

# Menter Cynladwyedd Ystâd y Goron Y broses dylunio peirianyddol

Byddwch yn dysgu ac yn deall bod  
ynni gwynt yn ffynhonnell ynni glân  
ac yn gallu dylunio tyrbin gwynt  
yn seiliedig ar syniad o fyd natur.



# Myfyrio ar gameplay

2

1. Ble mae'r gweithgaredd wedi'i leoli?
2. Beth sydd wedi digwydd hyd yn hyn?
3. Â phwy gwnaethoch chi gwrdd?  
Beth oedd eu swyddi?
4. Beth ddysgoch chi am dyrbinau gwynt?
5. Beth allwch chi ei ddweud wrthyf am ynni adnewyddadwy?



# Crynodeb

3

Gwnewch nawr: pa ddatganiad sy'n ffug? Cylchwch A, B neu C.

Her: esboniwch eich penderfyniadau.

1

- A. Mae glo yn adnodd ynni adnewyddadwy
- B. Mae gwynt yn adnodd ynni adnewyddadwy
- C. Mae solar yn adnodd ynni adnewyddadwy

2

- A. Mae tanwyddau ffosil yn cynnwys glo, olew a nwy naturiol
- B. Mae tanwyddau ffosil yn cael eu gwneud o ddeunydd organig fel planhigion ac anifeiliaid sydd wedi'u claddu dan ddaear ers miliynau o flynyddoedd
- C. Nid yw llosgi tanwyddau ffosil yn niweidio ein hamgylchedd

3

- A. Mae newid hinsawdd yn cael ei achosi gan losgi tanwydd ffosil, ffermio a datgoedwigo
- B. Gallwn ddatrys mater newid hinsawdd yn hawdd
- C. Mae nwyon tŷ gwydr yn cynnwys carbon deuocsid a methan

4

- A. Mae ynni gwynt yn ymwneud â'r tyrbinau gwynt sy'n troi, sy'n symud generadur sy'n ei drosglwyddo i ynni trydanol
- B. Mae tyrbinau gwynt yn gweithio drwy'r amser
- C. Mae yna nifer o wahanol ddyluniadau o dyrbin gwynt

# 1. Pa ddatganiad sy'n ANGHYWIR?

4

- A. Mae glo yn adnodd ynni adnewyddadwy.
- B. Mae gwynt yn adnodd ynni adnewyddadwy.
- C. Mae solar yn adnodd ynni adnewyddadwy.





# 1. Pa ddatganiad sy'n ANGHYWIR?

5

A. Mae glo yn adnodd ynni adnewyddadwy.

B. Mae gwynt yn adnodd ynni adnewyddadwy.

C. Mae solar yn adnodd ynni adnewyddadwy.



## 2. Pa ddatganiad sy'n ANGHYWIR?

6



- A. Mae tanwyddau ffosil yn cynnwys glo, olew a nwy naturiol.
- B. Mae tanwyddau ffosil yn cael eu gwneud o ddeunydd organig fel planhigion ac anifeiliaid sydd wedi'u claddu dan ddaear ers miliynau o flynyddoedd.
- C. Nid yw llosgi tanwyddau ffosil yn niweidio ein hamgylchedd.

## 2. Pa ddatganiad sy'n ANGHYWIR?

7

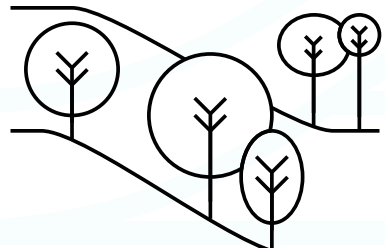


- A. Mae tanwyddau ffosil yn cynnwys glo, olew a nwy naturiol.
- B. Mae tanwyddau ffosil yn cael eu gwneud o ddeunydd organig fel planhigion ac anifeiliaid sydd wedi'u claddu dan ddaear ers miliynau o flynyddoedd.
- C. Nid yw llosgi tanwyddau ffosil yn niweidio ein hamgylchedd.

### 3. Pa ddatganiad sy'n ANGHYWIR?

8

- A. Mae newid hinsawdd yn cael ei achosi gan losgi tanwydd ffosil, ffermio a datgoedwigo.
- B. Gallwn ddatrys mater newid hinsawdd yn hawdd.
- C. Mae nwyon tŷ gwydr yn cynnwys carbon deuocsid a methan.

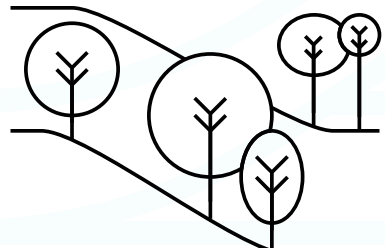




### 3. Pa ddatganiad sy'n ANGHYWIR?

9

- A. Mae newid hinsawdd yn cael ei achosi gan losgi tanwydd ffosil, ffermio a datgoedwigo.
- B. Gallwn ddatrys mater newid hinsawdd yn hawdd.**
- C. Mae nwyon tŷ gwydr yn cynnwys carbon deuocsid a methan.

