

Asesiad Athro

Cyfnodau Allweddol 2 a 3

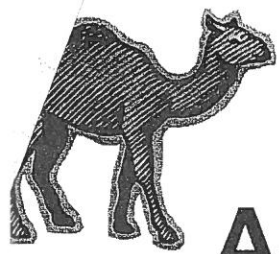
Gwyddoniaeth : proffil dysgwr

Lefel 5

Rhagarweiniad

Bwriad y proffil hwn yw cynorthwyo athrawon o ran y mathau o dystiolaeth y gallan nhw eu cymryd i gyfarfod clwstwr er mwyn cefnogi'r canfyddiadau cyd-fynd orau a wnaethpwyd. Mae'r proffil hefyd yn dangos bod y dystiolaeth i'w chanfod yn bennaf yn llyfr y disgybl, ac felly eisoes ar gael i'r athrawon.

Mae'r proffil hefyd yn cynnwys sylwebaeth fanwl sy'n cynnig eglurhad clir o ran pam y cafodd y lefel cyd-fynd orau ei phennu. Does dim awgrym na disgwyliad bod angen cynhyrchu proffil ar gyfer pob disgybl yn y cohort nac ychwaith yr angen i athrawon ysgrifennu sylwebaeth mor gynhwysfawr.



Tasg 1.

Addasiad

Geiriau allweddol

Addasu

Mudo

Ymddygiad

Diffeithdir

Arctig

Thymherus

Gaeafgysgu

Cynefin

Swatsio

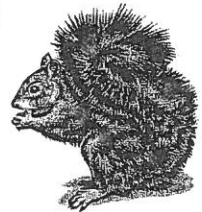
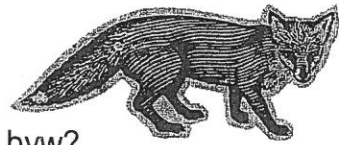
Goroesi

Y Dasg

Paratowch boster yn dangos addasiad anifail o'ch dewis gan ddefnyddio rhaglen PowerPoint neu Word. Fyddwch yn cael gweddill y wers yma i gwblhau y poster. Fydd y posteri i gyd yn cael eu dangos ar y wal yn y wers nesaf i pawb weld beth yw addasiadau gwahanol anifeiliaid.

Rhaid cynnwys yn eich poster;

- Teitl
- Lun/ lluniau o yr anifail rydych wedi dewis.
- Gwybodaeth am gynefin yr anifail- lle mae fel arfer yn byw?
- Rhestr neu llun wedi ei labelu o ymaddasiadau corfforol yr anifail
- Esboniad o sut mae's ymaddasiadau yma yn helpu'r anifail i oroesi.
- Unrhyw addasiad ymddygiad / tymhorol sydd gan yr anifail sydd yn helpu iddo oroesi.



Defnyddiwch y gwefanau canlynol i'ch helpu gyda'ch gwaith;

<http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize>

cliciwch ar 'science' > Science (AQA) > Evolution and Environment > organisms in their environment- revise > adaptations to cold and hot climate

www.bbc.co.uk/tacteg

Cliciwch ar gwyddoniaeth > CA3 bioleg > Perthnasoedd bwydo

www.google.co.uk- Gwnewch 'search' am **animal adaptations**

cliciwch ar –

- How Animals have adapted to their Environment

www.woodlands-junior.kent.sch.uk/Homework/adaptation.htm

- Animal Adaptations Web Quest

Widgeon.com/Wilson/Grade4/SelectedAnimals.html

- Animal Adaptation

Library.thinkquest.org

- Learn about Animals and Adaptation

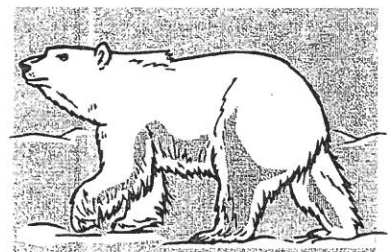
<http://library.thinkquest.org/J001644F/>

- Adaptations

<http://www.pwcs.edu/bennett/2ndweb/2.7adapt.htm>

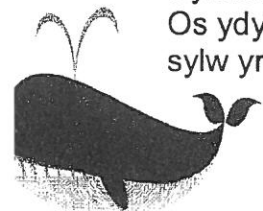
- Animals on Defence

<http://oncampus.richmond.edu/academics/education/projects/webunits/adaptations/index.html>



Dylech wneud ymdrech i edrych ar y holl wefanau restrir uchod.

Os ydych yn meddwl eich bod wedi gorffen, rhwch eich llaw i fynnu i gael sylw yr athrawes. **Ni ddylech fod yn crwydro gwefanau anaddas!**



Sut mae anifeiliaid Wedi addsu?

Plachigion

mae'r dail wedi
rhodio ac yn
fynio er mwyn
y anifeiliaid dŵr
ei bwyta



mae'r coesyn
y cactus
yn wyrdd
ac felly'n
gallu cynhyrchu
llawer o fwyd ei
hun drwy
photosynthesis

Amrannau (eyelashes) hir
er mwyn cadw y tywod
allan o lygaid.



Hymptiau mawr
ar y cefn er
mwyn storio braster.

Traed flat
fel nad yw'r
camel gddim yn
~~mynd~~ suddo i'r
tywod.

Arth Wen!



Mae Arth Wen hefo gwrthw hir sydd yn helpu o mynd i dŵll bach. Mae Arth Wen yn bwyta Morlo Pysgod ac adar. Mae ei Crafangaw yn ladd Morlo a Pysgod ac mae'n helpu Cerdded yn yr eira ac rhew.

1058 o esgryn sydd gan Arth Wen.



Cynhesu - bud eang ydi problem fwyfa Arth Wen chwerwydd mae'r rhew yn toddi ac mae Arth Wen dim ond gallu nofio tua 30 munud i

1 awr. Mae'n problem i anifeiliaid eraill sy'n byw yno hefyd.

Tasg 2

Gwaith Dosbarth

Enw : _____

Sampl

Mae Sampl yn cael ei defnyddio arlyn.....

- Chwyn
- Family Fortunes
- Who wants to be a millionaire
- Ten years younger
- Snog, Marry, Avoid
- Adverts e.e. Max factor, Siampw & Past dannedd.

Mae y rhaglen Snog, Marry, Avoid yn gofyn i pobl barn nhw am y person.

Mae Adverts yn gofyn i pobl am ei barn nhw.

CYNLLUNIO YMCHWILIADAU
'RHESTR WIRIO AR GYFER LLWYDDIANT'

Rydych eisoes wedi astudio ac yna trafod yn eich grwpiau'r ddau ymchwiliad gwyddonol. Fe ddylech chi wedi gallu canfod nodweddion sydd yn gwneud adroddiad da a chyflawn o ymchwiliad. Yn y gwagle isod, dylech geisio ysgrifennu 'rhestr wirio ar gyfer llwyddiant' ar gyfer yr adroddiad ar yr ymchwiliad yr ydych yn mynd i gynllunio.

'rhestr wirio ar gyfer llwyddiant'

Byddai'n defnyddio'r un faint o'r dŵr i
wneud arbrawf teg. ^{Fasa i yn} ~~tuat~~ defnyddio 2cm ciwb
o dŵr mewn i'r bicer ^{Fasa i yn} ~~ae~~ pob amser i
gael arbrawf teg. ~~Dwi am~~ cadw yr un faint
o'r siŵgr i hydoddi mewn y bicer. ~~Aydwi~~
~~ddim~~ am cadw Dwi am rhoi tymheredd
y dŵr yn gwanol pob amser, i gwybod
beth ydy tymheredd y dŵr ^{Fasa i yn} ~~ac~~ ~~etwi~~ am
defnyddio themomedr i mesur pa mor
boeth neu oer ydi'r dŵr. Pan ~~etwi~~
mae'r siŵgr yn hydoddi ~~dwi am~~ basa i
yn cadw yr un cyflynder ac cymrud fy
amser yn troi y dŵr.



Hydoddi Siwgr



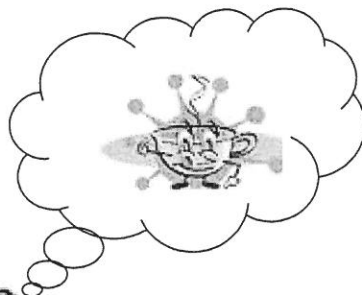
Byddai Angharad bob amser yn tynnu coes ei thad ei fod o'n mynd i droi gwaelod ei gwpan tē yn dwll.

Byddai'n dweud ei fod am "wneud yn siwr bod y siwgr wedi hydoddi'n iawn".

Meddyliodd Angharad am ffordd o wneud i'r siwgr hydoddi'n gynt.



Er na fyddwch yn defnyddio tē yn eich ymchwiliad, ond yn hytrach dŵr, byddwch yn ymchwilio i ba bethau sy'n effeithio ar ba mor gyflym y mae siwgr yn hydoddi. Gallwch ddefnyddio cyfarpar labordy arferol a hefyd gwahanol fathau o siwgr os ydych yn dymuno.



Bydd yn rhaid i chi ddefnyddio unrhyw syniadau sydd gennych am hydoddi, gronynnau, tymheredd, egni gwres a sut mae gronynnau yn symud.



Cyfarwyddiadau

1. Dewiswch ba bethau rydych am ymchwilio iddynt.
2. Nodwch beth rydych yn disgwyl i ddigwydd.
3. Eglurwch pam rydych yn disgwyl i hyn ddigwydd.
4. Disgrifiwch beth fyddwch yn newid, sut fyddwch yn mesur y canlyniadau a sut fyddwch yn gwneud yn siwr bod y profion yn deg.

