

Ynni Dŵr

Beth yw Ynni Dŵr?

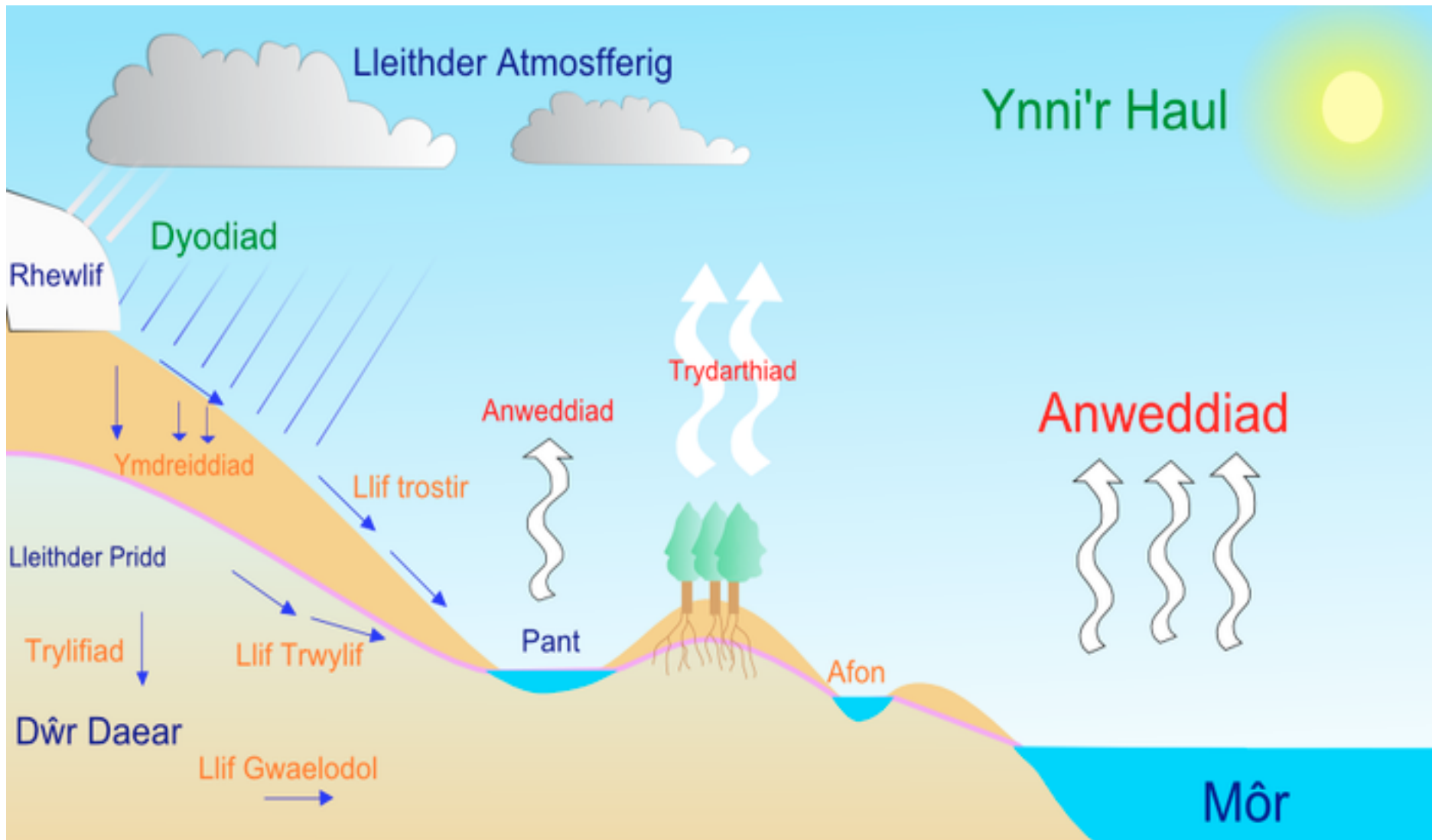
Math o ynni sy'n cael ei gynhyrchu gan ddŵr sy'n symud yw Ynni Dŵr.

