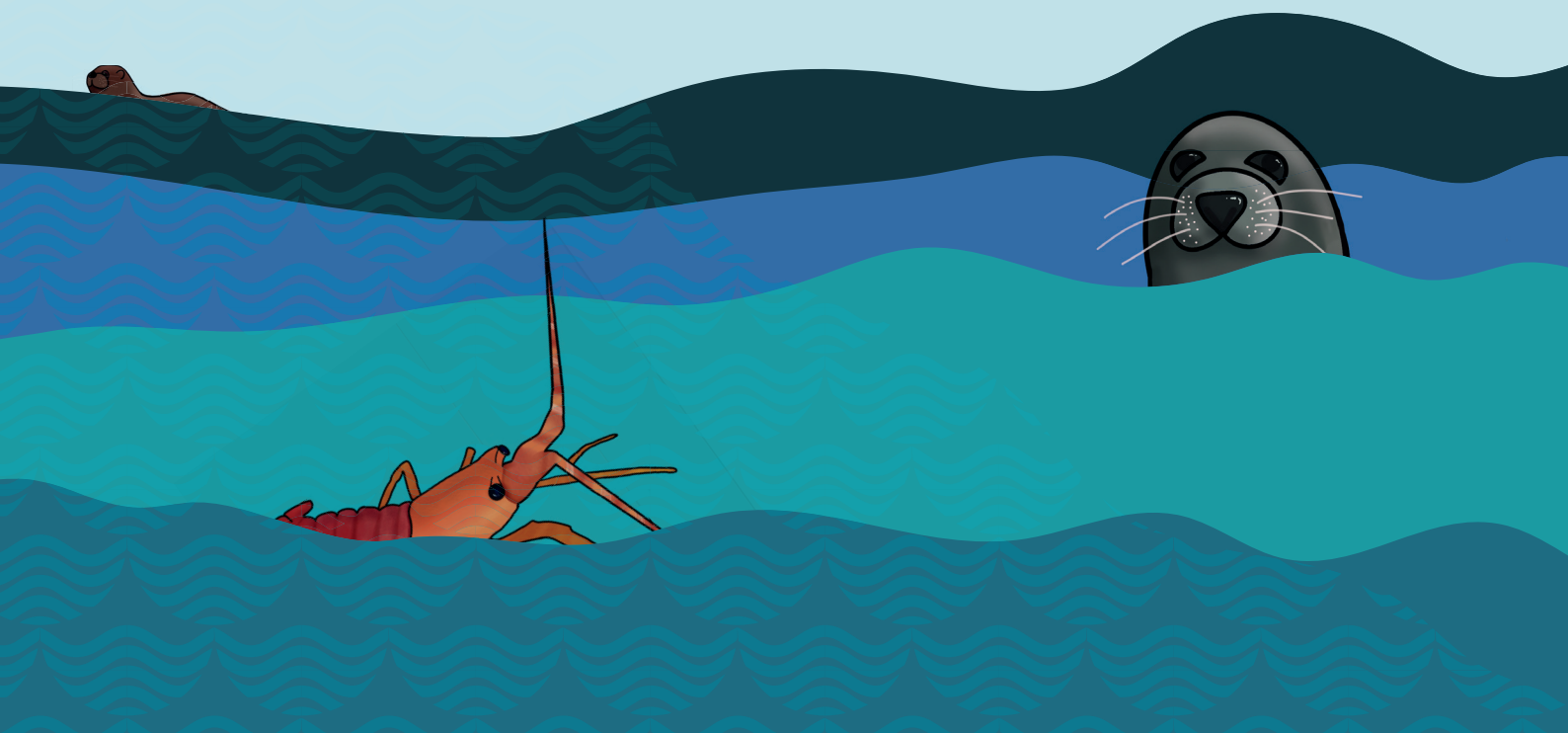
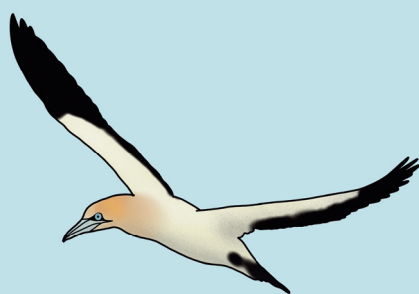


# Môr





Cynhyrchwyd y pecyn addysg hwn gan ddwy bartneriaeth hir dymor, ACA Pen Llŷn a'r Sarnau a Phartneriaeth Llŷn. Dangosir yr holl sefydliadau a gynrychiolir yn y partneriaethau hyn isod:



Am ragor o wybodaeth ac adnoddau ychwanegol, ewch i:  
[www.penllynarsarnau.co.uk](http://www.penllynarsarnau.co.uk)  
neu anfon e-bost: [info@penllynarsarnau.co.uk](mailto:info@penllynarsarnau.co.uk)