5. Gwiriwch eich bod wedi gwneud popeth sydd ar y rhestr isod.

- * Beth ydych yn ceisio darganfod?
- * Beth ydych yn meddwl fydd yn digwydd?
- * Pam ydych yn meddwl fydd hyn yn digwydd yn defnyddio syniadau gwyddonol?
- * Beth fyddwch yn mesur/sylwi arno?
- * Beth fyddwch yn newid rhwng mesuriadau/arsylwadau?
- * Beth fyddwch yn ei gadw yr un fath er mwyn gwneud **prawf teg**?
- * Faint o fesuriadau/arsylwadau fyddwch yn eu gwneud?
- * Sut fyddwch yn rhannu eich mesuriadau/arsylwadau?
- * Pa offerynnau fyddwch chi'n defnyddio i wneud eich mesuriadau/arsylwadau?
- * Problemau diogelwch posibl?





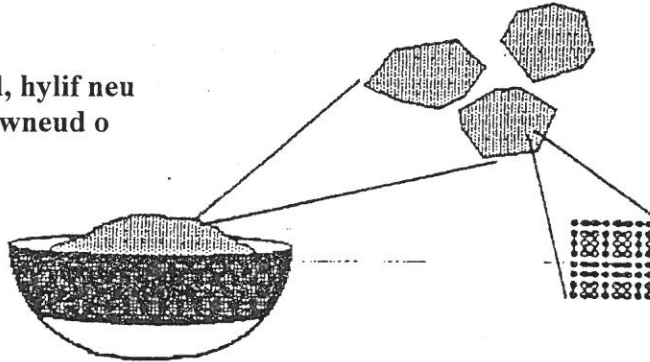
Hydoddi Siwgr



RHYBUDD: Os byddwch yn penderfynu defnyddio'r daflen wybodaeth hon, **rhywfaint o dystiolaeth** yn unig fydd gennych o fod wedi cyrraedd **lefel 5** ac uwch.

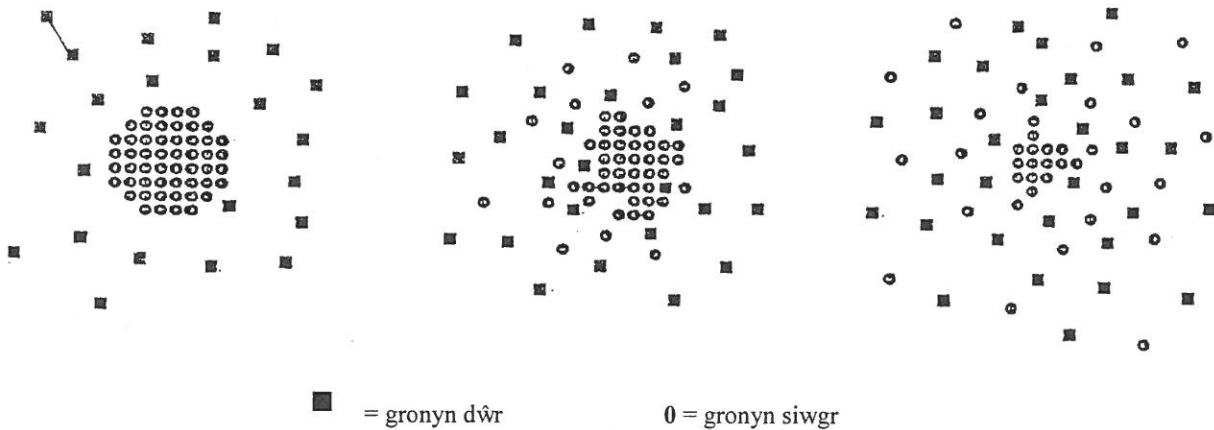
Gwybodaeth: *Dylech geisio ddefnyddio'r wybodaeth hon i ddarogan beth fydd yn digwydd ac wedyn ar ddiwedd yr ymchwiliad i egluro eich canlyniadau.*

Mae popeth solid, hylif neu nwy wedi cael ei wneud o ronynnau.



Yn achos siwgr, mae'r gronynnau hyn yn cael eu dal at ei gilydd mewn patrwm rheolaidd a elwir yn grisial.

1. Defnydd solid yn "ymrannu" i hylif fel bod gronynnau'r defnydd solid yn cymysgu â gronynnau'r hylif yw'r broses o hydoddi.



2. Bydd y defnydd solid yn "ymrannu" yn gynt os yw'r moleculau dŵr yn symud yn gynt ac yn bwrw'r solid yn amlach.
3. Wrth godi tymheredd hylif rydym yn rhoi mwy o **egni** i'w **ronynnau**. Mae hyn yn golygu eu bod yn **symud o gwmpas yn gyflymach**.

Cynllunio ymchwiliad i
hydoddi siwgr.Rhagfynegiad

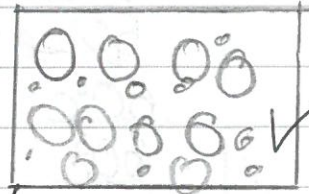
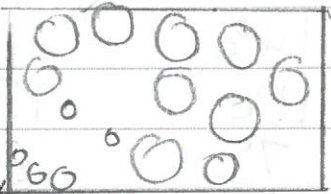
Dwi yn feddwl bydd y siwgr yn hydoddi yn gyflymach pan mae'r tymheredd yn 55°C oherwydd y mwyaf mae'r tymheredd yn codi, cyflymaf bydd y siwgr yn gwahanu o'i gilydd ac hydoddi.

heb son am
grymaw
yma.

maet sgml
yma.

Offer

- tegell
- bicer
- spatula
- siwgr
- dŵr (100cm ciwb)
- thermometr
- amserydd.



Hydoddiant dŵr a siwgr ar 20°C Hydoddiant dŵr a siwgr ar 60°C .

● Cronyn siwgr ● Cronyn dŵr

Dull

Yn gyntaf fasa i yn cynhesu'r dŵr hefo'r tegell ac rhoi 100cm ciwb o dŵr Mewn i'r bicer ac wedyn rhoi 1 spatula o siwgr mewn i'r dŵr. Pan byddaf y siwgr wedi mynd i fewn i'r dŵr, ~~byddaf~~ fasa i yn cymysgu'r dŵr ar yr un cyflymder ac cychwyn yr amserydd. Pan bydd y siwgr wedi hydoddi fasa i yn rhoi y amserydd i ffwr ac gweld yr amser wnaeth o cymud.

Nid gwn
systematig

Newidynau dibynnol-

✓ Pa mor hir mae'n cymrud i'r siwgr hydoddi.(s)

Newidynau annibynnol - Tymheredd y dŵr. (°C)

heb nodi newidynau
rheoleddig.

Ris

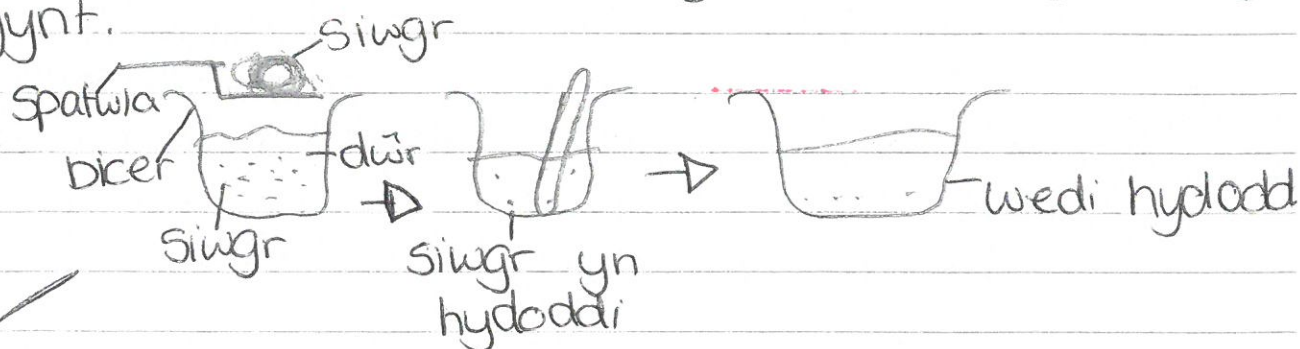
Lithro a'r ddŵr.

Bicer wedi torri.

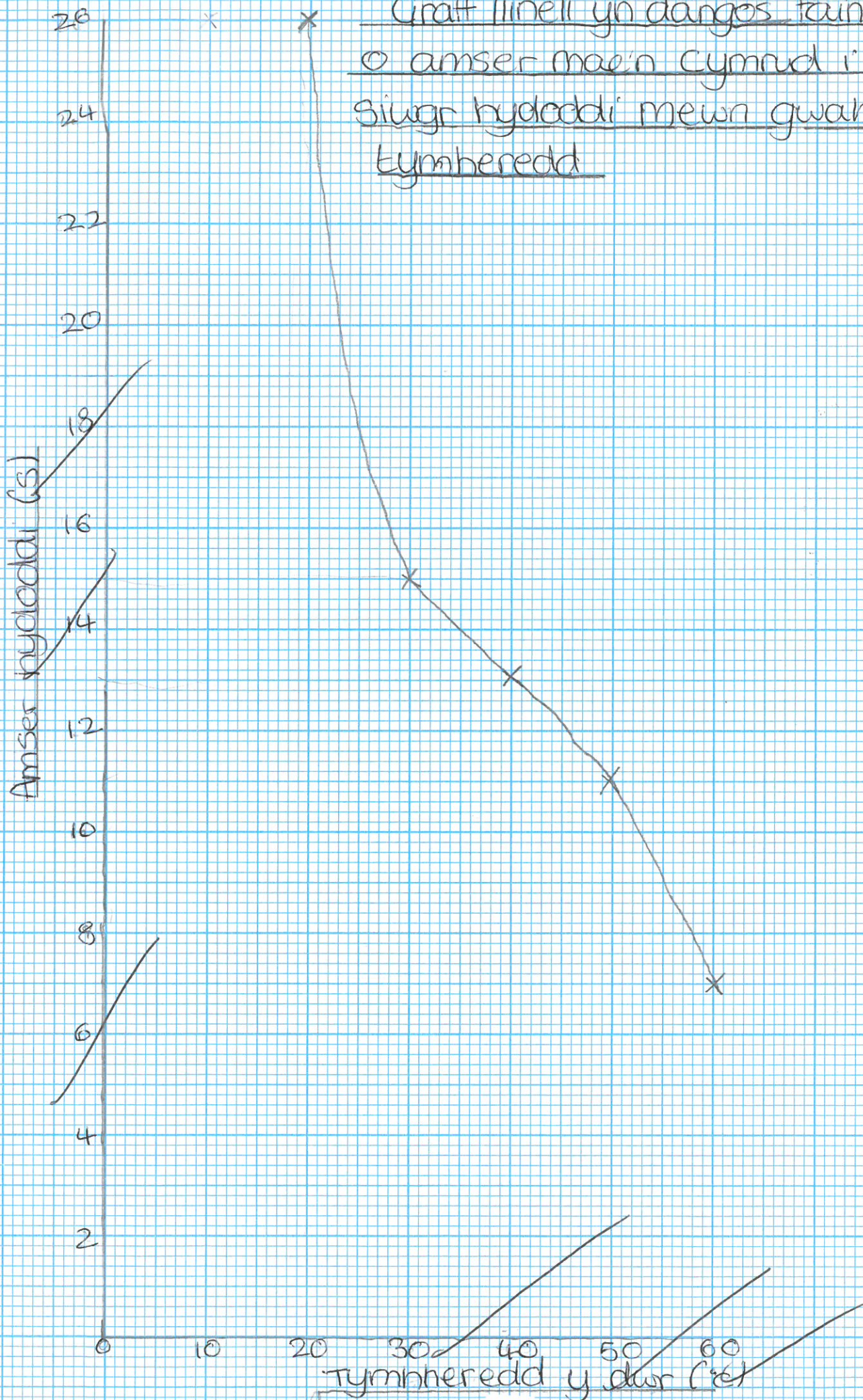
Tymheredd	Amser mae'n ei gymryd i'r siwgr hydoddi (s)			
	1	2	3	Cyfrataetd
10°C	23	26	28	26
20°C	15	14	16	15
30°C	14	14	12	13
40°C	11	13	9	11
50°C	7	6	9	7