Mae Ynni Dŵr yn dod yn anuniongyrchol o ynni'r haul.

Mae'r haul yn cynhesu arwyneb y moroedd a'r llynnoedd ac yn gwneud i'r dŵr anweddu. Yna, mae'r dŵr yma'n troi'n gymylau ac yn disgyn fel glaw, sy'n bwydo nentydd ac afonydd y byd. Mae'r ynni yn y dŵr, wrth iddo rhedeg yn ôl i'r môr, yn gallu cael ei droi'n drydan wrth iddo basio drwy dyrbin sy'n gyrru generadur trydan.



Y Gylchred Ddŵr



Hanes Ynni Dŵr

Mae pobl yn defnyddio Ynni Dŵr ers 2,000 o flynyddoedd. Roedd yr hen Roegiaid a'r Rhufeiniaid yn defnyddio olwynion dŵr i yrru melinau i falu grawn. Tua 200 mlynedd yn ôl roedd 30,000 o felinau dŵr ym Mhrydain. Roedd y rhain yn creu ynni ar gyfer pob math o beiriannau. Heddiw rydyn ni'n defnyddio Ynni Dŵr i Gynhyrchu trydan. Trydan dŵr yw'r enw ar hyn.



Hanes Ynni Dŵr

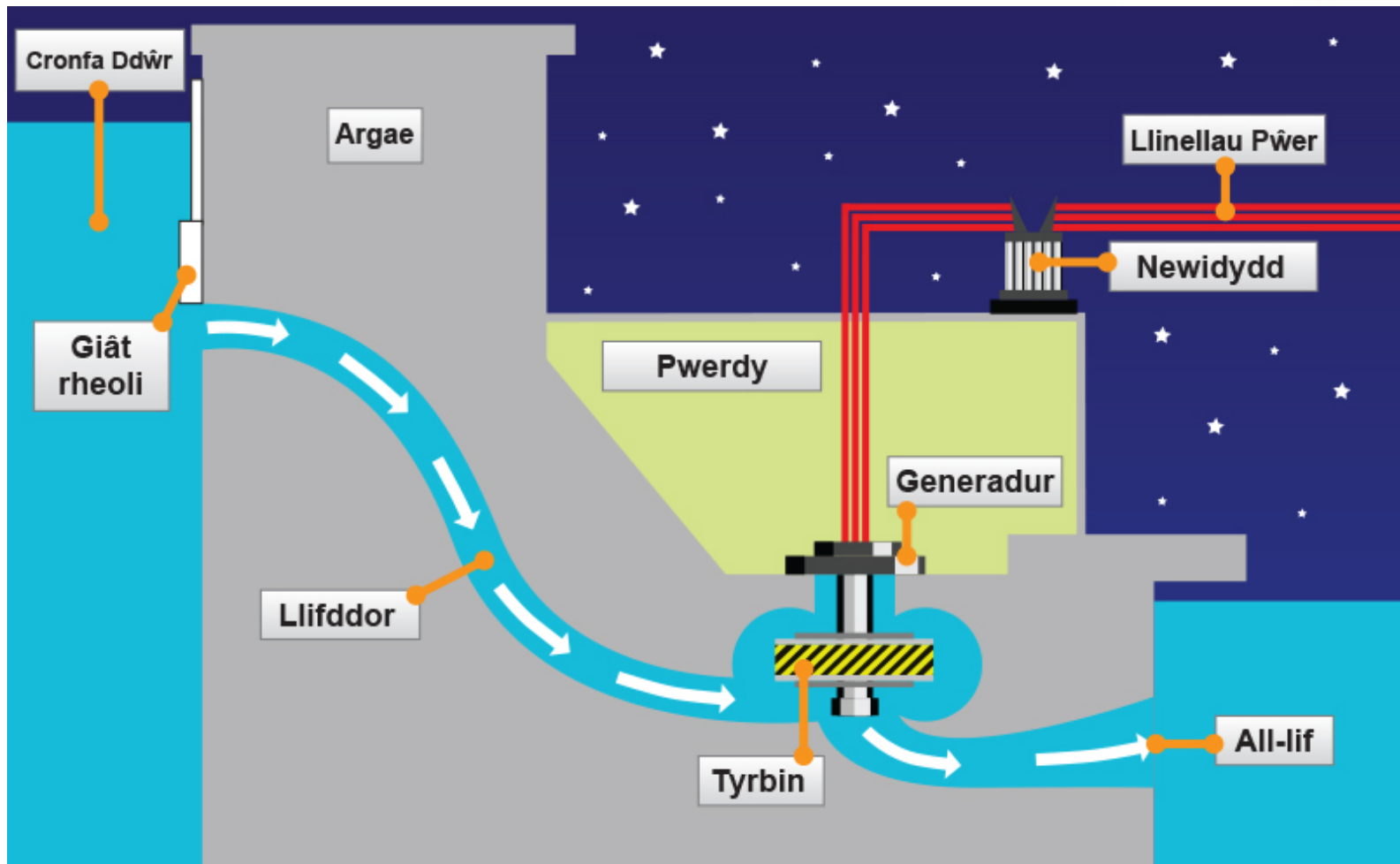
Ewch ati i chwilio am esiamplau o felinau yng Nghymru.