# Croeso...

Yn sicr, gellid ystyried Cymru yn wlad forwrol. Mae ei harfordir enfawr yn ymestyn am 1,680 o filltiroedd gan amgylchynu'r wlad gyda'i ddylanwad, hyd yn oed o ran dim mwy na'r tywydd mwynach a gwlypach a ddaw yn sgil ei agosrwydd. Mae'r morlin ynddo'i hun yn cynnig cyfoeth o wahanol gynefinoedd, ynghyd â rhywogaethau sydd wedi addasu'n arbennig i ffynnu yno. Mae aberoedd mwlyd, traethau tywodlyd hirfaith, glannau creigiog agored a gwyllt a chlogwyni yn rhannu cynifer o wahaniaethau ag elfennau tebyg, a gellir eu canfod i gyd ar hyd glannau Cymru. Efallai y byddwch yn dod ar draws preswylwyr mwyaf y wlad wrth i chi fynd allan i'r môr agored. Mae Bae Ceredigion yn gartref i un o'r unig heidiau o ddolffiniaid trwyn potel preswyl y DU; mae ail bysgodyn mwyaf y byd, yr heulgi, yn ymweld â'n dyfroedd bob haf, ac mae'r pumed mwyaf, heulbysgodyn y môr, hefyd yn cael ei ddenu yma gan y planctonau sy'n blodeuo yn nyddiau hwyhaol y gwanwyn. Mae moroedd Cymru yn rhoi cartref i filoedd o rywogaethau, o'r gwyrain lleiaf i rai o greaduriaid mwyaf y byd. Waeth pa mor bell yr ydych yn byw o'r môr, rydych yn dibynnu arno am bob anadl fyddwch yn ei chymryd gan fod dros hanner ocsigen y byd yn cael ei gynhyrchu gan organebau morol. Mae'r môr yn gwella iechyd a lles pobl, yn darparu hamdden, bwyd a chyflogaeth. Mae hefyd yn cyfrannu llawer i economi Cymru, yn enwedig drwy dwristiaeth; fodd bynnag, mae'r berthynas yma wedi bod yn berthynas unochrog ers amser maith ac mae wedi cymryd amser hir i ddiogelu'r môr ac yn anoddach ei orfodi. Mae ein moroedd dan bwysau cyson a pho fwyaf y bydd pobl yn deall a gwerthfawrogi rhyfeddod ein moroedd, yna mae'n fwy tebygol y bydd mesurau diogelu yn llwyddo ac y bydd dyfodol ein moroedd yn fwy diogel.

## Sut i ddefnyddio'r pecyn hwn:

Mae pob pwnc yn dechrau gyda chyflwyniad sylfaenol a syniadau ar gyfer astudiaeth bellach. Mae pob gweithgaredd yn y pwnc hwnnw yn dechrau gyda thaflen gyfarwyddiadau'r athrawon ac yna daflenni gwaith y disgyblion. (Gellir gweld y rhain hefyd fel taflenni ar wahân i'w hargraffu'n uniongyrchol o'r adnoddau electronig.)

Mae'r symbolau isod i'w gweld yng nghornel dde uchaf pob gweithgaredd ac yn darparu canllaw cyfeirio cyflym ar gyfer paratoi a chynllunio:



Math o lyfryn gweithgaredd, yn yr achos hwn, Môr



Gweithgaredd yn digwydd y tu allan neu y tu mewn



Gweithgaredd unigol, partner neu grŵp



Adeg o'r flwyddyn y mae'r gweithgaredd hwn yn addas - gwanwyn, haf, hydref, gaeaf, neu drwy'r flwyddyn



Amser fydd y gweithgaredd hwn yn ei gymryd i'w gwblhau

## Lle i gael mwy o wybodaeth:

Bwriad y pecyn argraffedig hwn yw gweithredu fel man cychwyn ar gyfer casgliad llawer mwy o weithgareddau fydd yn cael ei ddiweddarau'n gyson. Bydd yr adnoddau hyn ar gael ar wefan ACA Pen Llŷn a'r Sarnau wrth iddynt gael eu creu a bydd ychwanegiadau pellach yn cael eu hargraffu a'u cyhoeddi pan fydd nawdd ar gael. Mae'r holl weithgareddau ar gael i'w lawrlwytho ar wahân ar y wefan.

# Trosolwg o'r gweithgaredd

Yma ceir trosolwg o'r holl weithgareddau a ddarperir yn y rhifyn hwn o Tir a Môr. Mae'r wybodaeth cyfnod allweddol i'w defnyddio fel canllaw yn unig, gall yr athro/athrawes ehangu ar yr holl weithgareddau i ddarparu ar gyfer lefelau amrywiol o alluoedd a diddordebau. Gellir gwneud y rhan fwyaf o'r gweithgareddau trwy gydol y flwyddyn ond os oes rhai sy'n gofyn am dymor penodol, fe'u dangosir ar y daflen weithgareddau.

