

Cymharu ynni

Ynni adnewyddadwy

Mae ffynonellau ynni adnewyddadwy yn ailgyflenwi eu hunain ac yn gallu cael eu defnyddio'n ddi-ddiwedd. Mae enghreifftiau o ynni adnewyddadwy yn cynnwys:

Gwynt



Beth yw e?

Mae tyrbinau'n defnyddio ynni cinetig o aer sy'n llifo'n naturiol yn atmosffer y Ddaear.

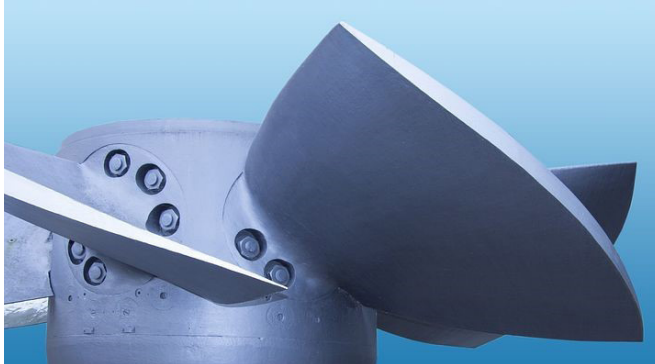
Manteision

- Cyflenwad ynni diddiwedd
- Cyflenwad ynni glân
- Defnydd effeithlon o dir
- Ynni cost isel

Anfanteision

- Mae'n gostus i adeiladu
- Gall fod yn annymunol mewn rhai ardaloedd oherwydd ei effaith weledol
- Gall amharu ar boblogaethau adar ac ystlumod
- Mae'n achosi llygredd golau wrth i dyrbinau gael eu goleuo yn y nos

Tonnau a Llanw



Beth yw e?

Ynni wedi ei harneisio o symudiad dŵr yn y môr.

Manteision

- Cyflenwad ynni glân
- Cyflenwad ynni diddiwedd
- Defnyddiol wrth liniaru bylchau cyflenwi mewn ynni solar a gwynt
- Cyflenwad dibynadwy a rhagweladwy
- Offer hirhoedlog

Anfanteision

- Mae'n gostus i adeiladu gweithfeydd ynni llanw uchel
- Dim ond yn addas mewn rhai lleoliadau
- Gall cynlluniau atal mudo bywyd gwyllt a newid symudiad dŵr sy'n effeithio ar gylchoedd bywyd morol
- Gall tyrbinau ladd bywyd gwyllt sy'n ceisio nofio drwyddyn nhw

Trydan dŵr



Beth yw e?

Ynni a gynhrychir o ganlyniad i symudiad dŵr mewn afonydd a llynnoedd.

Manteision

- Ynni adnewyddadwy
- Allyriadau isel
- Gall helpu i reoli llifogydd
- Diogel a dibynadwy
- Gall helpu i reoleiddio cyflenwad dŵr

Anfanteision

- Costus i'w adeiladu
- Gall achosi llifogydd mewn cymunedau ac ar dirweddau cyfagos
- Mae rhwystrau adeiledig, e.e. argaeau a choredau, yn cael effeithiau ecolegol mawr gan gynnwys rhwystro symudiad bywyd gwylt, newid llif y dŵr, ac yn achosi gwaddodiad
- Gall sychder effeithio arno

Solar



Beth yw e?

Defnyddio golau ac ynni gwres o'r haul.

Manteision

- Dim llygredd
- Ffynhonnell danwydd diddiwedd
- Cyflenwad ynni diddiwedd

Anfanteision

- Ddim yn cynhyrchu ynni yn y nos
- Annibynadwy mewn tywydd gwael
- Angen arwynebedd mawr

Biomass



Beth yw e?

Deunydd organig sy'n dod o blanhigion. Mae biomass yn cynnwys ynni wedi'i storio o'r haul, sydd wedi'i gynhyrchu drwy'r broses o ffotosynthesis.

Manteision

- Cost isel
- Cyflenwad helaeth
- Gwaredu deunydd gwastraff
- Cynaliadwy

Anfanteision

- Mae llosgi deunydd fel pren, yn rhyddhau carbon deuocsid wedi'i storio i'r atmosffer sy'n cyfrannu at nwyon tŷ gwydr ac ansawdd aer gwael
- Mae'n lleihau faint o fater organig sydd ar gael sy'n ffurfio cynefinoedd a bwyd ar gyfer organebau a chreaduriaid ac yn cefnogi'r broses o gynhyrchu pridd.

Geothermol



Beth yw e?

Mae dŵr a/neu stêm yn cario gwres sydd o fewn is-wyneb y ddaear i'r wyneb.