Ble mae'r/roedd y felin?

Ar gyfer beth roedd y felin
yn cael ei defnyddio?

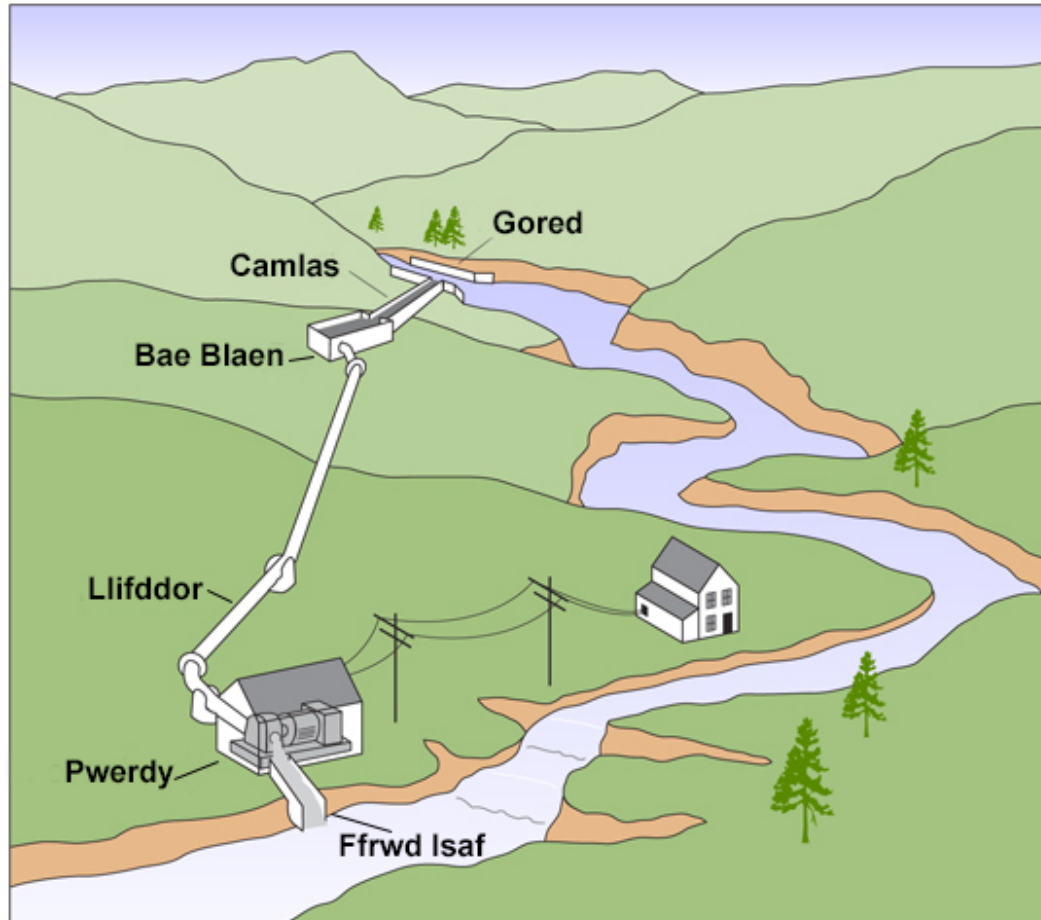
Sut mae trydan dŵr yn gweithio?

