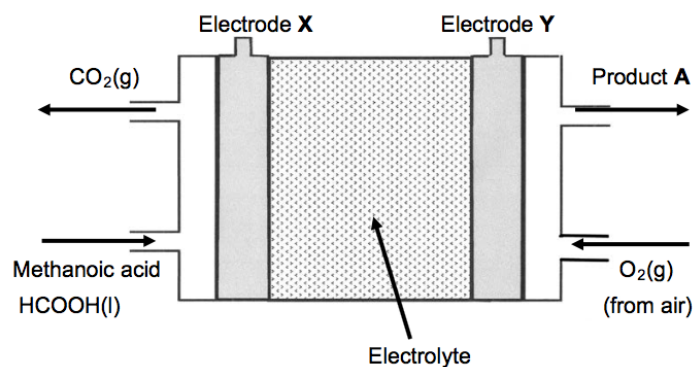


Bränsleceller är en typ av batterier.



Den här bränslecellen går på myrsyra och luft. De två halvcellerna är separerade med en elektrolyt emellan. Myrsyra kommer in i den ena halvcellen och koldioxid kommer ut ur samma halvcell. Skriv del-elektron-reaktion som sker.

Är detta en reduktion eller oxidations reaktion.? Är elektrod X en katod eller anod?

Elektronerna som frigörs i oxidationen av myrsyra vandrar genom ledningen mellan cellerna och reagerar med syret som kommer in i den andra halvcellen. Skriv ner halv-elektron reaktion som sker när syret reduceras. Det bildas vatten.

Skriv reaktionsformeln för den totala redoxreaktionen som sker i bränslecellen.

Redox couple	E^\ominus / V
$\text{O}_2(\text{g}) / \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.23
$\text{CO}_2(\text{g}) / \text{HCOOH}(\text{l})$	- 0.20

Använd reduktionspotentialerna ovan och räkna ut spänningen mellan halvcellerna i bränslecellen.

Beräkning av spänningen. Använd formeln för $E_{\text{cell}} = E(\text{katod}) - E(\text{anod})$

Bränslecellen konsumerar 0.2 gram metansyra per timma. Beräkna strömmen som genereras av bränslecellen.

Beräkning av strömmen som genereras i bränslecellen.

Fundera över vilka joner som går igenom elektrolyten.