Enw'r gweithgaredd	Llyfryn	Pwnc	CA	Tu fewn / Tu allan
Gêm lle diogel	<b>Tir</b>	Colli cynefin	CA1	Y ddau
Paru'r cynefinoedd	<b>Tir</b>	Colli cynefin	CA2	Tu fewn
Coridorau	<b>Tir</b>	Colli cynefin	CA2/3	Tu fewn
Adeiladu gwesty i bryfed	<b>Tir</b>	Gaeafgwsg	CA1/2	Tu allan
Gaeafgwsg	<b>Tir</b>	Gaeafgwsg	CA2	Tu fewn
Helpa rhostir	<b>Tir</b>	Brain coesgoch	CA1/2	Y ddau
Chwedlau	<b>Tir</b>	Brain coesgoch	CA1/2	Tu fewn
Cyflymder afon	<b>Afon</b>	Rhywogaethau ymledol	CA2/3	Tu allan
Arolwg rhywogaethau	<b>Afon</b>	Rhywogaethau ymledol	CA2/3	Tu allan
Gêm baru	<b>Afon</b>	Rhywogaethau ymledol	CA3	Tu fewn
Pa un ydw i?	<b>Afon</b>	Rhywogaethau ymledol	CA2	Tu fewn
Dyddiadur Dyfan y dyfrgi	<b>Afon</b>	Dyfrgwn	CA1/2	Tu fewn
Crëwch fi	<b>Afon</b>	Dyfrgwn	CA1	Tu fewn
Olwyn ddŵr	<b>Afon</b>	Y Cylchred ddŵr	CA2	Tu fewn
Soseri hallt	<b>Afon</b>	Y Cylchred ddŵr	CA1/2	Tu fewn
Helpa traethlin	<b>Môr</b>	Traethlin	CA1/2/3	Tu allan
Chwilio'r môr	<b>Môr</b>	Traethlin	CA1/2	Tu fewn
Haicw cudd	<b>Môr</b>	Traethlin	CA2	Tu fewn
Canfod y gadwyn fwyd	<b>Môr</b>	Cadwyn fwyd	CA1/2	Tu fewn
Ysglyfaethwr yn erbyn ysglyfaeth	<b>Môr</b>	Cadwyn fwyd	CA1/2	Y ddau
Gwneud cadwyn fwyd	<b>Môr</b>	Cadwyn fwyd	CA2	Tu fewn
Ditectifs y traeth	<b>Môr</b>	Llygredd	CA1/2/3	Tu allan
Cnau coco Crusoe	<b>Môr</b>	Llygredd	CA1/2	Tu fewn

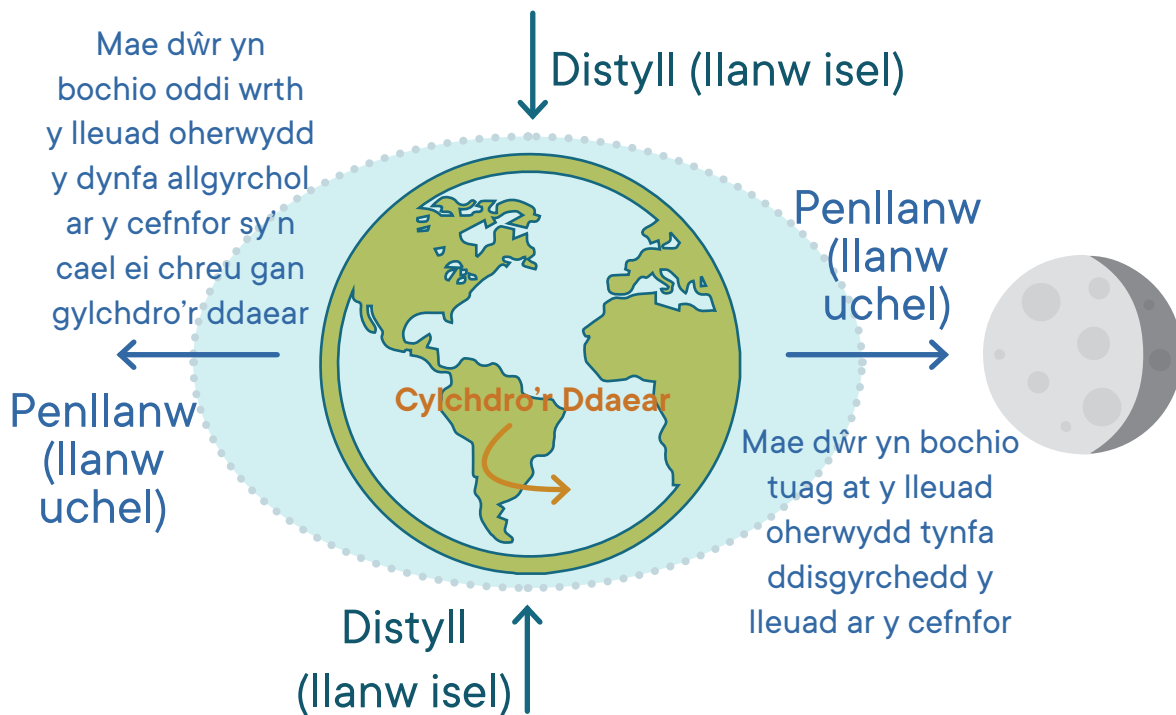
# Traethlin

Pwnc: Traethlin

# Traethlin

## Cyflwyniad:

Mae popeth ar y lan yn cael ei ddylanwadu gan y llanwau. Mae llanw a thrai y môr yn cael ei yrru gan fwyaf gan y lleuad a'i dynfa ddisgyrchedd ar y ddaear. Mae cylchdro'r ddaear yn golygu ein bod yn cael dau benllanw a dau ddistyll bob 24 awr; un benllanw ar y pwynt lle mae'r ddaear agosaf at y lleuad a'i dynfa ddisgyrchedd, ac un oherwydd ei fod bellaf i ffwrdd oddi wrth y lleuad wrth i rym cylchdro'r ddaear wthio'r dŵr allan.