Mae gan orsafoedd Ynni Dŵr mawr argae a chronfa. Stôr o egni yw'r gronfa ddŵr. Mae'r system sy'n rheoli'r ynni wrth reoli llify dŵr allan o'r gronfa'n union fel petaech yn agor neu gau tap.



Sut mae trydan dŵr yn gweithio?

Does dim angen argae ar orsafoedd Ynni Dŵr llai o faint. Mae system 'rhediad afon' yn gweithio drwy arwain rhan o'r dŵr o'r afon drwy gamlas. Mae'r dŵr yn rhedeg drwy dyrbin cyn dychwelyd i'r afon.



Manteision Ynni Dŵr

Mae Ynni Dŵr yn ffynhonnell Ynni
Adnewyddadwy sy'n golygu na
fydd byth yn dod i ben.

Gall adeiladu
argaeau helpu i
reoli llifogydd.

Nid yw'n cynhyrchu unrhyw
wasttraff neu lygredd felly nid yw'n
achosi newid yn yr hinsawdd.
Gall gorsafoedd Ynni Dŵr bara
am dros 100 mlynedd.

Trafodwch fanteision Ynni
Dŵr â phartner a rhowch
nhw yn y drefn rydych chi'n
cytuno arni, o'r fanteis
fwyaf i'r fanteis leiaf.

Mae'n bosib storio dŵr
uwchben argaeau er
mwyn i ynni gael ei
gynhyrchu pan fydd ei
angen.

Manteision Ynni Dŵr

Trafodwch fanteision Ynni Dŵr â phartner a rhowch nhw yn y drefn rydych chi'n cytuno arni, o'r fantais fwyaf i'r fantais leiaf.

Y fantais leiaf



Y fantais fwyaf

Empty rounded rectangular box for ranking item 1 (topmost, lightest blue).

Empty rounded rectangular box for ranking item 2.

Empty rounded rectangular box for ranking item 3.

Empty rounded rectangular box for ranking item 4 (bottommost, darkest blue).

Anfanteision Ynni Dŵr

Mae hi'n gallu bod yn anodd dod o hyd i'r safle cywir ar gyfer Gorsaf Ynni Dŵr ym Mhrydain gan fod y rhan fwyaf o'r safleoedd gorau ar gyfer gorsafoedd Ynni Dŵr mawr yn cael eu defnyddio'n barod. Ond mae llawer o safleoedd ar gyfer datblygu gweithfeydd bach.

Mae'n rhaid gorlifo ardaloedd mawr er mwyn adeiladu argaeau mawr i greu cronfeydd dŵr ar gyfer gorsafoedd Ynni Dŵr mawr. Mae hyn yn effeithio ar yr amgylchedd lleol a'r bobl sy'n byw yn yr ardal. Felly mae'n rhaid bod yn ofalus iawn wrth ddewis safle fel bod cyn lleied o effaith negyddol ag sy'n bosibl.