I wneud yn well tro nesaf, dwi yn meddwl roeddwn i gallu pwysu faint o siwgr oeddwn i yn rhoi i fewn i wneud yr arbrawf yn prawf teg. Byddwn i yn defnyddio 10 gram o siwgr.

Wrth i'r tymheredd cynyddu, mae'r amser mae'n cymryd siwgr hydoddi yn lleihau, oherwydd bod mae'r gronynnau yn symud yn gynt.



Graff llinell yn dangos faint
o amser mae'n cymru i
siwgr hydoddi mewn gwahanda
tymheredd



Tasg 5.

Tasg asesu

CYFLYRAU MATER

Gwnaeth Rhodri a Louise arbrawf i weld beth oedd y newidiadau wrth adael ciwb o rew mewn ystafell gynnes am ychydig oriau. Dyma'r cynllun:-

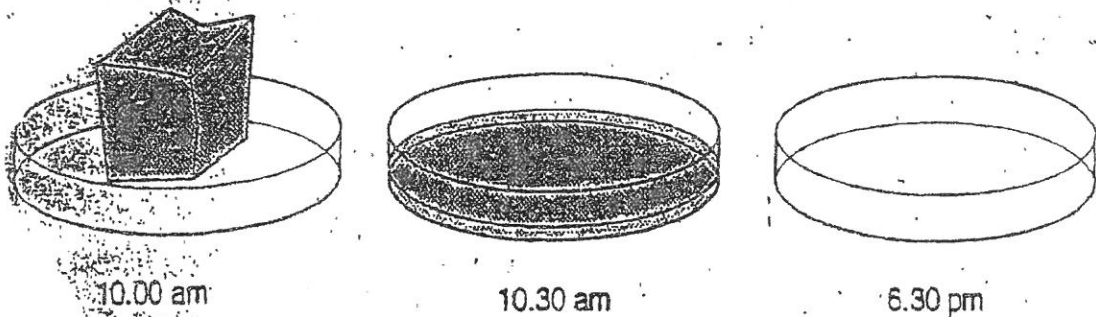
Rhoi ciwb rhew mewn dysgl.

Gadael mewn ystafell gynnes am ychydig oriau.

Arsylwi y ddysgl bob 30 munud.

Gwneud diagram i ddangos y newidiadau.

DIAGRAMAU YN DANGOS Y NEWIDIADAU



Eich tasg yw ysgrifennu adroddiad yn DISGRIFIO ac EGLURO y newidiadau a ddigwyddodd.

Enw _____

Dosbarth 8WDyddiad 6-1-12

CYFNOD 1 — RHWNG 10.00 am a 10.30 am

EICH ADRODDIAD:

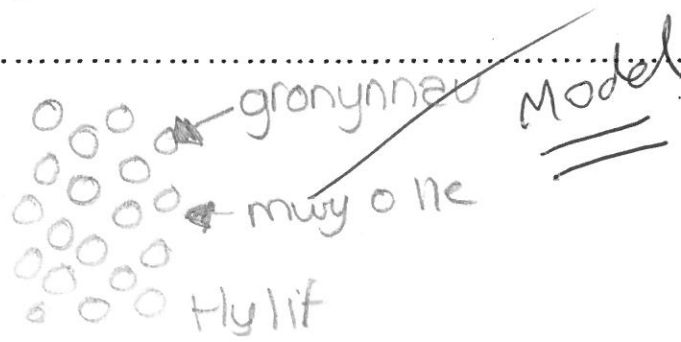
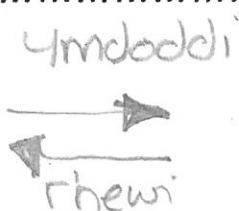
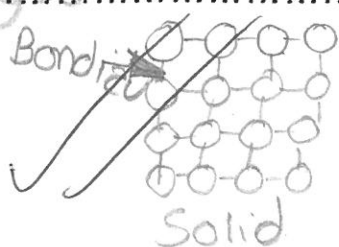
Mae gronynnau mewn solid hefo patrwm rheolaidd sydd yn agos iawn at ei gilydd.

Os wyt ti yn rhoi ciwb rhew mewn dysgl ac gadael mewn ystafell gynnes am ychydig o oriau, arsylwi y ddysgl bob 30munud ac mewn tua 30munud bydd y ciwb wedi ymdoddi i dŵr.

Mae'r gronynnau mewn y ciwb wedi gwahanu oddi wrth ei gilydd ^{rhewydd} ac mae'r bondiau wedi dechrau torri. Rwan mae ^{pon} patrwm pendent y solid wedi cael ei golli ^{borri}.

Mae'r gronynnau yn rhydd i llifo dros ei gilydd.

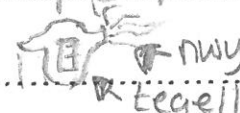
Os wyt ti eisieu cael hylif ynol i dŵr rhaid gadael y dysgl hefo dŵr ynoda mewn ystafell oer iawn ac gadael am tua 30munud. Wedyn bydd y gronynnau yn hylif dod yn agos iawn at ei gilydd ^{arhosu sma} ac dechrau dirgrynau. Rwan dydi'r gronynnau ddim gallu llifo dros ei gilydd.



EICH ADRODDIAD:

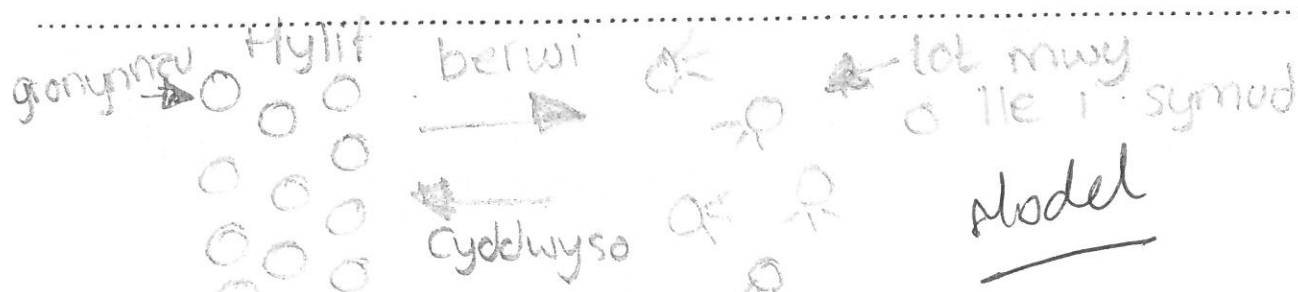
Mae'r gronynnau mewn hylif oddi wrth ei gilydd dydi nhw ddim hefo ~~patrwm~~ rheolaidd.

I wneud y dysgl llawn o ddŵr i troi mewn i nwy, rhaid berwi y dŵr ac wedyn bydd y dŵr wedi diflanu mewn i stêm.

Mae hwn yn digwydd pan rwyf i yn wneud paned o de pan mae'r stêm yn dod allan o'r tegell.  Pam?

Mae'r gronynnau yn y nwy rwan hefo lot mwy o le i symud rŵnd. Mae y gronynnau ddim yn dirgryn mae nhw yn symud mewn llinell syth, ochr i ochr.

I rhoi y nwy nâl i hylif, rhaid cyddwysu y nwy i rhoi yna i hylif.



Effaith Tŷ Gwydr — Ydy o'n bodoli??

Bydd y sgiliau canlynol yn gael ei asesu-

Eich sgiliau Cynllunio

Byddwch yn amlinellu'r dull gan gydnabod, penderfynu a rhoi cyfiawnhad ar gyfer :

- y dewis o feini prawf llwyddiant
- rhagfynegiadau gan ddefnyddio gwybodaeth a dealltwriaeth flaenorol
- wrth gynnal prawf teg, y newidynnau allweddol y mae angen eu rheoli a sut i newid y newidyn annibynnol gan gadw'r newidynnau allweddol eraill yr un fath
- yr arsylwadau neu'r mesuriadau y mae angen eu gwneud
- unrhyw beryglon a risgiau iddynt hwy eu hunain ac i eraill.

