

14–16 oed

# Electrolysis heli



**Education**  
Inspiring your teaching and learning

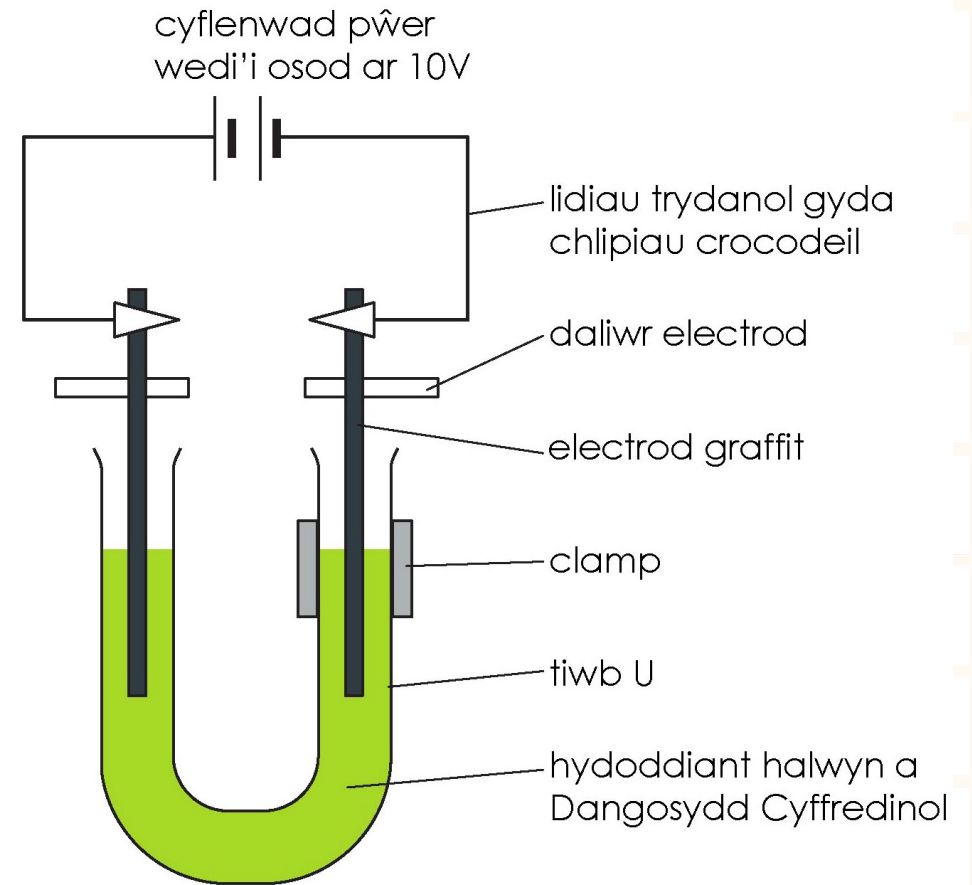
Wedi'i lawrlwytho o: [rsc.li/3OR75FG](https://www.rsc.li/3OR75FG)

# Amcanion dysgu

1. Ymchwilio'n ddiogel i electrolysis heli.
2. Nodi a disgrifio eich arsylwadau ar gyfer electrolysis heli.
3. Defnyddio eich dealltwriaeth o electrolysis i egluro eich arsylwadau a'r cynhyrchion sy'n cael eu ffurfio.
4. Rhagfynegi'r cynhyrchion fydd yn cael eu ffurfio.