Trafodwch anfanteision Ynni Dŵr â phartner a rhowch nhw yn y drefn rydych yn cytuno arni, o'r anfantais fwyaf i'r anfantais leiaf.

Gall fod effaith ar bysgod os na allant nofio heibio i'r gorsafoedd. Mae 'ysgolion' yn cael eu hadeiladu i'r pysgod fel eu bod nhw'n gallu parhau â'u taith i fyny neu i lawr yr afon.

Anfanteision Ynni Dŵr

Trafodwch anfanteision Ynni Dŵr â phartner a rhowch nhw yn y drefn rydych yn cytuno arni, o'r anfantais fwyaf i'r anfantais leiaf.

Yr anfantais fwyaf



Yr anfantais leiaf

Mewn grwpiau bach, ewch ati i ymchwilio i hanes Tryweryn a Mynydd Trydan Dinorwig.

Tryweryn

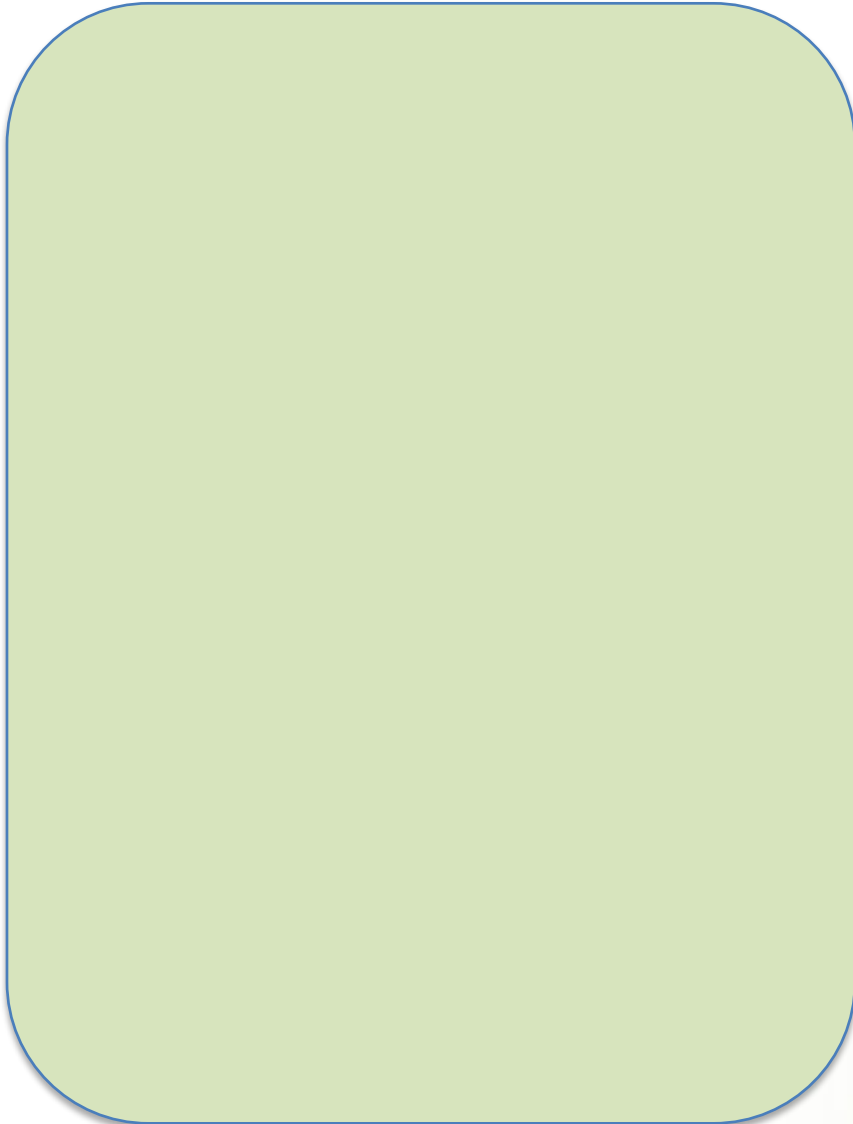
- <http://www.llgc.org.uk/ymgyrchu/Dwr/Tryweryn/>
- <http://www.cofarcyfryngau.co.uk/themes/tryweryn.php>