Mae'r ffaith bod y llanwau yn newid yn ddyddiol yn golygu bod bywyd ar y lan yn cael ei rannu yn ôl ei allu i wrthsefyll gwlychu neu sychu oherwydd llanw a thrai. Mae hyn yn creu parthau ar hyd y lan a allai'n fras gael eu rhannu i'r lan uchaf, canol ac isaf. Gall rhywogaethau ar ran uchaf y lan lle maent dan ddŵr am ychydig oriau yn unig wrth i'r llanw fynd allan oddef disychu. Gallent hefyd orfod cuddio rhag ysglyfaethwyr, neu orfod creu microhinsawdd eu hunain er mwyn goroesi pan nad ydynt o dan ddŵr y penllanw. Ar y pegwn arall, gall rhywogaethau ar y lan isaf ond goddef bod wedi eu datgelu am gyfnodau byr.

Mae'r llanw'n gollwng pob math o drysorau ar hyd y draethlin ar bwynt uchaf y llanw olaf. Dyma lle dewch o hyd i dystiolaeth o'r rhywogaethau sy'n byw yn ein moroedd. Gwaetha'r modd, dyma hefyd lle mae rhan fwyaf y llygredd plastig yn cronni. Mae'r draethlin yn amrywio o draeth i draeth, yn dibynnu ar y cynefinoedd ar lan y môr a'r cerhyntau a'r gwyntoedd cyffredin. Yn gyffredinol, gellir adnabod traethlin gyda rhes o wymon, a gall gynnwys cregyn, cregyn crancod a physiau môr-forwynion. Gwaetha'r modd, mae hefyd yn cynnwys plastigion, megis peledi plastig (nyrdls - peledi bychain o blastigion sy'n cael eu defnyddio pan yn cynhyrchu plastigion).

### Geiriau allweddol ymchwil pellach:

Penllanw, distyll, amrediadau'r llanw, llanw mawr a bach, ymylon traeth creigiog, parth rhynglanwol, pyllau glan môr, cranc yn bwrw, cylchgeryntau'r cefnfor, peledi plastig, helpa casys wyau, ysbwriel morol



# Helfa traethlin

## Canllaw gweithgaredd:

### Yr offer sydd ei angen:

- Clipfyrddau
- Hambyrddau neu fwcedi casglu
- Offer i egluro sut mae llanwau yn gweithio
- Cylchau hwla

### **Cyn cyrraedd y traeth:**

1. Cyflwynwch y lleuad fel y ffactor sydd â'r dylanwad mwyaf a'r y llanw. O ganlyniad i'r dynfa ddisgyrchol, mae'r lleuad yn achosi i ddŵr y môr gronni ar ddwy ochr y ddaear, sef y ddau benllanw. Gellir egluro hyn gyda lluniau, neu gallwch ddefnyddio peli i gynrychioli'r ddaear a'r lleuad er mwyn dangos sut mae'r llanw'n symud o gwmpas y ddaear. Mae defnyddio band 'lastig yn ffordd dda o ddangos sut mae dŵr y môr yn cronni ar bob ochr o'r ddaear.

### **Ar y traeth:**

1. Eglurwch yr amrywiaeth o bethau y gellir dod o hyd iddynt ar y draethlin, yn bethau naturiol ac yn bethau synthetig.
2. Rhannwch y dosbarth yn barau. Rhowch gyfyngiad amser o 30 munud iddynt.
3. Bydd y plant yn ceisio dod o hyd i gynifer o eitemau ar y rhestr ag y bo modd, ac maent hefyd yn cynnwys tri gwrthrych arall yr oeddent yn meddwl oedd yn ddiddorol, a byddant yn eu darlunio ar y daflen waith.
4. Gofynnwch i'r plant osod eu canfyddiadau ar y traeth mewn grwpiau yn y cylchau hwla, gyda gwrthrychau tebyg gyda'i gilydd. Dadansoddwch ganfyddiadau'r plant. Ewch trwy'r eitemau ar y rhestr a thrafodwch beth ydynt, e.e. pwrs y fôr-forwyn, wyau cregyn moch, cregyn gleision.
5. Os oes gennych amser dros ben, gallwch ofyn i'r plant ad-drefnu'r canfyddiadau i mewn i gylchau hwla yn seiliedig ar ba barth yn y draethlin y byddwch yn dod o hyd iddynt a mynd trwy eu haddasiadau i'r parth hwnnw.

# Helfa traethlin

45 - 60 mun



Pecyn Athro

Pwnc: Traethlin

CA: 1/2/3

## Canllaw gweithgaredd:

Gweler isod rai ffeithiau am y pethau ar yr helfa draethlin i'ch helpu i ddechrau eich trafodaethau.

