉGÉSE

A kísérlet bemutatásának célja, tanulsága:

- annak bemutatása, hogy különböző fémek különbözőképpen (eltérő hevességgel) reagálnak oxigénnel (a fém reakciókészségétől függően)

A kísérlet formája: tanári bemutató kísérlet

<i>Szükséges eszközök:</i>	<i>Szükséges anyagok:</i>
<ul style="list-style-type: none">• csipesz• spatula• Bunsen-égő, gyufa• porcelántál, homok	<ul style="list-style-type: none">• magnézium-szalag• vaspor• rézdrót-spirál

A kísérlet kivitelezése:

1. Kb. 5 cm hosszú magnéziumcsíkot csipesszel tartsuk Bunsen-égő lángjába! (Miután a fém meggyulladt, ne nézzünk a lángba és erre hívjuk fel a diákok figyelmét is! Tartsuk az égő magnéziumot homoktál felett!) Figyeltessük meg, hogy a magnézium vakító, fehér fényvel elég, fehér színű por, magnézium-oxid keletkezik belőle.
2. Szórjunk spatulahegynyi vasport Bunsen-égő lángjába! Figyeltessük meg, hogy a szemcsék szikráznak, elégnék!
3. Tartsunk csipesszel rézdrótból készült spirált Bunsen-égő lángjába! Figyeltessük meg, hogy a rézdrót izzik ugyan, de nem gyullad meg (zöld lángfestése azonban észlelhető). Lehűlés után látható, hogy a felületén fekete réz-oxid alakult ki.

Tippek és trükkök, módszertani megjegyzések:

- A kísérlet kivitelezése előtt célszerű a termet kissé besötétíteni.
- A magnézium égetésénél előre hívjuk fel a diákok figyelmét, hogy ne hagyják a lángba nézzenek, mert az akár maradandó látáskárosodást is okozhat! Nézzenek a láng mellé vagy azt, hogy milyen fényesen bevilágítja a termet, milyen éles árnyékokat rajzol a falra!
- A magnézium égetését a lehulló forró darabok miatt porcelántálba szórt homok felett célszerű végezni.
- A réz(II)-oxid bevonat eltávolítható, ha a felhevített drótot alkoholba mártjuk.