

PRÁCTICA 2.CONSTRUCCIÓN DUNHA CÉLULA ELECTROLÍTICA

Nas pilas galvánicas como temos visto, a enerxía química da reacción redox espontánea da lugar a unha corrente eléctrica ($\Delta G < 0$). Pode realizarse o proceso inverso, é dicir, pódese provocar unha reacción química non espontánea ($\Delta G > 0$), subministrando enerxía mediante unha corrente eléctrica, o fenómeno coñécese co nome de electrólise. A electrólise pódese realizar a partir de sales fundidos, ou de disolucións acuosas de ácidos, bases e sales.

En todas elas ten lugar unha condución iónica. O movemento de ións constitúe a corrente eléctrica dentro do electrólito, e vai acompañada de reaccións químicas nos eléctrodos

ELECTRÓLISE DUNHA DISOLUCIÓN DE SULFATO DE COBRE (II)

Material

Vaso de precipitados
Dous eléctrodos de grafito
Pila
Dous cables de conexión e dúas pinzas de crocodilo.

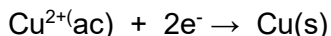
Reactivos

Sulfato de cobre (II)

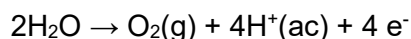
Procedemento

Botar a disolución de sulfato de cobre (II) 1 M nun vaso de precipitados.
Conectar os eléctrodos de grafito á pila e introducilos na disolución.

O cobre depositarase no cátodo



No **ánodo despréndese** un gas, **osíxeno**, xa que o ión SO_4^{2-} non se descarga, ao estar o xofre no seu estado de oxidación máis elevado, na súa consecuencia prodúcese a oxidación da auga a osíxeno gas.



Cuestións

1. Indica os procesos que observas en cada eléctrodo.
2. Analoxías e diferenzas existentes entre unha pila e unha célula electrolítica.