		
<p><b>Cregyn gleision</b> - mae cregyn gleision yn byw gyda'i gilydd mewn gwelyau, ac maent yn glynu wrth lawr y môr gan ddefnyddio edeifion. Mae sêr môr yn bwyta cregyn gleision drwy agor eu cregyn fymryn, ac yna rhoi eu stumogau i mewn er mwyn toddi'r cnawd.</p>	<p><b>Casyn wŷ cregyn moch</b> - dyma yw sachau wŷ gwag malwen fôr o'r enw cragen foch. Cyn gynted ag y maent yn deor, maent yn dechrau bwyta ei gilydd.</p>	<p><b>Cyllyll môr</b> - maent yn cael eu galw'n gyllyll môr oherwydd eu tebygrwydd i raseli hen ffasiwn; maent yn byw'n fertigol yn y tywod.</p>
		
<p><b>Cregyn cocos</b> - mae gwahanol fathau o gocos. Maent yn fwyd i nifer o adar glan môr.</p>	<p><b>Llygaid meheryn</b> - maent wedi addasu i fyw ar y lan agored drwy gael cragen galed i'w hamddiffyn rhag y gwres a thonau. Maent yn glynu mor gryf at y creigiau fel eu bod yn ffurfio microhinsawdd bach o gwmpas eu hunain fel nad ydynt yn sychu. Gwelwyd bod eu tafod yn cynnwys y deunydd biolegol caletaf sy'n bodoli.</p>	<p><b>Cranc gwyrd</b> - Dim ond wysg eu hochr y mae crancod yn gallu cerdded. I dyfu, mae'n rhaid i grancod gael gwared ar eu cragen galed a thyfu un arall fwy, a dyma pam yr ydym yn dod o hyd i gymaint o gregyn crancod gwag ar y traeth.</p>
		
<p><b>Gwymon corniog</b> - er ei fod yn edrych fel planhigyn, mewn gwirionedd llwyth o anifeiliaid ydyw o'r enw polypiaid, a'r enw arnynt gyda'i gilydd yw mat y môr. Mae rhai polypiaid yn ei warchod, rhai'n bwydo'r llwyth ac eraill yn atgenhedlu.</p>	<p>Mae casys wyau hefyd yn cael eu galw'n byrsiau'r môr-forwyrion, ac maent i'w cael yn aml ar y draethlin. Os oes ganddynt dendriliau cyrllog, maent yn dod o forgi; os oes ganddynt gyrn, maent yn dod o gath fôr neu forgath. Ewch â chasys wyau gwag yn ôl i'r dosbarth a'u socian mewn dŵr ac fe wnawn ail-hydradu. Gallwch yna ddefnyddio'r canllawiau ar wefan yr Ymddiriedolaeth Siarcod i adnabod y rhywogaeth.</p>	

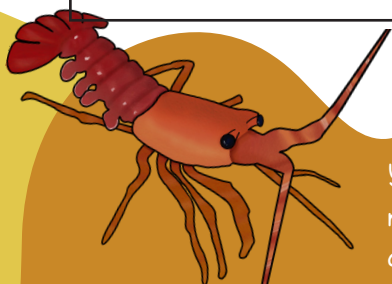


# Helfa traethlin



Faint o'r eitemau ar y rhestr y medrwch chi ddod o hyd iddynt? Casglwch un o bob un os medrwch chi!

		
<input type="checkbox"/> Cregyn gleision	<input type="checkbox"/> Casyn wŷ cregyn moch	<input type="checkbox"/> Cyllyll môr
		
<input type="checkbox"/> Cregyn cocos	<input type="checkbox"/> Llygaid meheryn	<input type="checkbox"/> Cranc gwyrdd
		
<input type="checkbox"/> Gwymon corniog	<input type="checkbox"/> Cas wŷ morgi llelaf	<input type="checkbox"/> Cas wŷ morgath



Yr enw ar y rhes o wymon marw ar hyd top pob traeth yw'r draethlin.

\* Defnyddiwch y llinell waelod i ychwanegu tair eitem naturiol yr ydych wedi dod o hyd iddynt ar y traeth. Gwnewch lun o bob eitem ac yna ychwanegwch eu henwau

30 mun



# Chwilio'r môr

Canllaw gweithgaredd:

Yr offer sydd ei angen:

- Argraffwch y daflen waith 'Chwilio'r môr' ar gyfer pob disgybl
- Pensiliau neu bennau

**I gwblhau'r daflen:**

1. Mae pob disgybl yn treulio amser yn dod o hyd i'r geiriau yn y grid a'u marcio.
2. Er mwyn ehangu'r wers ymhellach, gellid siarad am y rhestr o rywogaethau a thrafod gwybodaeth am bob un.

# Chwilio'r môr



A allwch chi ddod o hyd i blanhigion ac anifeiliaid glan y môr sydd wedi'u rhestru yn y grid chwila'r isod?