Eich sgiliau Datblygu

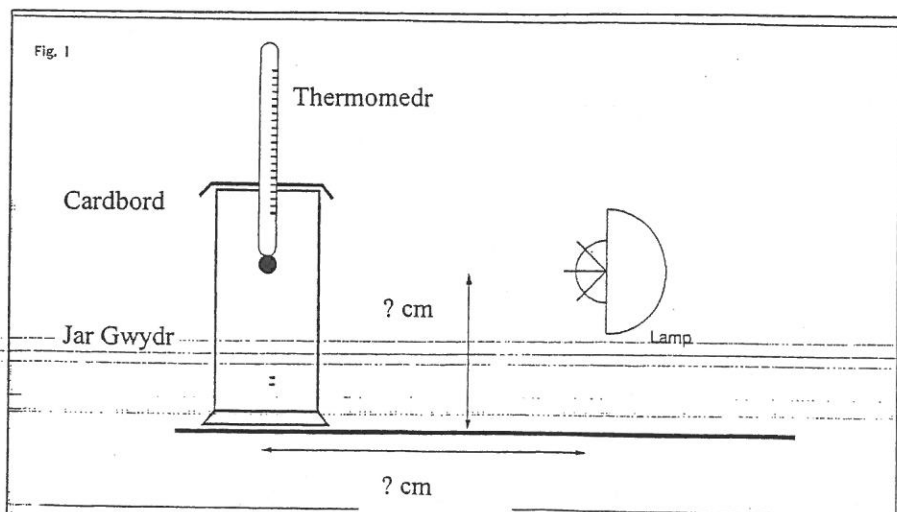
- defnyddio cyfarpar ac offer yn gywir ac yn ddiogel
- gwneud arsylwadau gofalus a mesuriadau manwl gywir,
- gwirio arsylwadau a mesuriadau trwy eu hailadrodd er mwyn casglu data dibynadwy
- adnabod a disgrifio tueddiadau neu batrymau mewn data a gwybodaeth
- defnyddio peth gwybodaeth flaenorol i esbonio'r cysylltiadau rhwng achos ac effaith wrth ddod i gasgliadau

Cyflwyniad

Mae unrhyw arwynebedd sydd yn amsugno golau gweladwy ac yn cynhesu yn allyrru ymbelydredd ar ffurf tonnau is-goch. Mae tŷ gwydr yn mynd yn boeth tu mewn oherwydd bod golau gweladwy yn medru mynd trwy'r gwydr, ond dydy tonnau is-goch sydd yn cael ei allyrru gan arwynebau cynnes (e.e. mwd a planhigion) ddim yn medru dianc yn ôl allan. Mae'r effaith tŷ gwydr yma yn cadw'r Ddaear yn gynnes, ond mae rhai pobl yn meddwl bod lefel carbon deuocsid yn cynyddu ac yn cynhesu'r byd mwy.

Cynllun

Sut ydych yn mynd i defnyddio stopgloc, jar gwydr, papur du, thermomedr a lamp i weld os ydy tonnau is-goch yn medru cynnesu aer mewn tŷ gwydr?



Rhagfynegiad

Beth ydych chi'n meddwl sy'n mynd i ddigwydd?

Meini Prawf Llwyddiant

Sut rydych chi'n mynd i benderfynu os oedd yr arbrawf yn llwyddianus? Beth yw'r pethau rydych chi'n meddwl rhaid digwydd iddo fod yn llwyddianus? Rhaid penderfynu gyda'ch grwp beth fydd eich meini prawf llwyddiant (success criteria), gan gyfiawnhau y meini prawf yma.

Dull

Nodwch sut ydych am gosod eich offer, fel bod hi'n bosib i rywun arall ailadrodd yr arbrawf.

Nodwch sut ydych am wneud yr arbrawf, heb ddefnyddio'r papur du yn gyn-
taf, ac wedyn gyda'r papur du yn yr jar.

Cofiwch fod yn fanwl.

Newidynnau

Nodwch beth yw'r newidyn annibynnol a dibynnol.

Pa newidynnau ydych am gadw yr un fath? Pam?

Canlyniadau

Rhowch eich canlyniadau mewn tabl, gan gofio rhoi penawdau ac unedau cywir!
Dewisiwch graff addas i ddangos eich canlyniadau. Eto, cofiwch penawdau ac unedau cywir!

Casgliad

Ydy'r canlyniadau yn rhoi tystiolaeth fod effaith tŷ gwydr yn bodoli?

Beth yw'r tystiolaeth hwn?

Disgrifiwch y patrymau rydych yn weld wrth edrych ar eich canlyniadau.

Gwerthusiad

Rhaid gwerthuso pa mor dda weithiodd eich arbrawf.

Pa problemau cawsoch? Be wnaethoch i ddod dros y problemau hyn?

Pa mor dibynadwy oedd eich canlyniadau?

Sut hoffwch wella yr arbrawf tro nesa?

Awgrymwch ymchwiliadau eraill bysech yn hoffi wneud gyda'r offer yma.

Effaith tŷ gwydr -
Ydy o'n bodoli

Offer

Thermomedr,

Jar gwydr,

Lamp,

Papur du,

Clamp

Pren mesur

Stop cloc

Dull

- Rhoi jar gwydr 30cm i ffwrdd o'r lamp.
- Rhoi y thermomedr yn y jar ar cardffwrdd ar y top.
- Rhoi y lamp 15cm o top y desg. Troi'r lamp ymlaen ac aros am funud.
- Nodi beth yw'r tymheredd bob munud tan 5 munud.

Asesiad
rîsg

Monitro cynnydd

Dwi yn meddwi bod mae'r tymheredd ddim yn codi oherwydd mae'r lamp rhy ~~bett~~ bell ~~uchder~~ pryd mae 30cm i ffwrdd a 15cm o uchder.

Faswn i yn rhoi y lamp 20cm i ffwrdd o'r jar ac 22cm o uchder.

Dull

- ~~Dasglu'r offer a rhoi eich sbectol diogelwch ymlaen.~~
- Rhawch y jar gwydr 20cm i ffwrdd o'r lamp.
- ✓ Rhawch y thermomedr, y jar a rhoi y cardffwrdd ar y top.

- Rhogoch y lamp uchder o 20cm or burdd.
- Nodwch y tymheredd ar y dechrau.
- Nodwch y tymheredd ar ol 3 munud gan defnyddio themomedr (Rhaid defnyddio cloc amseru yn gywir)

dull
systematig

- Rhaid nodi'r tymheredd bob 3munud am 30munud.

- Rhaid ail wneud yr arbrawf gyda themomedr yn gael ei ddal gan y clamp a'r stand gyda pellter ac uchder y lamp yn cael ei cadw yr unfath.

- Rhaid aros 3munud i rhoi amser i cynhesu.

Newidynnau

- Newidyn annibynnol-Faswn i yn newid os byddwn i yn defnyddio y Jar neu ddim.

schabed
newidynnau
pwyrio

- Newidyn dibynnol- Byddan ni yn mesur y tymheredd (°C) bob 3munud tan mae'r amser yn 30munud.

ysg.

- Cadw yr unfath-Faswn i yn eadw pellter a'r uchder y lamp yr unfath.

* Aseiad risg

- Gallu llosgi eich dwylo gan rhoi eich dwylo ar y lamp felly paid cyffwrdd y lamp tan mae o wedi oeri.
- Bieer Bydd y bicer gallu torri felly fod yn ofalus.
- Bosib taro y lamp felly fod yn ofalus ac yn gall.

Hefo Jar Gwydr

Amser (munudau)	Tymheredd (°C)
0	22
3	22
6	23
9	24
12	24
15	24
18	25
21	25
24	25
27	26
30	27

Heb Jar gwydr

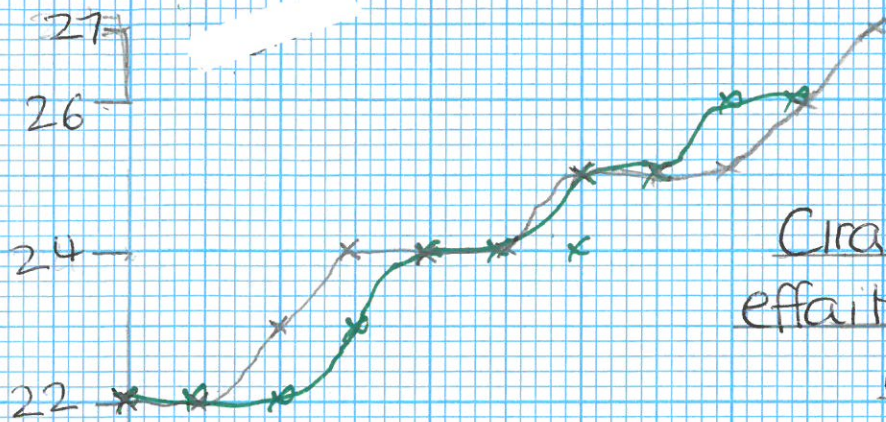
Amser (munudau)	Tymheredd (°C)
0	22
3	22
6	22
9	23
12	23
15	24
18	24
21	25
24	25
27	26
30	26