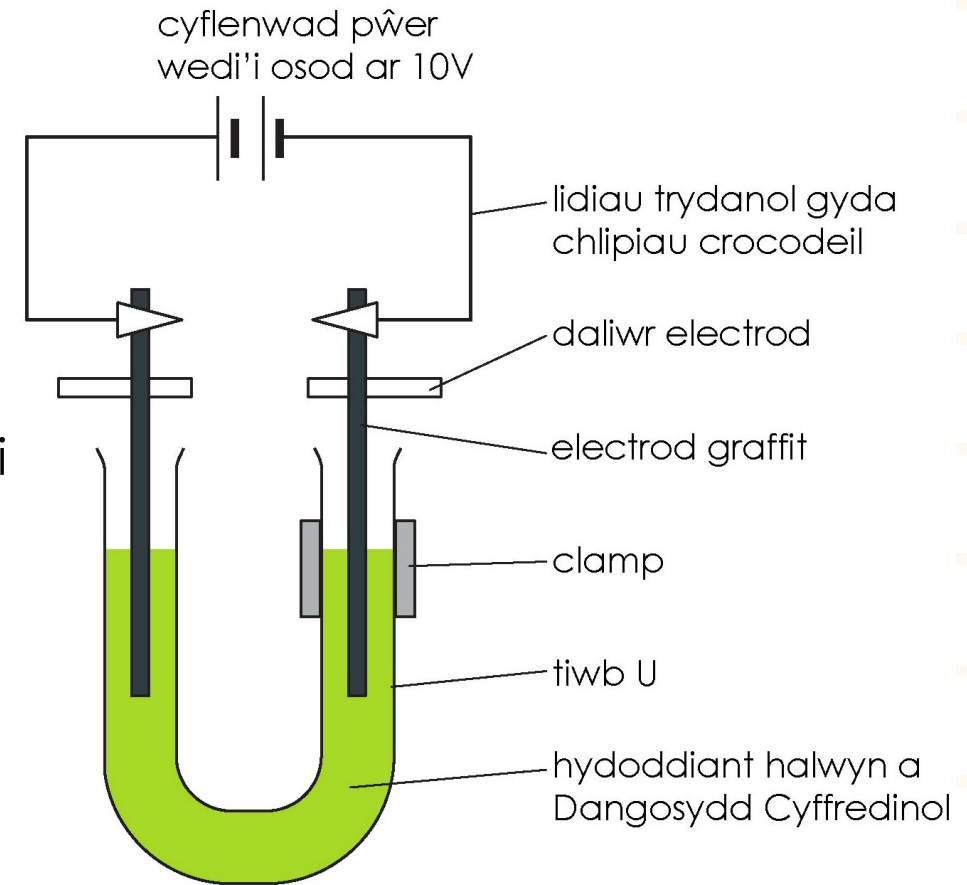
# Electrolysis heli

Yn yr arbrawf hwn, byddwch yn arsylwi beth sy'n digwydd yn ystod electrolysis heli (hydoddiant sodiwm clorid), gan ddefnyddio dangosydd cyffredinol i'ch helpu i ddilyn yr adwaith.



