**16. Energia a fényben 1.**

**Anyagok**

10 cm3 0,001 mol/dm3-es tionin-acetát (0,0023 g 3,7-diaminofenotiazínium-acetát 10 cm3 vízben oldva)

2,00 g vas(II)-szulfát-heptahidrát (vasgálic, FeSO4 · 7 H2O)

100 cm3 1 mol/dm3-es kénsavoldat

500 cm3 desztillált víz

**Eszközök**

1 literes főzőpohár

mérleg

100 cm3-es mérőhenger

keverőbot

írásvetítő

alufólia

**A kísérlet végrehajtása**

A vas(II)-szulfát kivételével minden anyagot keverjünk össze. Sötétben adjuk hozzá a vas(II)-szulfátot és a főzőpoharat helyezzük a bekapcsolt írásvetítőre. Kapcsoljuk le a lámpát, a főzőpohár egyik felét takarjuk le alufóliával, majd ismét kapcsoljuk be a lámpát.

**Tapasztalat**

**Magyarázat**

**Biztonsági tudnivalók és hulladékkezelés**

* A tömény kénsav agresszív, maró anyag, hígításánál nagy mennyiségő hő fejlődik! Ha bőrre vagy szembe kerül a kénsavas oldat, vízzel alaposan öblítsük le/ki, a bőrön híg nátrium-hidrogénkarbonát-oldattal, a szemben híg bóraxoldattal közömbösítsük és forduljunk szemorvoshoz.
* A hígított kénsavoldat is alattomos, mert ruhára kerülve ott betöményedik és jóval később kilyukasztja azt.
* A kísérlet lejátszódása után megmaradt anyagok ártalmatlanításához a reakció „kimerülése” után az oldatot közömbösítést követően a lefolyóba önthetjük.

**Forrás:**

* Kovács Lajos, MTA–SZTE Természettudomány Tanítása Kutatócsoport: Vegyszer- és kísérlet adatbázis. Szeged, 2016-2024. <http://edu.u-szeged.hu/ttkcs/vegyszer/>