A	L	I	G	N	O	R	Y	H	C	O	F	N	E	G	A	R	C	E	F
N	Y	W	A	I	U	R	F	C	O	C	O	S	D	Y	M	R	Ŵ	S	
E	G	Y	Ch	L	B	Ph	W	O	P	Dd	I	C	F	G	I	E	N	E	
M	A	Dd	C	Ô	Th	A	C	R	S	N	Ng	M	R	W	Y	G	S	R	
O	I	A	Y	S	L	M	U	G	W	Y	M	O	N	Y	A	Y	Ph	E	
N	D	U	Ŵ	U	A	O	L	I	Dd	T	Ô	Ph	Y	M	Ŵ	N	A	N	
I	M	M	S	C	Dd	T	Y	M	Rh	P	R	E	L	O	W	G	O	F	
G	E	Ô	Y	U	E	F	Ô	Y	D	A	W	S	Y	N	Ph	L	S	Ô	
L	H	R	S	Rh	M	Dd	E	Ch	Y	S	I	U	F	P	M	E	P	R	
E	E	Ff	A	N	C	L	R	I	B	Ô	A	C	R	E	L	I	Th	U	
I	R	U	C	I	N	D	C	A	L	Y	I	Y	O	R	Rh	S	L	E	
N	Y	P	Y	E	A	Th	F	I	Ŷ	A	L	N	Th	F	P	I	Ng	C	
I	N	S	Th	C	R	U	D	D	Rh	S	T	Ô	E	E	Ff	O	S	P	
O	C	R	A	N	C	G	W	Y	R	Dd	M	Ph	N	Dd	Ŷ	N	Ch	Ff	
G	M	Ng	F	Ô	L	Rh	O	U	N	A	S	Ff	U	I	C	L	W	N	

- Cranc gwyrdd
- Cragen foch
- Gwyddau môr
- Cregyn gleision
- Cocos
- Llygaid meheryn
- Casys wŷ
- Cranc meddal
- Gwymon perfedd
- Gwymon
- Seren fôr
- Corgimychiaid
- Anemoni gleiniog
- Môr-wiail
- Llyfrothen



Ceir hyd i wymon perfedd gwyrdd yn aml lle mae dŵr crogw yn rhedeg i lawr y traeth.



# Haicw cudd

## Canllaw gweithgaredd:

### Yr offer sydd ei angen:

- Argraffwch y daflen waith 'Haicw cudd' ar gyfer pob disgybl
- Papur neu lyfrau gwaith
- Pensiliau neu bennau

### **Cyflwyniad i haicw:**

Math o gerdd fer sy'n dod yn wreiddiol o Japan yw haicw. Yn draddodiadol maent yn cynnwys tri chymal sy'n dilyn patrwm caeth o sillafau, pump, saith, pump. Nid oes rhaid iddynt odli. Fe'u defnyddiwyd yn aml i ddarlunio eiliadau o natur.

**Esiamp:** mae'r sillafau wedi cael eu amlygu oddi tano yn y haicw yma.

5 sillafau

**Morlo ar y traeth**

7 sillafau

**Yn ymlacio yn yr haul**

5 sillafau

**Hyfryd yw heddwch**

— *Amllyn Parry*

### **Cyn cychwyn ar y daflen waith:**

1. Cyflwynwch y syniad o haicw i'r dosbarth a rhannwch rai enghreifftiau.

### **I gwblhau'r daflen:**

1. Mae pob disgybl yn treulio amser yn creu ei haicw. Gallai ddefnyddio papur bras i weithio'r fersiwn derfynol cyn ei rhoi ar y daflen waith.

2. Mae'r disgyblion yn darllen eu penillion gorffenedig ac mae gweddill y dosbarth yn dyfalu pa rywogaethau maen nhw'n eu disgrifio.

# Haicw cudd



Defnyddiwch y llinellau isod i ysgrifennu dau haicw sy'n disgrifio planhigion ac anifeiliaid glan y môr yr ydym wedi bod yn dysgu amdanynt. Cofiwch beidio â defnyddio enw'r creadur, fel bod pobl eraill yn gallu gweithio allan pa anifail y mae eich cerdd yn sôn amdano drwy eich disgrifiad.

Rheolau haicw: Mae tair llinell ymhob cerdd. Ceir pum sill yn y llinell gyntaf, saith sill yn yr ail linell, a phum sill yn y drydedd linell.

Craffangau'n clecian  
Cragen oren i `ngwarchod  
Cerdded wysg f'ochr

*\*Mae'n disgrifio cranc bwydadwy. A wnaethoch chi ei ddyfalu'n gywir?*

1

.....

.....

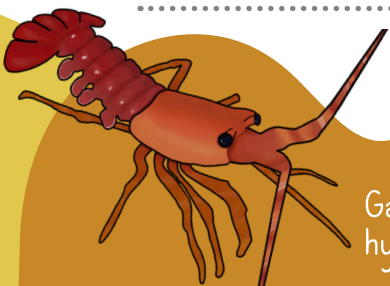
.....

2

.....

.....

.....



Gall crancod bwydadwy dyfu hyd at 30cm ar draws!

