

Elektroliza wodnych roztworów soli

Doświadczenie 1. (...../.....pkt)

Do elektrolizera wlej do około $\frac{3}{4}$ jego objętości wodnego roztworu CuCl_2 . Zanurz w roztworze elektrody węglowe i podłącz je do źródła prądu stałego. Obserwuj procesy zachodzące na poszczególnych elektrodach. Zapisz obserwacje uwzględniając barwę i stan skupienia wydzielających się na elektrodach produktów reakcji elektrodowych. Uwzględnij także zmianę barwy papierka jodoskrobiowego zwilżonego wodą zbliżonego do anody. Wykonaj schematyczny rysunek do doświadczenia.

Rysunek

Obserwacje:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Zapisz równania reakcji przebiegających na poszczególnych elektrodach oraz równanie całkowitej reakcji zachodzącej podczas elektrolizy roztworu chlorku miedzi(II).

K(-):

A(+):

Równanie **całkowitej reakcji** zachodzącej w elektrolizerze:

.....
Zapisz równanie reakcji, w **formie jonowej skróconej**, które wyjaśnia zmianę barwy papierka jodoskrobiowego.

Doświadczenie 2. (...../.....pkt)

Do elektrolizera wlej do około $\frac{3}{4}$ jego objętości wodnego roztworu CuSO_4 . Zanurz w roztworze elektrody węglowe i podłącz je do źródła prądu stałego. Obserwuj procesy zachodzące na poszczególnych elektrodach. Zapisz obserwacje uwzględniając barwę i stan skupienia wydzielających się na elektrodach produktów reakcji elektrodowych. Uwzględnij także żarzenie się łuczzywka zbliżonego do anody. Wykonaj schematyczny rysunek do doświadczenia.

Rysunek

Obserwacje:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Zapisz równania reakcji przebiegających na poszczególnych elektrodach oraz równanie całkowitej reakcji zachodzącej podczas elektrolizy roztworu siarczanu(VI) miedzi(II).

K(-):

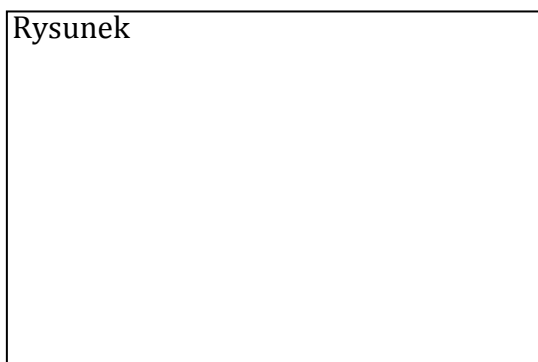
A(+):

Równanie **całkowitej reakcji** zachodzącej w elektrolizerze:

.....

Doświadczenie 3. (...../.....pkt)

Do elektrolizera wlej do około $\frac{3}{4}$ jego objętości wodnego roztworu Na_2SO_4 . Zanurz w roztworze elektrody węglowe i podłącz je do źródła prądu stałego. Obserwuj procesy zachodzące na poszczególnych elektrodach. Zapisz obserwacje uwzględniając barwę i stan skupienia wydzielających się na elektrodach produktów reakcji elektrodowych. Uwzględnij także żarzenie się łuczywka zbliżonego do anody oraz zmianę barwy fenoloftaleiny wokół katody. Wykonaj schematyczny rysunek do doświadczenia.



Obserwacje:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Zapisz równania reakcji przebiegających na poszczególnych elektrodach oraz równanie całkowitej reakcji zachodzącej podczas elektrolizy roztworu siarczanu(VI) sodu.

K(-):

A(+):

Równanie **całkowitej reakcji** zachodzącej w elektrolizerze:

.....

Uzupełnij poniższą tabelę wpisując w wolne miejsca słowa: **maleje, rośnie, bez zmian**.

	Zmiana podczas elektrolizy:		
Elektrolit	<i>pH roztworu elektrolitu</i>	<i>objętości elektrolitu</i>	<i>stężenia elektrolitu</i>
CuCl_2
CuSO_4
Na_2SO_4