Mynydd Trydan Dinorwig

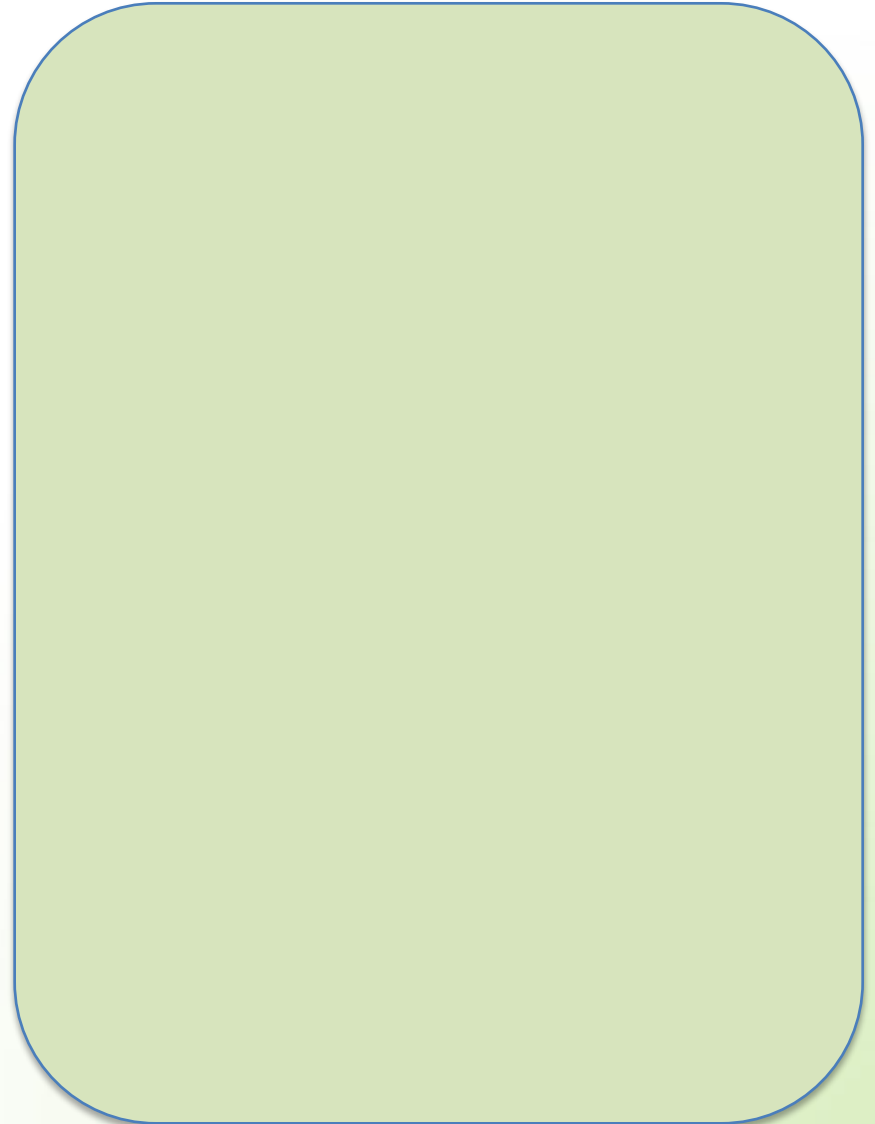
- <http://www.electricmountain.co.uk/Hanes>

Trafodwch a chymharu'r ddau safle a nodwch yr effaith ar yr amgylchedd.