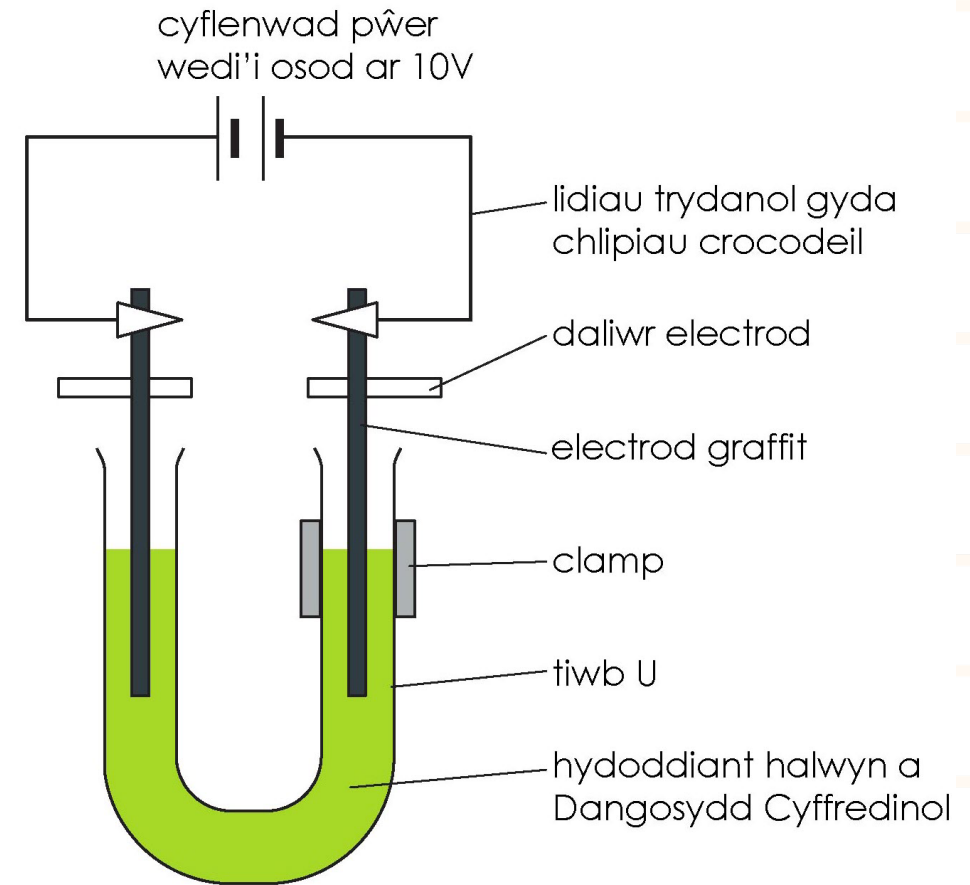
# Cwestiynau cyn yr arbrawf

1. Dywedwch pa ionau sy'n bresennol yn yr hydoddiant hwn.
2. Dywedwch pa liwiau sy'n dangos presenoldeb asid ac alcali wrth ddefnyddio dangosydd cyffredinol.
3. Enwch yr electroddau positif a negatif.
4. Dywedwch pa liw y dylai'r dŵr distyll (dŵr wedi'i ddadioneiddio) droi pan fydd hydoddiant dangosydd cyffredinol yn bresennol.
5. Dywedwch pa ionau fydd yn symud i'r electrod positif a pha ionau fydd yn symud i'r electrod negatif.
6. Rhagfynegwch yr hyn y byddwch yn ei arsylwi wrth y ddau electrod ac egluro eich rhesymeg.
7. Rhagfynegwch y cynhyrchion wrth y ddau electrod ac egluro eich rhesymeg.