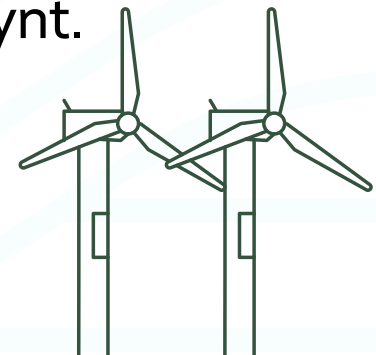


## 4. Pa ddatganiad sy'n ANGHYWIR?

10



- A. Mae ynni gwynt yn ymwneud â'r tyrbinau gwynt sy'n troi, sy'n symud generadur sy'n ei drosglwyddo i ynni trydanol.
- B. Mae tyrbinau gwynt yn gweithio drwy'r amser.
- C. Mae yna nifer o wahanol ddyluniadau o dyrbin gwynt.

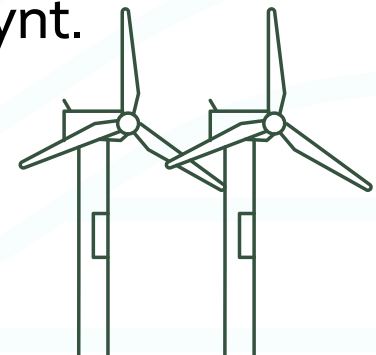


## 4. Pa ddatganiad sy'n ANGHYWIR?

11



- A. Mae ynni gwynt yn ymwneud â'r tyrbinau gwynt sy'n troi, sy'n symud generadur sy'n ei drosglwyddo i ynni trydanol.
- B. Mae tyrbinau gwynt yn gweithio drwy'r amser.**
- C. Mae yna nifer o wahanol ddyluniadau o dyrbin gwynt.





# Gwynt Alltraeth

12

- Mae ffermydd Gwynt Alltraeth yn chwarae rhan bwysig wrth gynhyrchu ynni glân o ffynhonnell adnewyddadwy.
- Mae'r DU yn un o'r gwledydd mwyaf blaenllaw yn y byd o ran ynni Gwynt Alltraeth, sydd eisoes yn cyfarfod 8% o'r galw cenedlaethol am drydan ac ar y trywydd iawn i gwrdd â 33% erbyn 2030.
- Wedi'u hamgylchynu gan ddŵr, mae llawer o gyfleoedd ar gyfer ffermydd Gwynt Alltraeth yn y moroedd o amgylch y DU.





# Gwynt Alltraeth

13

- Wrth gynllunio ffermydd Gwynt Alltraeth, mae'n hollbwysig ystyried data am rywogaethau fel adar, pysgod a mamaliaid morol, cynefinoedd, ardaloedd pysgota a gweithgarwch lleol arall.
- Mae hyn yn helpu datblygwyr i asesu canlyniadau ffermydd Gwynt Alltraeth ac i gyrraedd cyfaddawdau sy'n parchu'r amgylchedd.