30

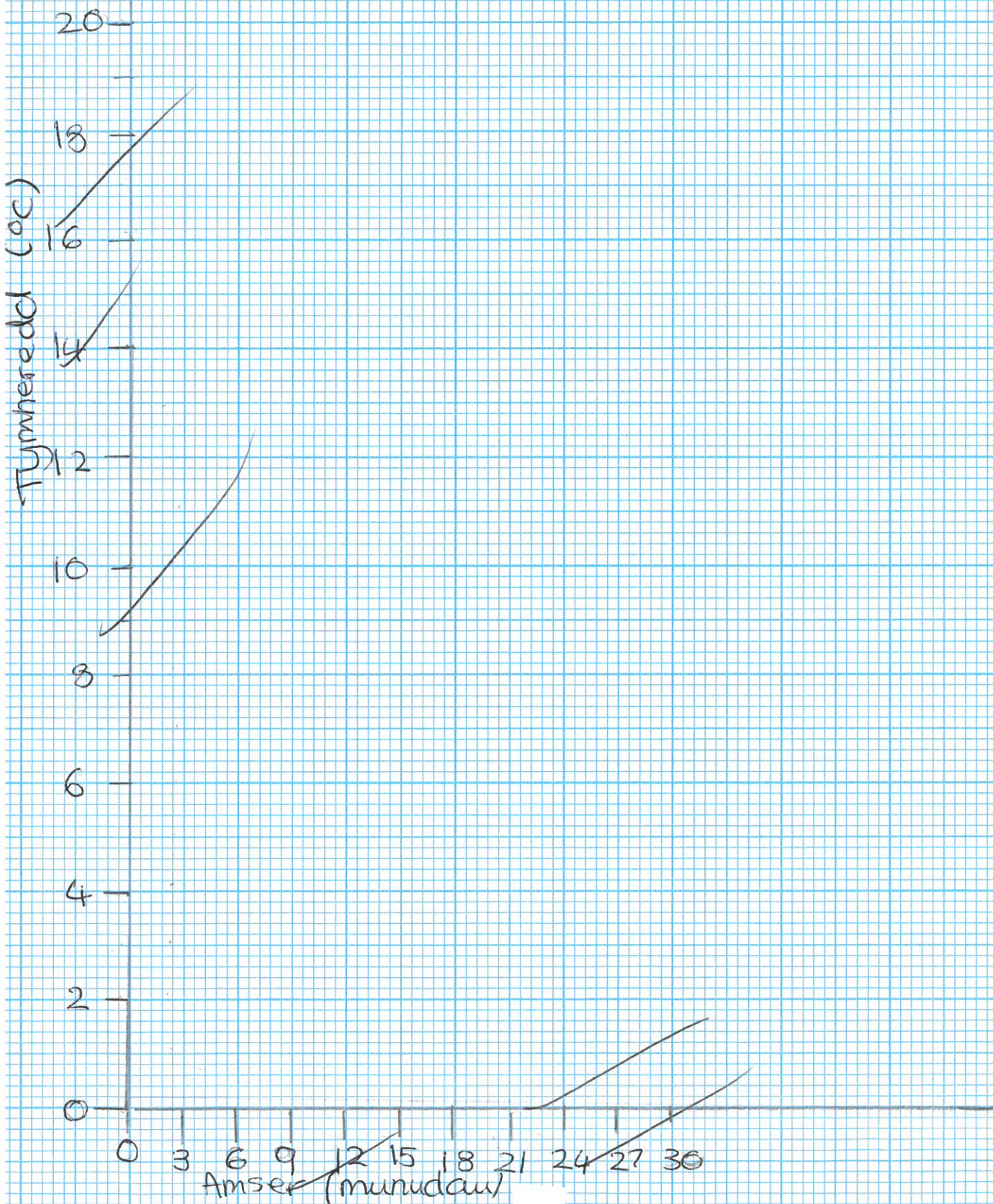
26

Dadansoddi

- Tueddiad ~~y~~ graff ydy wrth i'r amser cynyddu ~~mae'r~~ tymheredd yn ~~cynyddu~~.
- Gallai weld bod ~~mae'r~~ tymheredd yn cynyddu bob 2 funud.
- Mae hyn wedi digwydd achos ar ol amser fydd y tymheredd wedi cael digon o amser i cynyddu.
- Mae'r graff yn dangos arbrawf effaith tŷ gwydr heb jar gwydr.



Ciraff yn dangos arbrof effaith tŷ gwydr heb ŵar gwydr



Tasg 7.

Creu meini prawf llwyddiant

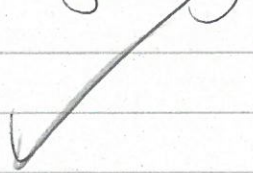
- Rwyf yn mynd i fesur 20cm i ffwrdd o'r lamp a gosod y themomedr neu y themomedr yn y iar
- Rwyf yn mynd i osod uchder y lamp 20cm o'r bwrdd.
- Rwyf yn mynd i fesur y tymheredd bob 3munud oherwydd i rhoi amser i'r tymheredd cynyddu.

~~Adolygu llwyddiant~~

- Rwyf yn mynd i fesur y tymheredd bob 3munud am 30munud.

~~Adolygu llwyddiant~~

- Rwyf mynd i fesur y tymheredd bob 5munud am 60munud.
- Rwyf yn mynd i osod uchder y lamp 20cm o'r bwrdd oherwydd dydwi ddim yn meddwl bod mae'n rhy bell na rhy agos.
- Rwyf yn mynd i fesur 20cm i ffwrdd o'r lamp a gosod y themomedr neu y themomedr yn y iar.



Ymchwiliad i effaith golau ar gyfiadd ffotosynthesis

Offer

- Sbatula
- Bicer
- Lamp
- Themomedr
- Sodiwm hydrogen carbonad
- Cloc amser
- Profdiwb
- Planhigyn ~~dŵr~~

Ffon medr

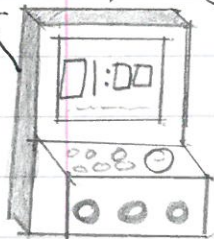
Clorion

Dŵr planhigyn

sodiwm hydrogen carbonad
Themomedr 30°C

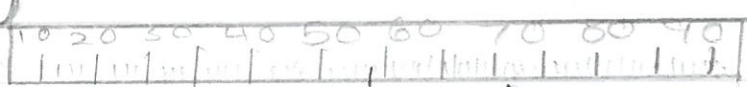
Lamp

cloc amser

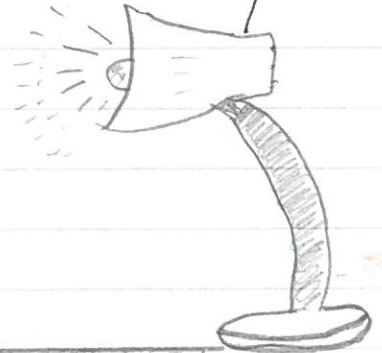


Prof diwb

Dŵr



Ffon medr



Dull

1. Gosodwch y offer fel yn y diagram.
2. Rhowch y lamp 10cm i ffwrdd o'r planhigyn.

3. Tymherwch y dŵr i 30°C - 5.5?

4. Rhowch y Sodiwm Hydrogen Carbonad yn y Profdiwb. - mās?

5. Trowch lamp ymlaen.

6. Cyfrifwch nifer y swigod y frwd a cofnodi.

7. Ail adroddwch amau 1-6 dwywaith eto.

8. Ailadroddwch camau 1-7 ar gyfer
20, 30, 40, 50, 60, 70, 80cm.

Meini Prawf Llwyddiant

1. Ailadrodd yr arbrawf tair gwaith i'w wneud yn fwy dibynadwy.
2. Cadw'r tymheredd yn gyson er mwyn gwneud prawf teg.
3. Cadw mas y sodium hydrogen carbonad yn gyson er mwyn gwneud prawf teg.
4. Dim ond newid un peth sef pellter y lamp.
5. Gwneud graff llinell i ddangos patrwm y canlyniadau yn well.
6. Gwneud 5-8 pellter gwahanol er mwyn gweld patrwm yn well.
7. Dilyn y dull yn ofalus.
8. Cymryd pob mesuriad mor ofalus a phosib i gael canlyniadau da.

Da
iawn

Newidyn annibynnol

Pellter y lamp (cm) ac yr un planhigyn bob tro i' cadw'r prawf yn teg.

Newidyn dibynnol

Nifer y swigod y funud.

Newidynau rheoledig

Methu rheoli golau o'r tō ac wedi cau'r blinds i leihau'r golau sy'n dod trwy'r ffenestri. Roeddwn i'n cadw'r tymheredd yr un tymheredd gan os oedd y tymheredd yn rhy oer, roeddwn i yn

3

(A)?

adio dŵr poeth oedd wedi berwi o'r tegell ond dipyn bach ar y tro ac os bydd tymheredd y dŵr yn rhy boeth fyddwn i yn aros i'r dŵr lleihau yn tymheredd neu rhoi dŵr oer

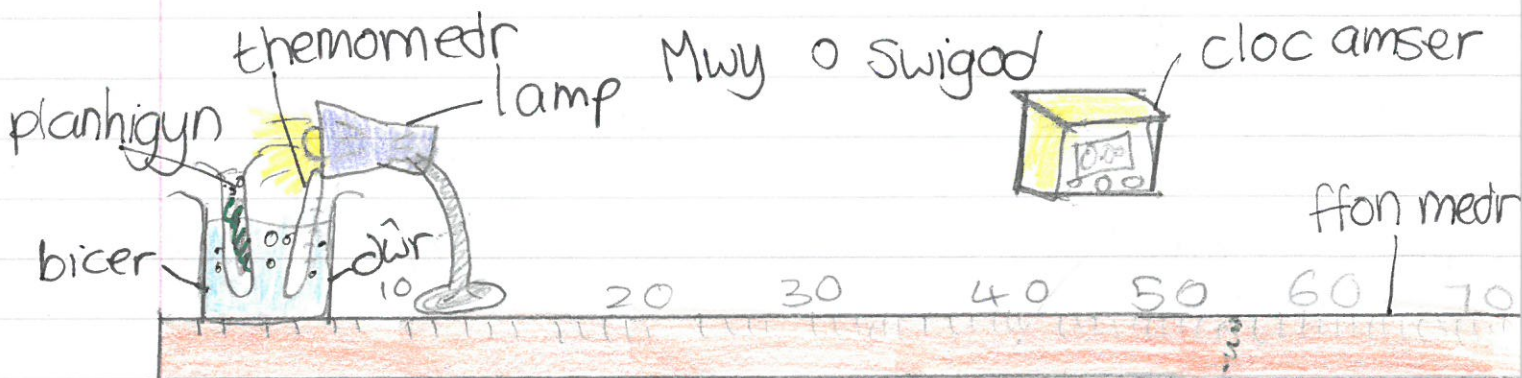
(Tr)

ar dŵp a aros i'r tymheredd fod yn gywir. Tymheredd y dŵr oedd $25^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$. Roeddwn i'n defnyddio 0.1g mäs o Sodiwm Hydrogen Carbonad i roi mwy o ^{angen o gas} ocsigen i'r ^{defnyddio i'r} planhigyn ac bydd nifer y swigod ^{y munud} yn cynyddu.