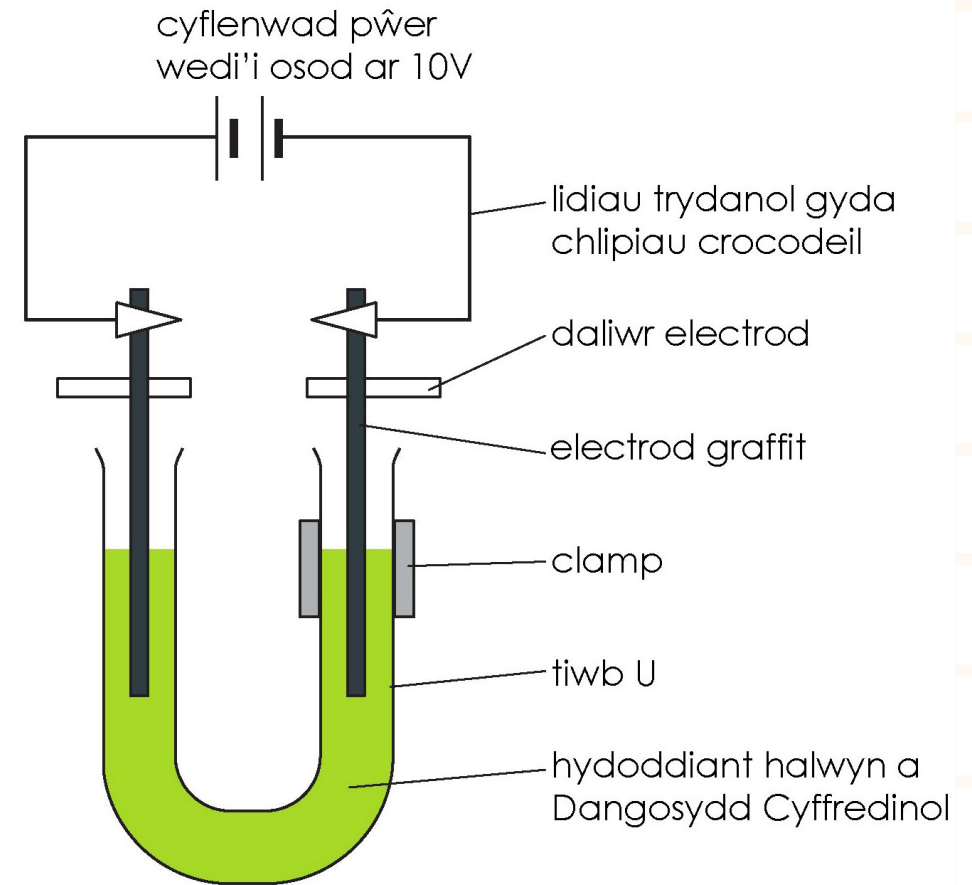
# Dull

1. Rhewch tua  $75 \text{ cm}^3$  o ddŵr distyll yn y bicer. Ychwanegwch ddau sbatwla gorlawn o sodiwm clorid.
2. Trowch nes bod yr halwyn yn hydoddi. Yna ychwanegwch sawl diferyn o hydoddiant dangosydd cyffredinol. Trowch i'w gymysgu'n drylwyr. Bydd arnoch angen digon o ddangosydd i droi'r dŵr yn lliw gwyrdd eithaf cryf.
3. Arllwyswch yr hydoddiant halwyn â lliw arno i mewn i'r tiwb profi siâp U a'i glampio fel y dangosir yn y diagram.



# Dull

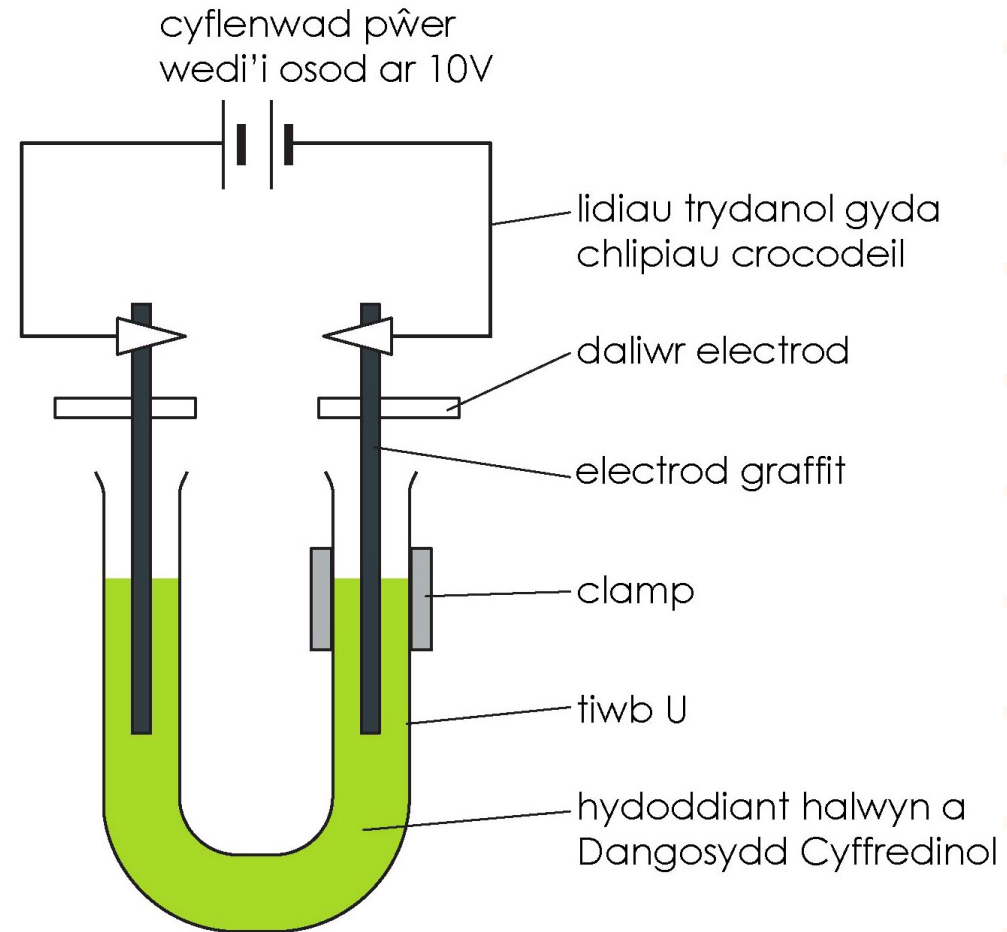
4. Golchwch yr electroddau carbon yn ofalus mewn dŵr distyll ac yna'u gosod yn eu lle fel bod tua 3 cm o electrod ym mhob ochr o'r tiwb-U – gweler y diagram. Y ffordd hawsaf o wneud hyn yw drwy ddefnyddio dalwyr electrod.
5. Cysylltwch lidiau â'r electroddau a'u cysylltu â phe cyn pŵer wedi'i osod ar 10V (DC).
6. Trowch y pecyn pŵer ymlaen ac arsylwi'n ofalus ar yr hyn sy'n digwydd. Gall fod yn ddefnyddiol dal darn o bapur gwyn y tu ôl i'r tiwb-U. Gwnewch yn siŵr bod y tiwb-U yn cael ei gadw'n hollol lonydd yn ystod yr arbrawf.
7. Diffoddwch y pŵer cyn gynted ag y byddwch yn sylwi ar unrhyw newid wrth yr electrod positif, neu pan fyddwch yn aroglï arogl 'cannydd, tebyg i bwll nofio'. Bydd hyn yn cymryd llai na phum munud, fwy na thebyg.