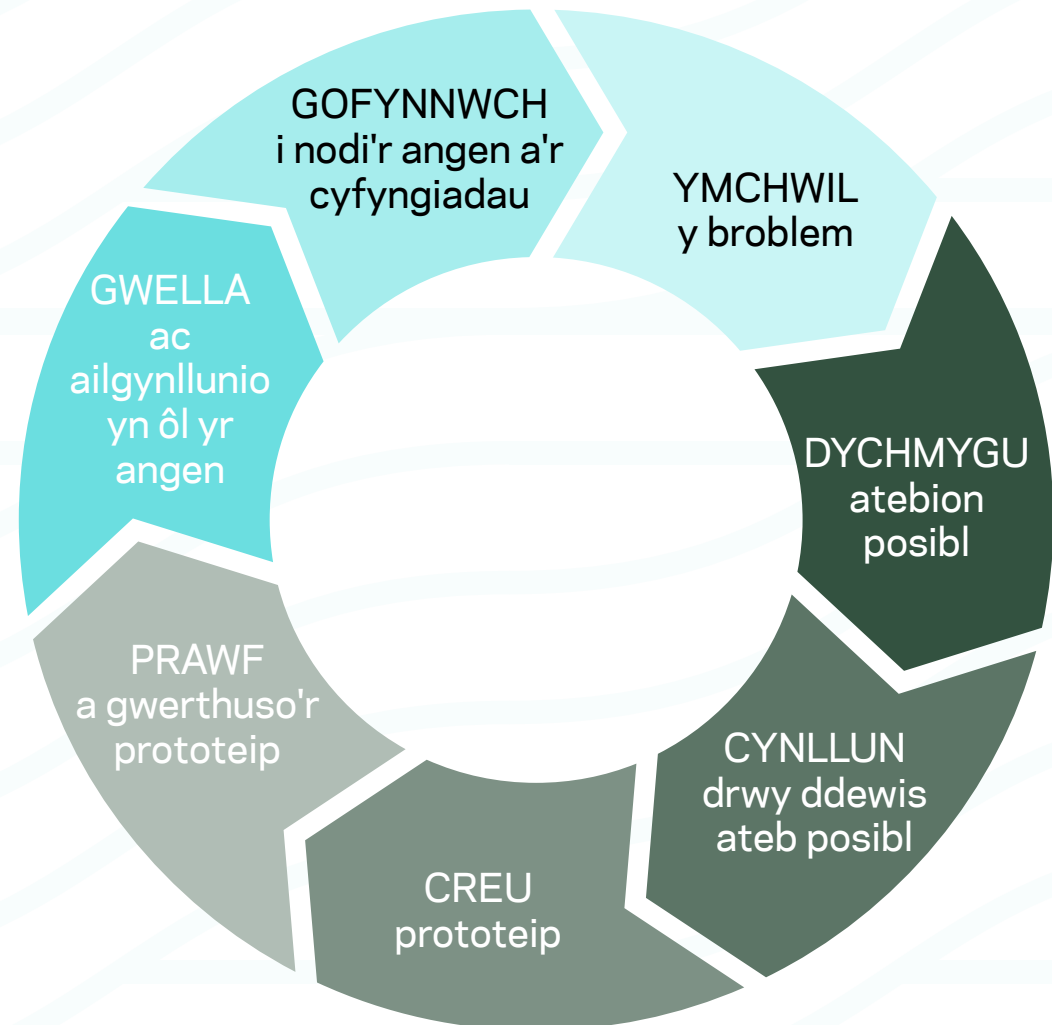


# Tyrbin gwynt effeithiol

14

Sut fydddech chi'n peiriannu tyrbin gwynt effeithiol?

## PEIRIANNEG PROSES DYLUNIO



# A allwn ni gael syniadau o fyd natur?

15

Efelychiad o fodelau, systemau ac elfennau byd natur yw bioddynwared er mwyn datrys problemau dynol cymhleth.

Enghraifft yw trênnwled cyflym a oedd yn seiliedig ar big glas y dorlan.

Ar gyfer tyrbîn gwynt, pa wrthrychau naturiol sy'n symud yn arbennig o dda mewn hylifau fel aer neu ddŵr? Allwch chi feddwl am unrhyw syniadau o fyd natur a allai helpu i ddylunio tyrbîn gwynt?

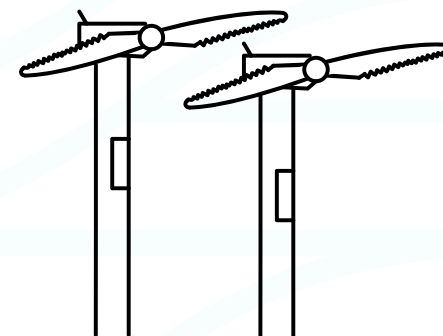


# A allwn ni gael syniadau o fyd natur?

16

Mae gan Whalepower Tubercle Technology gan The Index Project lafn danheddog sy'n helpu i dorri trwy'r aer.

Mae Sefydliad Technoleg California wedi ystyried cynlluniau ffermydd gwynt yn seiliedig ar symud ysgol o bysgod.





# Dylunio eich tyrbin gwynt eich hun

17



# Defnyddiwch y templed ar gyfer dyluniad eich tîm 18

Dyluniad tyrbin gwynt gan:

1. Manylebau Dylunio:

Nodweddion biomeddygaeth:

1.

2.

Deunyddiau adeiladu:

Nodweddion eraill:

2. Tynnwch lun o ddyluniad y tyrbin gwynt a labelwch y manylebau.

Her: esboniwch pam mae eu hangen:

3. Addasiadau dylunio a awgrymir:

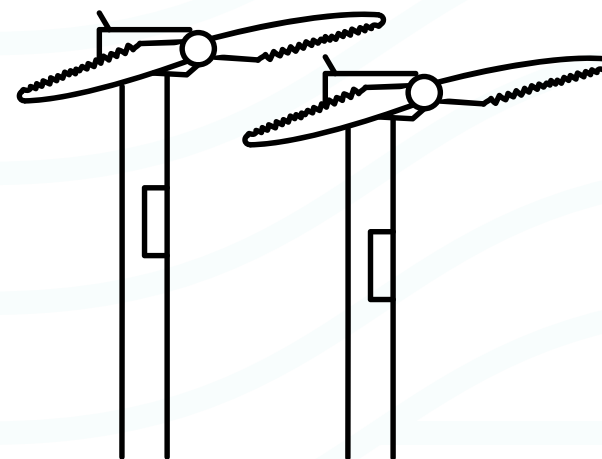
4. Adolygiad dylunio:

# Beth sy'n gwneud tyrbin gwynt da?

19

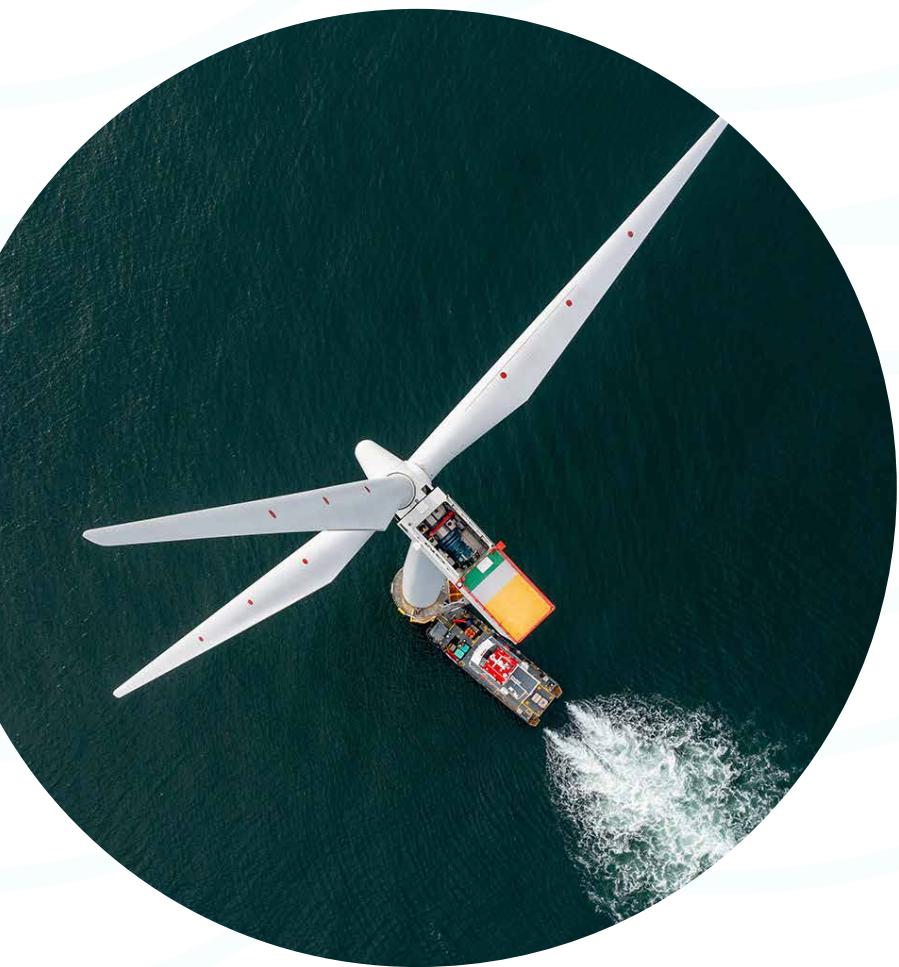
Rhowch adborth ar dyrbin gwynt tîm arall –  
beth wnaethon nhw'n dda a beth allent ei wella?

- Rhowch adborth ar **nodweddion y dyluniad**,  
nid y cyflwyniad.
- Gwnewch yn siŵr eich bod yn cyfiawnhau  
 unrhyw adborth gyda rheswm.
- Byddwch yn benodol ac yn garedig.



# Myfyrdod

20



- Ffaith / diffiniad newydd ddysgais heddiw am dechnoleg gwynt yw...
- Rhywbeth a oedd yn heriol i mi oedd...
- Un peth y byddaf yn ei wneud i ystyried y defnydd o ynni yw...



# Gweithgaredd ymestyn

21

Gan feddwl am y broses ddylunio, ysgrifennwch...

1. Pa ran o'r dasg gafodd eich tîm fwyaf anodd a pham?
2. Pa sgiliau ddefnyddiodd eich tîm fwyaf yn ystod y dasg?
3. Sut gwnaethoch chi i gyd sicrhau bod pawb yn y tîm yn gwneud cyfraniad gwerthfawr?
4. Pa mor dda y gwnaeth eich tîm gyfathrebu?

Ar ôl 5 munud, byddwch yn **rhannu** eich atebion.

Byddwch yn barod i roi **adborth** i'r dosbarth.

## AWGRYM

Er enghraifft, roedd meddwl yn greadigol yn her i chi ond trwy gyfathrebu fe lwyddoch chi i awgrymu rhai syniadau da.