Wedi adrodd y newidau pwysig

Rhagfynegiad

Yn fy marn i mae ffotosynthesis yn gweithion cyflymach os bydd golau yn agos i'r planhigyn bydd nifer y swigod ^{y funud} yn dod allan o'r planhigyn yn cynyddu. Os bydd y lamp yn pellafan i'r planhigyn bydd nifer y swigod y funud yn lleihau. Mae hyn yn digwydd oherwydd mae ffotosynthesis angen golau.



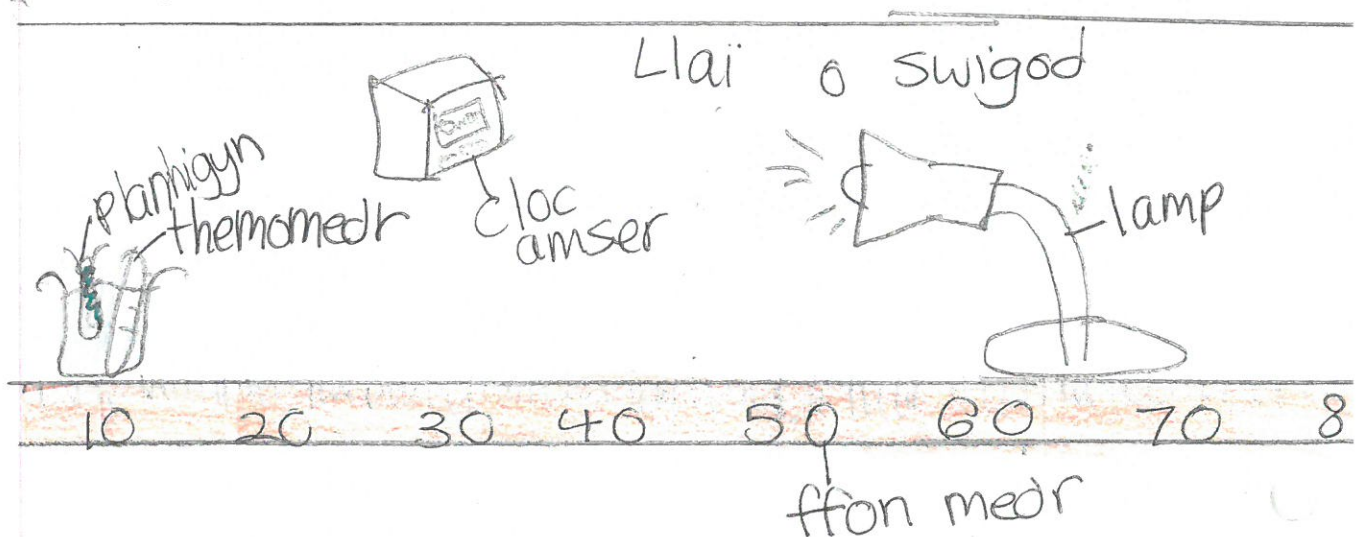
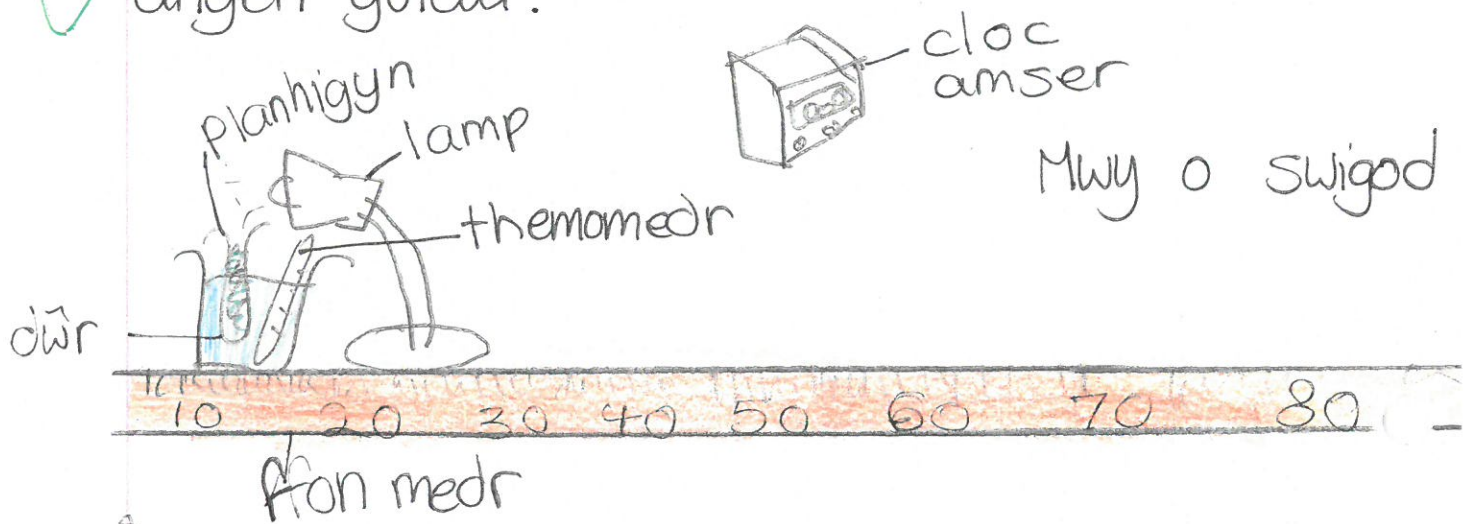
Dwi'n gwybod mae o angen golau oherwydd dwi wedi dysgu am ffotosynthesis yn y gwrsi gwyddoniaeth. Mae hafaliad ffotosynthesis yn dangos bod mae angen golau.

6. na arfer. Ond y patrwm cyffredinol
 ✓ yw bod nifer y swigod yn leihau
 wrth i'r lamp cael ei symud yn
 bellach o'r planhigyn.

Wedi disgrifio beirngar rhwng 2 newidys

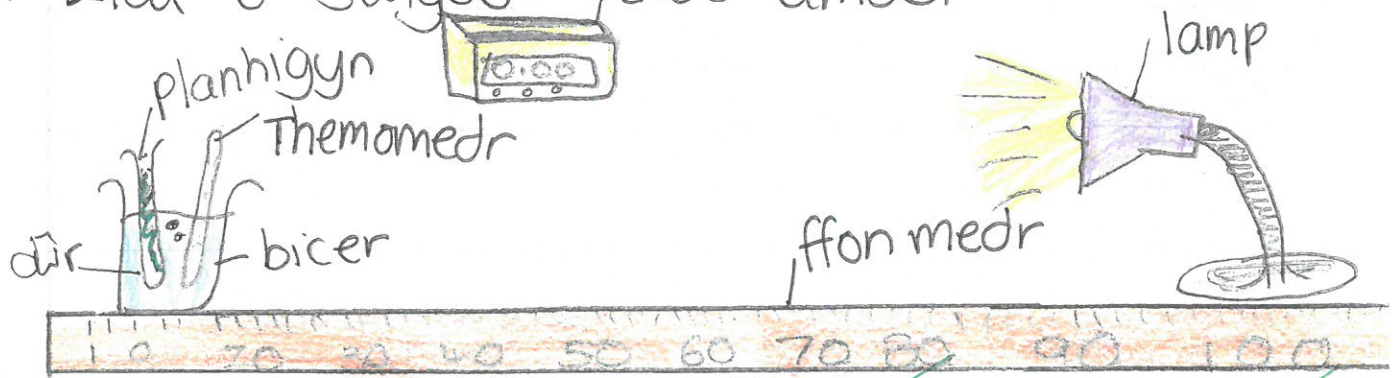
Esboniad

✓ Yn fy marn i mae ffotosynthesis yn
 gweithio'n cyflymach os bydd y golau
 yn agos i'r planhigyn bydd nifer y
 swigod y funud sy'n dod allan o'r
 planhigyn cynyddu. Os bydd y lamp yn
 pellaf i'r planhigyn bydd nifer y
 swigod y funud yn leihau. Mae hyn yn
 digwydd oherwydd mae ffotosynthesis
 angen golau.