# Arsylwadau

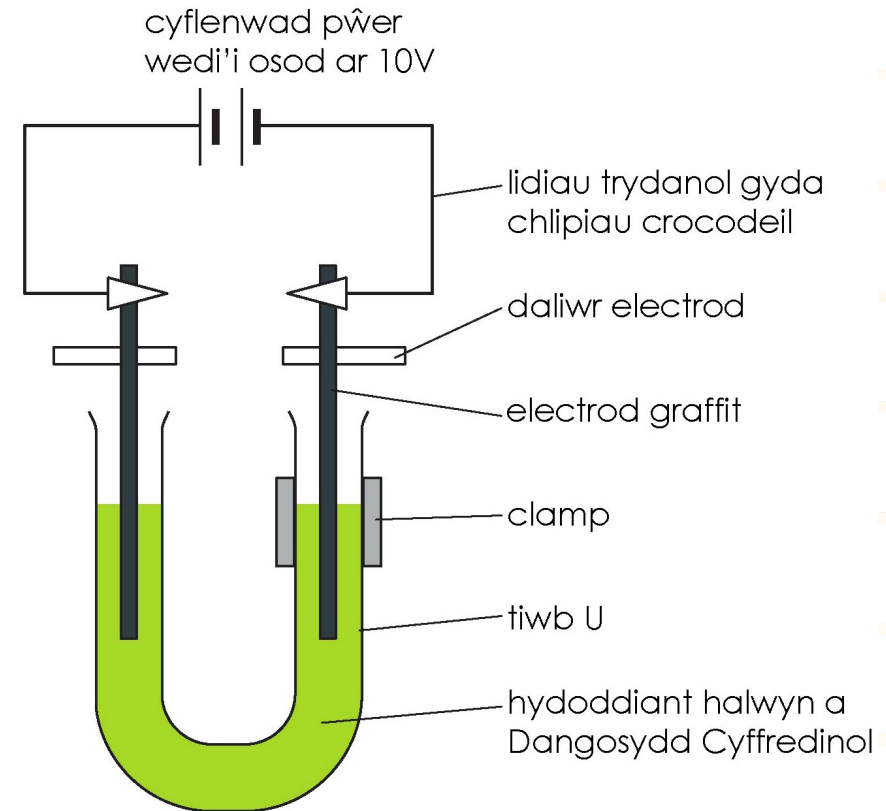
Cofnodwch eich arsylwadau o'r hyn sy'n digwydd yn y manau canlynol:

- Electrod chwith
- Electrod de
- Canol y tiwb profi siâp U



# Rhagor o gwestiynau

1. Gan ystyried eich arsylwadau, beth yw'r cynnyrch sy'n cael ei ffurfio wrth yr anod? Eglurwch eich ateb.
2. Gan ystyried eich arsylwadau, beth yw'r cynnyrch sy'n cael ei ffurfio wrth y catod? Eglurwch eich ateb.
3. Gan ystyried eich arsylwadau, eglurwch beth ddigwyddodd yng nghanol y tiwb profi siâp U.



# Amcanion dysgu

1. Ymchwilio'n ddiogel i electrolysis heli.
2. Nodi a disgrifio eich arsylwadau ar gyfer electrolysis heli.
3. Defnyddio eich dealltwriaeth o electrolysis i egluro eich arsylwadau a'r cynhyrchion sy'n cael eu ffurfio.
4. Rhagfynegi'r cynhyrchion fydd yn cael eu ffurfio.

**Ydych chi wedi cyflawni'r holl amcanion dysgu?**