# Cadwyn fwyd

Pwnc: Cadwyn fwyd

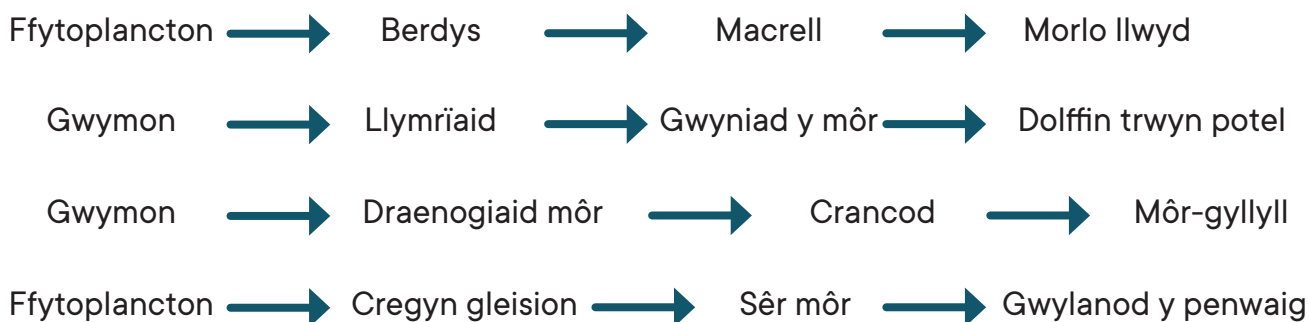
# Cadwyn fwyd

## Cyflwyniad:

Mae popeth byw yn dibynnu ar ei gilydd i oroesi. Mae cadwyni bwyd yn ffordd o ddangos sut mae'r egni o fwyd yn symud o organeb i organeb.

Mae cadwyni bwyd bob amser yn dechrau gyda **chynhyrchydd** - maent yn creu eu bwyd eu hunain o olau'r haul. Mae cynhyrchwyr yn cael eu bwyta gan **ysyddion** ac mae ysyddion yn cael eu bwyta gan ysyddion eraill.

## Enghreifftiau:



Mae cadwyni bwyd yn cynnwys organebau sy'n cael eu bwyd mewn gwahanol ffyrdd. Fel y disgrifiwyd yn flaenorol, mae cynhyrchwyr yn gwneud eu bwyd eu hunain o olau'r haul fel arfer, ac yna mae'r rhain yn cael eu bwyta gan ysyddion. Gellir rhannu ysyddion i wahanol gategoriâu sy'n cael eu gwahanu yn ôl yr hyn maent yn ei fwyta.

Dim ond planhigion y mae **llysysyddion** yn ei fwyta.

Mae **hollsysyddion** yn bwyta planhigion ac anifeiliaid.

Dim ond anifeiliaid eraill y mae **cigysyddion** yn ei fwyta.

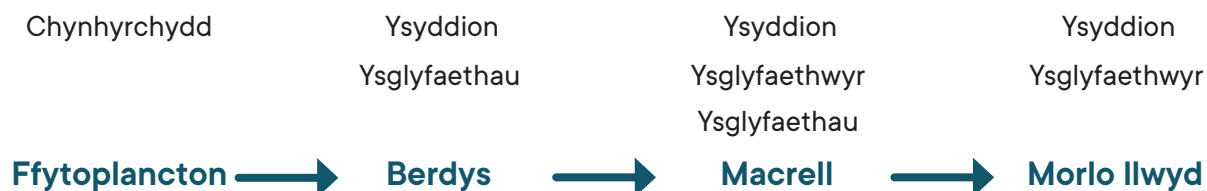
Gellir rhannu'r rhain eto yn ôl sut maent yn cael eu bwyd.

Mae **ysglyfaethau** yn anifeiliaid sy'n cael eu bwyta gan anifail arall.

Mae **ysglyfaethwyr** yn anifeiliaid sy'n cael eu bwyd drwy ladd anifeiliaid eraill.

Mae **sborionwyr** yn bwyta'r hyn y gallant ddod o hyd iddo, gan gynnwys anifeiliaid marw.

O fewn cadwyni bwyd, mae anifeiliaid yn gallu bod yn ysglyfaeth ac yn ysglyfaethwr.



Mae cadwyni bwyd yn cydgysylltu ac yn gorgyffwrdd â'i gilydd. Gelwir hyn yn **we bwyd**. Gall deall y gweoedd bwyd hyn ein helpu i ddeall effeithiau nifer o bethau ar yr amgylchedd gan gynnwys llygredd, colli cynefin a rhywogaethau'n diflannu o'r tir.

## Geiriau allweddol ymchwil pellach:

Ecosystem, pyramid o rifau, ffotosynthesis, biochwyddiad, biogroniad, mercwri mewn pysgod, lefel troffig, ysglyfaethwr apig, hunanborthwr, rhywogaethau maen clo

# Canfod y gadwyn fwyd

30 - 45  
mun



Pecyn Athro

## Canllaw gweithgaredd:

### Yr offer sydd ei angen:

- Cardiau ffotograff wedi'u hargraffu
- Saethau wedi'u hargraffu

### **Cyn y wers:**

1. Argraffwch ffotograffau'r rhywogaethau sydd wedi'u cynnwys ar gyfer y cadwyni bwyd a chyfres o saethau. Maent wedi eu labelu fel S\_FC\_1.