Dwi'n gwybod bod mae o angen

4 Llai o swigod cloc amser



Tabl a graff

Pellter y lamp (cm)	Nifer y swigod y funud		Cyfartaledd nifer y swigod y funud	
	1	2	3	4
10	86	55	90	77
20	61	30	55	51
30	37	37	37	37
40	25	25	25	25
50	21	15	14	17
60	25	14	20	20
70	23	20	22	22

Rhagfynegiad parhad

Dyma hafaliad ffotosynthesis

carbon deuocsid + dŵr $\xrightarrow{\text{golau'r haul}}$ alwos + ocsigen

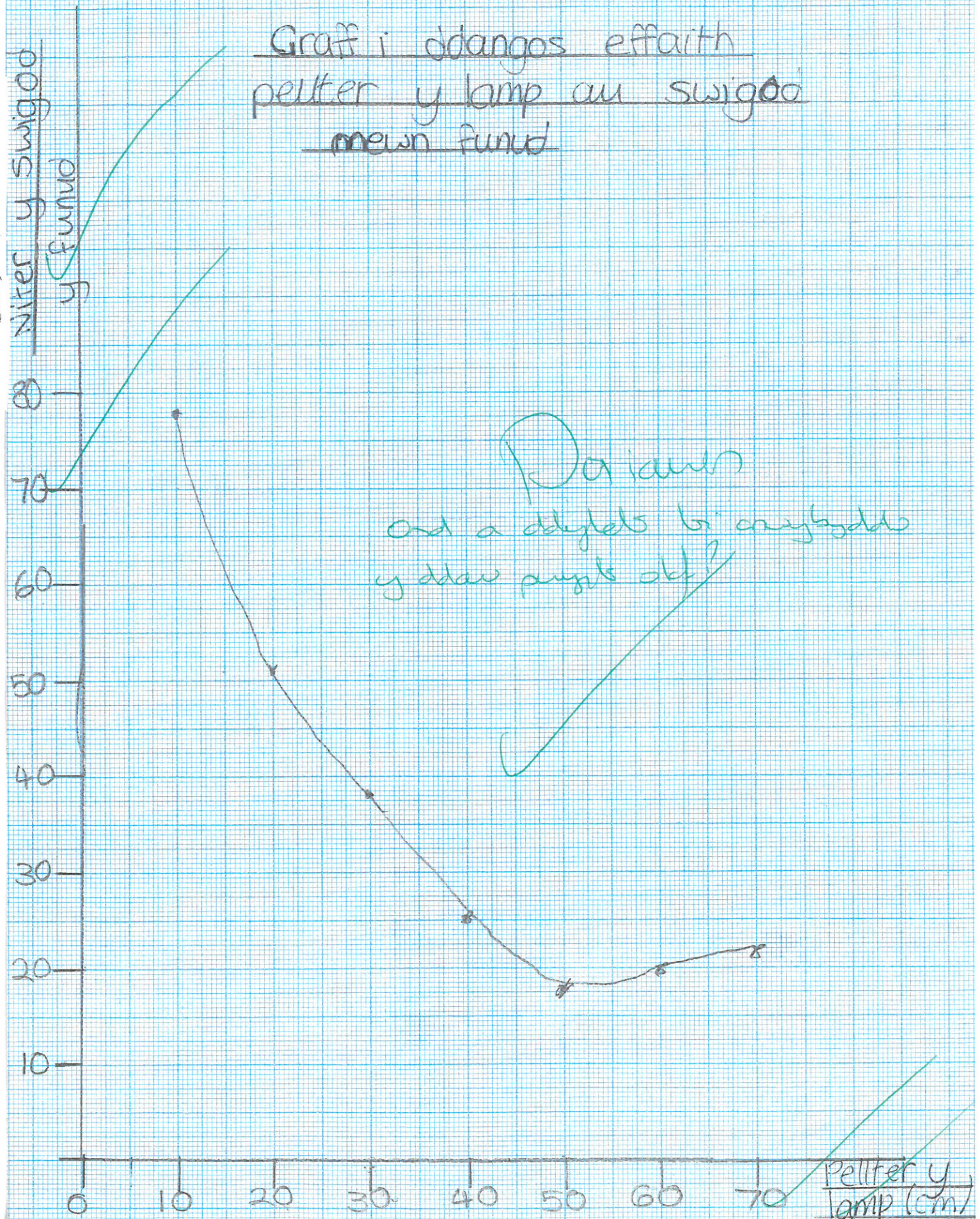
Mae y hafaliad yma yn dangos mae ffotosynthesis angen golau. Felly y mwyaf o olau mae'r planhigyn yn cael y mwyaf o ffotosynthesis sy'n digwyddac mae'r nifer y swigod yn cynyddu.

Rhagfynegiad da

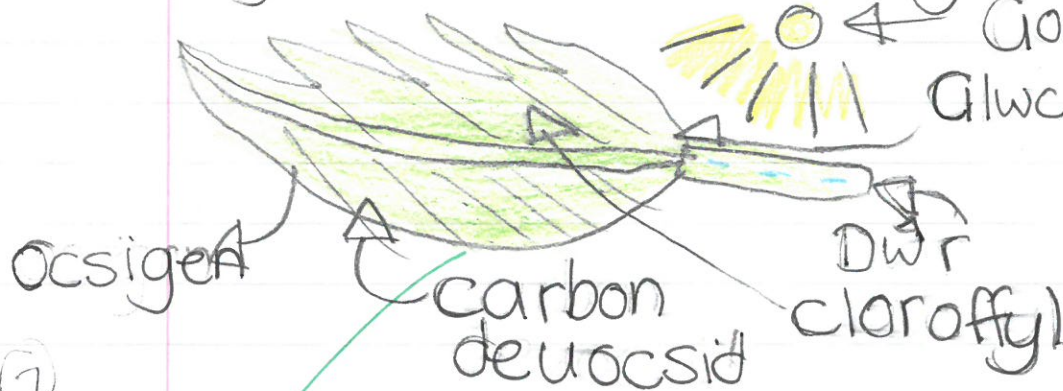
Disgrifiad patrwm y graff

Wrth i bellter y lamp cynyddu, mae llai o nifer y swigod y funud yn cynyddu. Mae ffotosynthesis angen golau i ~~to~~ weithio yn gyflymach. Yn diwedd y graff rydwi wedi wneud camgymeriad oherwydd mae nifer y swigod y funud yn cynyddu, mae hyn wedi digwydd oherwydd ffaith oedd mwy o golau.

Graff i ddangos effaith
peltier y lamp au swigoo
mewn funud



Dyma model o ffotosynthesis:



⑦

golau oherwydd dwi wedi dysgu am ffotosynthesis yn y gwersi gwyddoniaeth. Mae hafaliad ffotosynthesis yn dangos bod mae angen golau.

Ciwerthuso

Dydi y canlyniadau ddim yn gywir iawn oherwydd mae'r swigod yn mynd yn rhy gyflym felly dydw'i ddim yn gallu cyfrif nhwigoedd ac mae bob swigod yn ~~dan~~ dal gwahanol cyfeintiau o ocsigen. Mae yna dimond un Chwystall nwy yn yr ysgol felly daedown i ddim yn gallu defnyddio fo. Gallwn i ~~gwahar~~ wella'r dull gan defnyddio Chwystall nwy oherwydd bydd o'n dweud yn union faint oedd cyfaint ocsigen yn bob un swigod. Ond oherwydd rydw'i wedi wneud y dull yn manwl ac yn gywir rydw'i wedi cael canlyniadau da. Er hynny mae gennyf patrwm clir yn fy graff mae hyn wedi digwydd oherwydd rwyf wedi llunio meini prawf llwyddiant manwl. Rwyf wedi dilyn hyn yn

Wedi bwp
s.b i wella
dull

Oralus lawn.

✓ Argen may o draft both or y mein
pauk Myddicab.

Between Ev —

Enw : _____

Dosbarth : _____

Gwerthuso Dysgu

Disgrifiwch sut yr ydych wedi dysgu yn y dasg hon	Beth yw'r enw ar y math yma o ddull dysgu e.e gwaith grŵp, gwaith ymchwil ?	Pa ddull oedd orau yn eich tyb chi ?	Pam mai hyn oedd y dull orau ?
Wedi gwrando ar yr athrawes	Gwrando	Gwaith arbrawf	Oherwydd t'i'n gallu gweld bod egni yn y creision wrth iddo losgi a dwi'n dysgu'n well o wneud gwaith ymarfer.
Gwneud arbrawf / gwaith ymarfer Set losgi bwyd	ymarfer a gwaith grŵp		
Edrych ar bacedi o greision i weld faint o egni oedd ynddynt	ymchwil		
Hel gwybodaeth o lyfrau	ymchwil		
Edrych ar ffilm	ymchwil		

Lefel 5: Proffil dysgwr

Bernir bod y deunyddiau yn y blygell hon yn cynnwys proffil dysgwr sy'n nodweddu safonau cyrhaeddiad dysgwr, sydd, ar y cyfan, ar lefel 5. Dylai'r sylwebaeth alluogi'r darllenydd i weld pam y dyfarnwyd lefel 5 cyd-fynd orau i'r proffil.

Bwriad lefel y manylder a enghreifftir yma yn y sylwebaeth yw dangos sut y mae cyfiawnhau'n llawn lefel cyd-fynd orau mewn proffiliau dysgwyr. Ar gyfer dyfarnu lefel cyd-fynd orau ar ddiwedd cyfnod allweddol ac wrth gymedroli'n fewnol mewn ysgol, mae'n angenrheidiol i'r athro/athrawes gyfiawnhau bod ystod angenrheidiol y gwaith wedi'i gyflawni a'i fod o safon briodol i gyrraedd y lefel cyd-fynd orau. Yr ysgol sy'n gyfrifol o ran sut y caiff hyn ei ddangos.

Bydd proffil dysgwr, fel arfer, yn cynnwys gwaith disgybl ar draws ystod gofynion y pwnc ac yn cynnig digon o dystiolaeth i alluogi penderfyniad ynghylch pa lefel sy'n cyd-fynd orau â'r hyn a gynrychiolir yn y proffil. Dylai'r proffil dysgwr fod yr un mor glir â llyfr neu lyfrau'r dysgwr sy'n cynnig tystiolaeth o nodweddion lefelau a tharged/au cyrhaeddiad perthnasol. Gallai gwaith arall a fyddai'n cynnig darlun llawn o safonau'r dysgwr gynnwys thema/llyfr topig, recordiadau clyweledol, cofnod darllen. Bydd sylwebaeth ar y proffil dysgwr yn ei gwneud yn glir sut y penderfynwyd ar y lefel cyd-fynd orau a pham nad yw'r gwaith ar y lefel uwch neu is os ydyw yn ffiniol. Bydd y sylwebaeth yn cyfeirio at lle, yn y llyfr gwaith neu mewn darnau eraill o waith a gynhyrchwyd yn ystod y flwyddyn, y mae tystiolaeth o gyflawniad ar lefel benodol.

Gwyddoniaeth: proffil dysgwr

Lefel 5

Natur y dystiolaeth: Mae'r dystiolaeth yn seiliedig ar wyth o dasgau.

