Bitesize

Profion ar ïonau

MAGS	Haia. Mags a Cal ydyn ni.
CAL	Rydyn ni'n gwneud lot o brofion yn y brifysgol, ond rhan o gemeg ydy profi yn y byd go iawn.
MAGS	Fel profi ein dŵr yfed, er enghraifft. Dyma ein fideo ni ar sut i brofi am wahanol fathau o ïonau, yn enwedig ïonau sylffad a charbonad. Ddylai fod dim gormod o rai sylweddau mewn dŵr – er enghraifft, mae sylffadau'n medru gwneud i ddŵr flasu'n gas, neu wneud pobl yn sâl. Mae'r sampl dŵr 'ma'n hydoddiant, a rydyn ni'n gwybod ei fod o'n cynnwys halen sylffad. Dw i eisiau profi bod ïonau sylffad ynddo fo hefyd. Yn gyntaf, rhaid ychwanegu hydoddiant bariwm clorid at y sampl. Os oes ïonau sylffad ynddo fo, bydd gwaddod gwyn o fariwm clorid yn ffurfio.
CAL	Gwaddod ydy solid anhydawdd sy'n ffurfio wrth gymysgu dau hydoddiant neu ragor.
MAGS	Ie. Mae bariwm sylffad yn anhydawdd, felly mae'r gwaddod gwyn 'ma'n ymddangos.
CAL	Dyma'r stwff rwyt ti angen ei wybod, gan gynnwys yr hafaliad ïonig.
MAGS	Rŵan, dw i eisiau profi am ïonau carbonad. Dyma arbrawf dau gam sy'n defnyddio asidau. Yn yr arbrawf yma, dw i'n mynd i brofi am ïonau carbonad mewn darn o galchfaen. Cam un – ychwanega asid at y sampl. Bydd ffisian yn dangos os oes ïonau carbonad yno. I ffwrdd â ni... Mae'r ïonau carbonad yno, felly mae nwy'n cael ei gynhyrchu – dyna'r ffisian. Mae hyn am fod ïonau carbonad yn adweithio efo asidau gwanedig i gynhyrchu carbon deuocsid a dŵr. Ond ai carbon deuocsid ydy'r nwy sy'n cael ei ryddhau?
CAL	Debyg iawn?

© Hawlfraint BBC

MAGS	Dydy ‘debyg iawn’ ddim yn ddigon da. Cam dau – profa fo. Casgla’r nwy a gyrru’r swigod drwy ddŵr calch, sef hydoddiant calsiwm hydrocsid.
CAL	Ah, mae o’n troi’n llaethog ac yn gymylog.
MAGS	A dyna’r prawf mai carbon deuocsid ydy o.
CAL	Rydyn ni hefyd yn medru profi am ïonau halid efo arian nitrad ac yn profi am ïonau metel efo’r prawf fflam. Felly, i brofi am ïonau sylffad, ychwanega hydoddiant bariwm clorid a chwilio am waddod gwyn.
MAGS	I brofi am ïonau carbonad, ychwanega asid ac edrych i weld os ydy o’n ffisian. Gyrra swigod nwy drwy ddŵr calch, ac os ydy o’n troi’n llaethog, carbon deuocsid ydy o. A sôn am laeth…dw i’n meddwl bod hwnna wedi suro.

© Hawlfraint BBC