Manteision

- Mae'n gallu defnyddio dŵr poeth a stêm sy'n digwydd yn naturiol a'i ddefnyddio ar gyfer anghenion dynol
- Ffynhonnell ynni doreithiog sydd ar gael yn unrhyw le ar wyneb y Ddaear
- Mae'n gallu cael ei defnyddio ar raddfa fach neu fawr
- Mae'n gynaliadwy

Anfanteision

- Gall effeithiau amgylcheddol fod yn uchel wrth i nwyon tŷ gwydr gael eu rhyddhau i'r atmosffer wrth gloddio
- Mae'n anodd a chostus i gyrchu
- Mae'r ffynonellau mwyaf gweithredol i'w cael yn bennaf ar hyd ffiniau platiau tectonig mawr lle lleolir y rhan fwyaf o losgfynyddoedd

Anadnewyddadwy

Mae ynni anadnewyddadwy yn dod o danwydd ffosil. Mae tanwyddau ffosil yn cael eu ffurfio o weddillion organebau byw miliynau o flynyddoedd yn ôl. Mae enghreifftiau o ynni anadnewyddadwy yn cynnwys:

Niwclear



Beth yw e?

Mae'r ynni yng nghnewyllyn (craidd) atom sy'n cael ei ryddhau pan fydd yr atom yn cael ei orfodi i dorri'n ddarnau.

Manteision

- Mae'n cynhyrchu tanwydd rhad
- Ddim yn cyfrannu at gynhesu byd-eang
- Ddim yn cynhyrchu nwyon sy'n llygru aer
- Mae gan orsafoedd pŵer oes hir iawn

Anfanteision

- Mae'n gallu cael effeithiau trychinebus ar bobl a'r amgylchedd yn ystod damweiniau ar raddfa fawr
- Mae gwaredu gwastraff ymbelydrol yn ddud ac yn anodd
- Mae dŵr gwastraff yn achosi llygredd sy'n effeithio ar fywyd gwylt y môr ac afonydd
- Mae adeiladu a dadgomisiynu pwerdai yn ddud

Nwy naturiol



Beth yw e?

Mae deunydd sy'n llawn carbon a hydrogen yn cael ei droi'n nwy naturiol, drwy'r broses o wasgedd a gwres dros filiynau o flynyddoedd.

Manteision

- Llosgi'n lanach na thanwyddau ffosil eraill
- 45% yn llai o allyriadau carbon na glo ac olew
- Llai costus na thanwydd ffosil eraill
- Dim gwastraff i waredu

Anfanteision

- Fflamadwy iawn
- Bydd yn dod i ben yn y pen draw
- Costus i'w gyrchu
- Er nad yw allyriadau carbon deuocsid mor uchel â hynny, mae llosgi nwy naturiol yn rhyddhau nwyon tŷ gwydr eraill

Olew crai



Beth yw e?

Mae deunydd llawn carbon a hydrogen yn cael ei droi'n olew hylifol, sy'n cael ei buro i fod yn betroliwm, trwy'r broses o wasgedd a gwres dros filiynau o flynyddoedd.

Manteision

- Mae'n gallu cael ei ddefnyddio mewn ffurfiau hylifol, solid, neu nwy
- Dwysedd ynni uchel - mae ychydig bach o olew crai'n cynhyrchu llawer o ynni
- Mae'n gallu cael ei defnyddio'n ddomestig ac yn ddiwydiannol
- Ar gael yn hawdd

Anfanteision

- Mae llosgi'n achosi llygredd aer a nwyon tŷ gwydr
- Fflamadwy iawn
- Gall gollyngiadau fod yn wael iawn i fywyd gwyllt
- Bydd cyflenwad yn dod i ben
- Marchnad mewnforio anwadal, sy'n ei wneud yn ddrytach

Glo



Manteision

- Yn weddol rhad i'w fwyngloddio
- Rhad i droi glo'n ynni
- Digonedd mewn sawl man
- Hawdd a diogel i'w storio



Beth yw e?

Wedi'i ffurfio o blanhigion sydd wedi amsugno egni'r haul, sydd wedi ei wasgu dros filiynau o flynyddoedd, i mewn i graig waddodol, losgadwy.



Anfanteision

- Effaith ar yr amgylchedd o fwyngloddio
- Ffynhonnell fawr o lygredd aer ac allyriadau nwyon tŷ gwydr wrth gael ei losgi
- Yn ogystal â charbon monocsid a metelau trwm fel mercwri, mae llosgi glo yn rhyddhau sylffwr deuocsid sy'n gysylltiedig â glaw asid
- Budr i'w drin



Mawn



Beth yw e?

Math o bridd yw mawn sy'n cynnwys ynni a glowyd gan y planhigion wedi iddo gael ei greu gan ddefnyddio ffotosynthesis.

Manteision

- Gallwch ei weld bron ym mhob man ar y ddaear
- Gallwch ei defnyddio'n ddomestig ac yn ddiwydiannol
- Gallwch eu defnyddio mewn gwahanol ffurfiau gan gynnwys melino a brics glo

Anfanteision

- Y tanwydd mwyaf niweidiol gan ei fod yn cynhyrchu allyriadau CO₂ uwch fesul uned
- Mae mawndiroedd yn storio traean o garbon pridd y byd, sy'n cael ei ryddhau wrth eu llosgi
- Tanio'n hawdd, gan ganiatáu i danau gwyllt ledaenu
- Mae torri mawn yn dinistrio cynefinoedd ac yn effeithio ar brosesau amgylcheddol fel rheoli dŵr