Tryweryn



**Mynydd Trydan
Dinorwig**



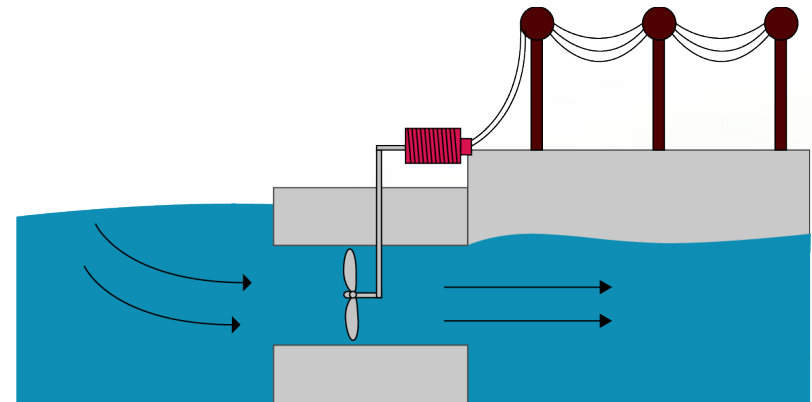
Ynni Llanw

Caiff ynni llanw ei greu yn sgîl tyniad disgyrchol y lleuad, yr haul a chylchdro'r Ddaear.

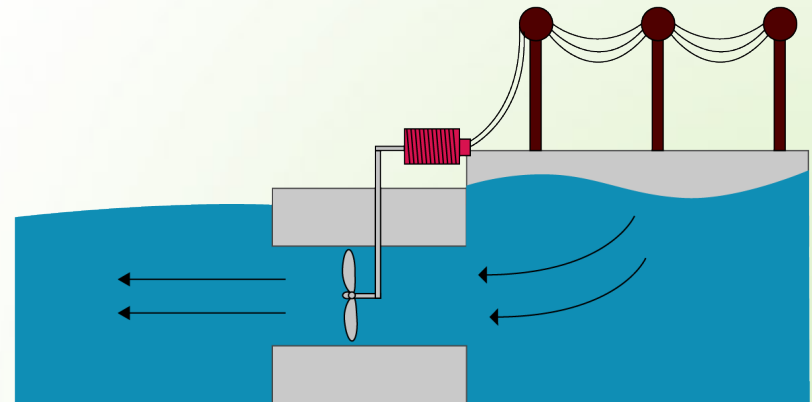
O ganlyniad i'r grymoedd llanw yma gall symudiad y dŵr gael ei ddefnyddio i greu trydan.

Mae'r generadu llanw trydanol yma yn gweithio wrth i'r llanw ddod i mewn ac yna eto wrth iddo fynd allan. Caiff y tyrbinau eu gyrru gan bŵer y môr yn y ddau gyfeiriad.

Mae'n bosib rhagweld ynni llanw sy'n wahanol i ynni gwynt a solar. Felly, mae ynni llanw yn fwy dibynadwy.