Sylwebaeth	Ffynhonnell	Cyfeiriad
Ymchwil addasu. Yn waith dosbarth, roedd yn rhaid i'r dysgwyr greu poster o addasiadu un anifail neu blanhigyn i'w gynefin o'u dewis eu hunain, drwy waith ymchwil unigol (darparwyd rhai cyfeiriadau gwefannau defnyddiol). • Mae hi wedi gallu darganfod a defnyddio tystiolaeth, gwybodaeth a syniadau perthnasol i gwblhau'r dasg yn llwyddiannus. • Mae hi wedi gallu defnyddio rhywfaint o wybodaeth wyddonol i esbonio darganfyddiadau (L4). • Nid oes defnydd yma o fodel syml i egluro darganfyddiadau.	Tasg 1	tudalennau 1-3
Gwers CASE ar samplo Fel rhagarweiniad i waith ymchwil ar gyfri nifer y chwyn ar gae'r ysgol, mae'r dysgwyr yn cael gwers CASE er mwyn deall y cysyniad o samplo. Ar ddiwedd y wers, gofynnir iddynt ysgrifennu paragraff am sefyllfaoedd eraill lle gall samplo ddigwydd. • Llwyddodd y dysgwr i gysylltu'r dysgu â sefyllfaoedd annhebyg ond cyfarwydd ond roedd yr eglurhad yn annigonol i haeddu L5.	Tasg 2	tudalen 4
Cymharu dau ymchwiliad – pennu meini prawf. • Mae'r dysgwr wedi llwyddo i bennu rhai meini	Tasg 3	tudalen 5

prawf llwyddiant syml (L4) a hefyd wedi rhoi peth cyfiawnhad dros ei dewis. Nid yw'r dysgwr wedi cyfiawnhau'r meini prawf i gyd (L6).		
Ymchwiliad hydoddi siwgr - Mae'r dysgwr wedi ceisio gwneud rhagfynegiad gyda gwybodaeth a dealltwriaeth wyddonol gan gynnwys model syml ond nid yw'r cynnwys gwyddonol yn ddigonol i lefel 5. - Mae'r dull wedi'i gynllunio heb gymorth ond nid mewn modd systematig (L4). - Roedd y dysgwr, heb gymorth, wedi gallu adnabod y newidyn annibynnol a dibynnol ond nid y rhai sydd i'w cadw yr un fath. - Mae hi wedi llwyddo i gyfleu darganfyddiadau mewn tabl a graff a luniwyd heb gymorth. Mae hi wedi defnyddio unedau SI yn gywir ; dewiswyd echelinau a graddfeydd addas i'r graff a defnyddiwyd unedau'n gyson . Mae hi hefyd wedi defnyddio'r echelinau a'r graddfeydd yn gywir (L6). - Mae'r dysgwr wedi gallu adolygu darganfyddiadau drwy adnabod patrymau wrth gyfeirio at y graff, e.e. wrth i'r tymheredd godi, mae'r amser hydoddi yn lleihau (L4). Mae hyn hefyd yn disgrifio perthnasedd rhwng dau newidyn di-dor. - Mae hi wedi defnyddio rhywfaint o wyddoniaeth i esbonio ei darganfyddiadau (L4) ond nid oes model. - Mae hi wedi dweud sut y gellid gwella'r dull (L4).	Tasg 4	tudalennau 6-10
Tasg cyflyrau mater Y dasg oedd ysgrifennu adroddiad yn disgrifio ac egluro'r newidiadau sy'n digwydd i giwb rhew a gaiff ei adael mewn ystafell gynnes am ychydig oriau.	Tasg 5	tudalennau 11-13

Mae'r dysgwr wedi llwyddo i ddefnyddio syniadau a dealltwriaeth wyddonol (gan ddefnyddio modelau syml) i egluro'r hyn sy'n digwydd . Ond, dydi'r esboniad ddim yn haeddianol o L6, e.e. heb drafod effaith gwres yn torri bondiau neu gronynnau yn symud yn gyflymach.		
Ymchwiliad effaith tŷ gwydr – ydy o'n bodoli ? - Defnyddiodd y dysgwr wybodaeth a sgiliau gwyddonol i gynllunio a gwnaeth hynny mewn modd systematig. - Ni chynigiwyd dull arall ar gyfer yr ymholiad (L6). - Mae'r dysgwr wedi llwyddo i adnabod y newidyn annibynnol a dibynnol a'r rhai sydd angen eu cadw yr un fath. - Heb egluro sut i reoli'r newidynnau y bydd angen eu cadw yr un fath (L6). - Monitro cynnydd – mae'r dysgwr wedi adolygu'r dull gwreiddiol a ddefnyddiwyd ac wedi cynnig gwelliannau iddo. Mae'r dull newydd wedi'i gofnodi ac mae'n dangos peth cyfiawnhad dros y newidiadau. - Mae hi wedi llwyddo i gyfleu darganfyddiadau mewn tabl a graff a luniwyd heb gymorth. Mae hi wedi defnyddio unedau SI yn gywir ; dewiswyd echelinau a graddfeydd addas i'r graff a defnyddiwyd unedau'n gyson . Mae hi hefyd wedi defnyddio'r echelinau a'r graddfeydd yn gywir (L6). - Wrth ystyried y darganfyddidau, mae'r dysgwr wedi defnyddio graff llinell i ddisgrifio perthynas rhwng dau newidyn di-dor. - Heb ddefnyddio diffiniadau meintiol (L6).	Tasg 6	tudalennau 14 - 20
Effaith golau ar gyfradd ffotosynthesis Mae rhagfynegiad y dysgwr wedi'i seilio ar	Tasg 7	tudalennau 21 - 30

wybodaeth a dealltwriaeth wyddonol cadarn sy'n cynnwys modelau syml (hafaliad ffotosynthesis) . Efallai bod syniadau sy'n rhannol haniaethol yma (L6). • Defnyddiodd y dysgwr wybodaeth a sgiliau gwyddonol i gynllunio a gwaneth hynny mewn modd systematig. • Ni chynigiwyd dull arall ar gyfer yr ymholiad (L6). • Mae'r dysgwr wedi llwyddo i adnabod y newidyn annibynnol a dibynnol a'r rhai sydd angen eu cadw yr un fath . Mae hi hefyd wedi egluro sut i reoli'r newidynnau y bydd angen eu cadw yr un fath (L6). • Mae hi wedi llwyddo i gyfleu darganfyddiadau mewn tabl a graff a luniwyd heb gymorth. Mae hi wedi defnyddio unedau SI yn gywir ; dewiswyd echelinau a graddfeydd addas i'r graff a defnyddiwyd unedau'n gyson . Mae hi hefyd wedi defnyddio'r echelinau a'r graddfeydd yn gywir (L6). • Ni luniwyd llinell ffit orau ar y graff (L7). • Wrth ystyried darganfyddiadau, mae'r dysgwr wedi defnyddio graff llinell i ddisgrifio perthynas rhwng dau newidyn di-dor. • Mae hi'n esbonio darganfyddiadau gan ddefnyddio syniadau a dealltwriaeth wyddonol dda gan gynnwys model syml ac efallai bod syniadau haniaethol yma (L6). • Wrth adolygu llwyddiant, mae'r dysgwr wedi nodi bod y dull yn llwyddianus ac wedi egluro ffordd o'i wella (L4). Hefyd, mae cyfeiriad at y meini prawf llwyddiant.		
Tasg Gwerthuso Dysgu • Mae'r dysgwr wedi dysgu ac adnabod y dulliau a oedd wedi gweithio orau (L4). • Mae hi wedi adnabod y strategaeth	Tasg 8	tudalen 31

dysgu/meddwl a ddefnyddiwyd.		
------------------------------	--	--

Lefel cyd-fynd orau: crynodeb

Cynllunio

Mae'r dysgwr yn gallu cynllunio ymholiadau yn systematig.

Mae'r gwaith ar hydoddi siwgr ac insiwleiddio yn dangos y gall lunio cwestiwn i'w ymholi, ystyried yr offer sydd eu hangen gan gyfiawnhau pam a hefyd yn dangos y gall gynllunio'r math o dabl sydd ei angen i gasglu'r data o flaen llaw . Wrth arsylwi roedd yn gallu ymchwilio gan ddilyn ei strwythur yn systematig . Mae tystiolaeth o ragfynegi are sail dealltwriaeth wyddonol yn y cofnod ymchwiliad insiwleiddio (L4).

Mae sawl enghraifft o adnabod newidynnau, e.e. ymchwiliad Papur Cegin ac mae'r daflen yn dystiolaeth ei bod yn gwahaniaethu rhwng y rhai dibynnol ac annibynnol.

Mae'r dysgwr wedi pennu meini prawf cynllunio (L4) ac yn rhoi peth cyfiawnhad gan hefyd ystyried asesiad blaenorol yr athro.

Datblygu

Dewisodd offer mesur a oedd yn ei galluogi i fesur yn fanwl ym mhob ymchwiliad . Mae tystiolaeth yn ei chasgliadau ei bod hi wedi gwirio'r cynnydd ac wedi adolygu'r dull, e.e. yr amseru.

Mae hi wedi trefnu a chyfleu ei darganfyddiadau gan integreiddio gwahanol ffurfiau, e.e. tablau a graffiau ac wedi cofnodi'r rhain yn systematig.

Mae hi wedi dewis y math mwyaf priodol o graff i arddangos data ym mhob achos ac mae wedi defnyddio echelinau a graddfeydd priodol ar gyfer graffiau (L6). Defnyddia graff llinell i ddisgrifio perthynas rhwng dau newidyn.

Defnyddia wybodaeth a dealltwriaeth wyddonol i esbonio darganfyddiadau.

Myfyrio

Mae'r dysgwr wedi dechrau gwerthuso i ba raddau y mae meini prawf llwyddiant yn adlewyrchu canlyniadau llwyddiannus.

Mae tystiolaeth hefyd ei bod hi wedi cysylltu'r dysgu gyda sefyllfaoedd tebyg, e.e. cwpan polisteirin (L4), a sefyllfaoedd annhebyg, i raddau, yn y casgliad.

Lefel gyfansawdd - Ar draws y tasgau, mae gwaith y dysgwr yn dangos nodweddion lefel 5.