

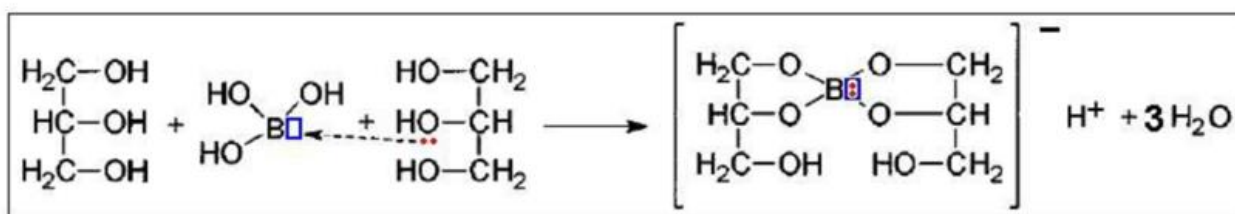
11.-es szakkör (2025. márc. 27.)

21. Egy kémcsövet félig töltünk meg vízzel, majd szórjunk bele kanálhegynyi bórsavat. A másik kémcsövet töltjük meg félig kénsavoldattal, majd mindkét kémcsőbe szórjunk kanálnyi szilárd nátrium-karbonátot. Figyeljük meg a változást!

A harmadik kémcsőbe töltünk kb. 2 cm magasságig glicerint, majd 1 cm rétegnyi vizet, rázzuk össze erélyesen a két folyadékot, és szórunk a kémcsőbe kanálhegynyi bórsavat. Rázogassuk a kémcsövet, amíg a szilárd anyag feloldódik, majd adjunk hozzá kanálnyi nátrium-karbonátot. Figyeljük a kémcsövet 2–3 percig.

Magyarázzuk a három kémcsőben megfigyelt jelenségeket!

[Forrás: Versenyezni jó]



III-1.1 feladat 8 pont

Egy ólomakkumulátor 1,00 dm³ 2,00 M kénsavoldatot tartalmaz elektrolitként teljesen feltöltött állapotban. Mennyi lesz az elektrolit moláris koncentrációja 8,00 Ah energiamennyiségnyi kisülést követően?

Állandó: F

Eredmény: ?? a reakcióegyenlet és ?? M a kénsav végső koncentrációja

I-5.2 feladat 10 pont

Platinakatód és ezüstanód segítségével elektrolizálunk 100,0 cm³ sósavoldatot. Az elektrolízist 100,0 mA áramerősséggel végezzük 14 perc 10 másodpercig, majd 10,00 mA áramerősséggel 15 perc 44 másodpercig. Az elektrolízis után az oldatban a pH értéke 3,327 volt. Mennyi volt a pH az eredeti oldatban?

Állandó: F

Eredmény: pH=? , ???

[Forrás: Vegyészturna]