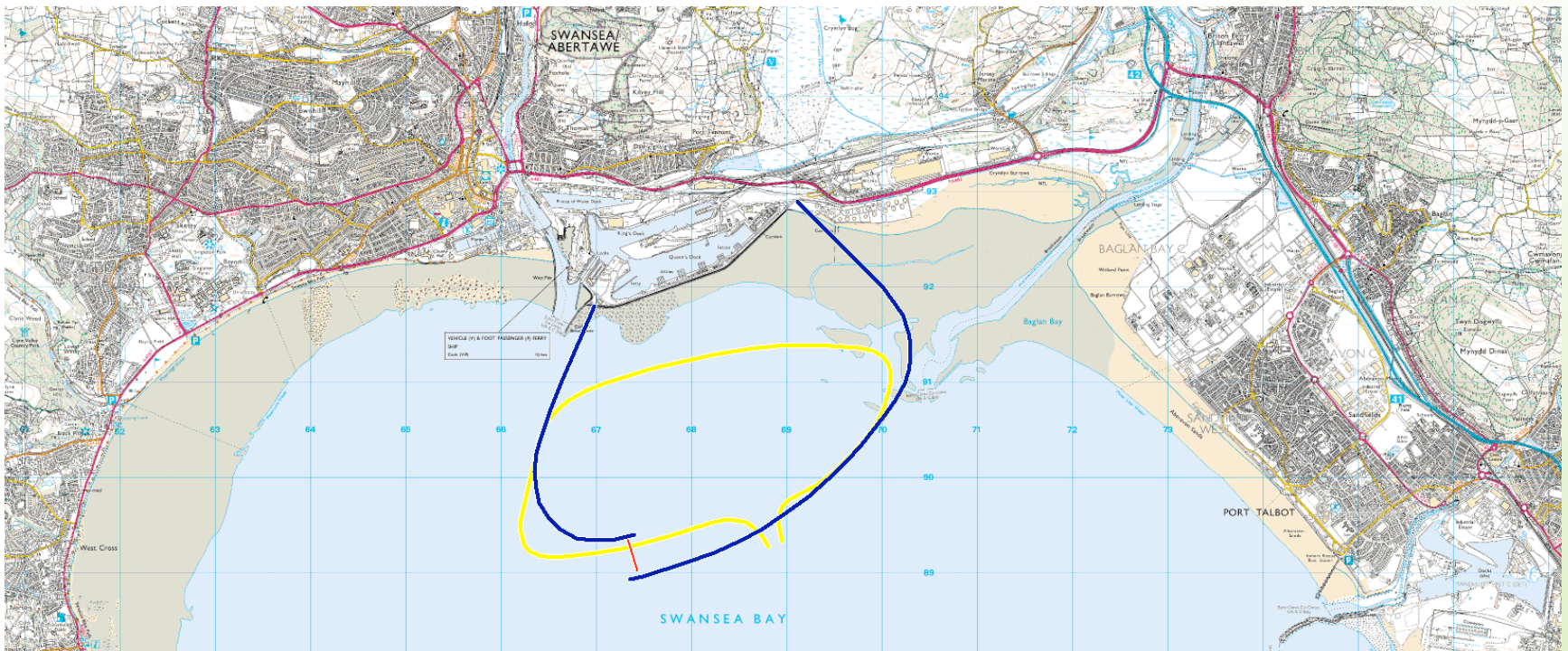
Llanw'n dod mewn



Llanw'n mynd allan

Ynni Llanw yng Nghymru...

Mae Morlyn Llanwyn yn cael ei adeiladu yma yng Nghymru ar hyn o bryd. Morlyn Llanw Bae Abertawe fydd morlyn ynni llanw pwrpasol cyntaf y byd a bydd yn gallu cynhyrchu trydan adnewyddadwy, rhagweladwy ar gyfer mwy na 155,000 o gartrefi am dros 120 mlynedd.



Ewch i'r wefan i ddysgu mwy am y prosiect
<http://cymraeg.tidallagoonswanseabay.com/>

Ynni Llanw yng Nghymru...



Morlyn llanw: <https://www.youtube.com/watch?v=yn4NFIMYFHw>

Ynni Llanw yng Nghymru...



Barn am y Morlyn llanw :

<https://www.youtube.com/watch?v=KId8Ynz87oE>

Tasg – Ar ôl dysgu am Ynni Dŵr, ewch ati mewn grwpiau bach i ddylunio tyrbin dŵr i godi pwysau.

Gallwch ddefnyddio offer cyffredin y tŷ i greu'r tyrbin
Fel.....

https://www.youtube.com/watch?v=x8xow_R0YRI



Cofnodwch y camau a gwerthuso eich Tyrbin Dŵr

Cam 1

Cam 2

Cam 3

Cam 4

Cam 5

Cam 6

Gwerthusiad