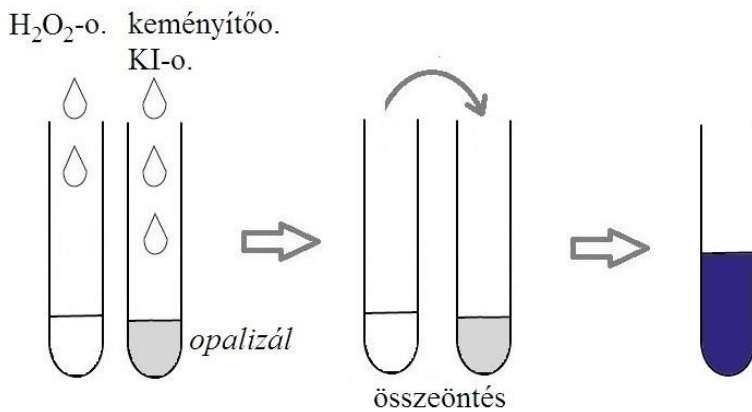


31.

– elvégzendő –



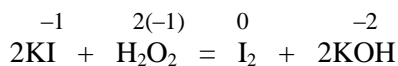
Tapasztalatok:

A két kémcsőben lévő H₂O₂-oldat, illetve a keményítőoldat és a KI-oldat keveréke egyaránt szintelen
↳ zavarosnak tűnik (opalizál) ← kolloid

Az összeöntéskor az oldat sötétkék színű lesz

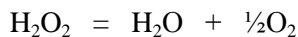
Magyarázat:

A hidrogén-peroxid jóddá oxidálja a jodidionokat:



A keletkező jódmolekula befér a keményítő hélixébe, a keményítő belsejében lévő sok –OH nagy EN-ú „O”-je polarizálja a I₂-molekula e⁻-szerkezetét, ez könnyebb gerjeszthetőséget okoz, a szín mélyül.

Esetleges mellékreakció: a H₂O₂ bomlása – pezsgés, szintelen, szagtalan gáz fejlődik.



Fogalmak:

redoxireakció: oxidációs szám-változással járó reakció

↳ egyszerű ionok esetén
oxidációs szám: az atom tényleges vagy névleges töltése

↳ poláris kovalens kötés esetén – a kötő e⁻-pár a nagyobb EN-ú atomhoz rendelve

oxidálószer: olyan anyag, amely reakciópartnerét elektronleadásra készíti

keményítő [(C₆H₁₀O₅)_n]: néhány száz 1–4' glikozidkötéssel kapcsolódó α-D-glükózból felépülő poliszacharid. Fehér, szilárd, szagtalan, forró vízben valamelyest oldódik; növények tartalék tápanyaga.
Jód kimutatása: sötétkék komplex képződik

kolloid: olyan halmazkeverék, melyben a diszpergált részecske mérete 1–500 nm közé esik.
Eredet szerint lehet *lioszol* / *micellás* / *makromolekulás* (mint a keményítő)

hidrogén-peroxid (H₂O₂): szintelen, szagtalan folyadék, mely vízzel minden arányban elegyedik.

30 m/m%-os oldatát forgalmazzák, mert a töményebb nagyon bomlékony.

Felhasználása: hajszőkítés, fertőtlenítés, O₂ lab. előállítása, vízmentes formában rakétahajtóanyag.

Redoxiamfoter (a benne lévő kötött 'O' oxidálódni és redukálódni is képes), jelen esetben oxidálószer