### **Yn y dosbarth:**

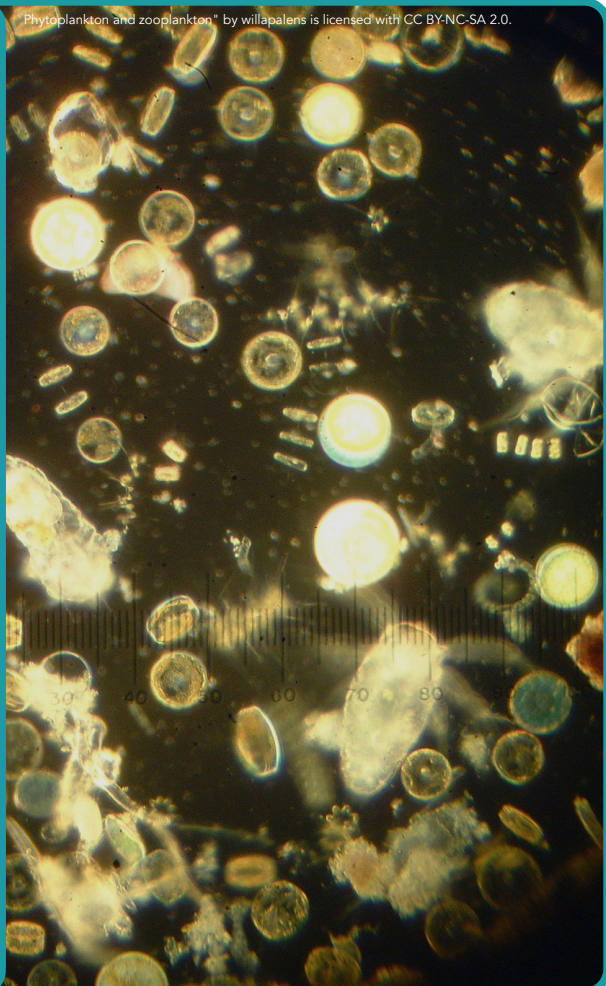
1. Un ai rhannwch y dosbarth yn grwpiau o bedwar, neu gallwch wneud y gweithgaredd fel dosbarth cyfan, gyda phedwar disgybl yn dal y ffotograffau a'r dosbarth gyfan yn penderfynu lle dylent sefyll.
2. Rhowch y tair saeth ar y llawr gyda bylchau rhyngddynt. Rhannwch allan y pedwar ffotograff o'r gadwyn fwyd, a gofynnwch i'r disgyblion eu gosod yn y drefn gywir.
3. Mae chwe chadwyn fwyd wahanol, yn seiliedig ar rywogaethau morol y Deyrnas Unedig.

Pwnc: Cadwyn fwyd

CA: 1/2



## Ffyttoplancnton



## Berdyys



## Macrell



## Morlo llwyd

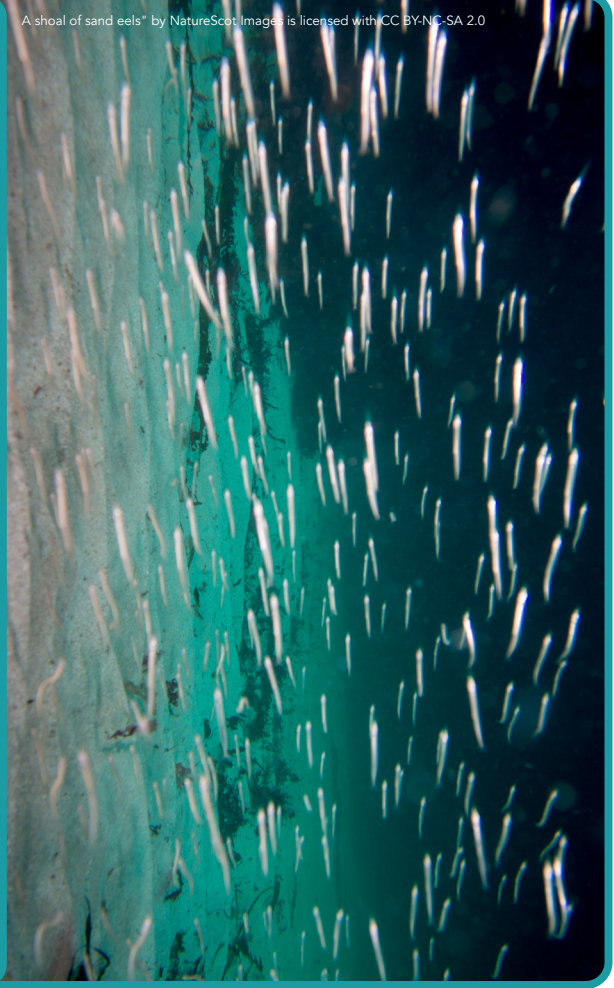


© YNGC



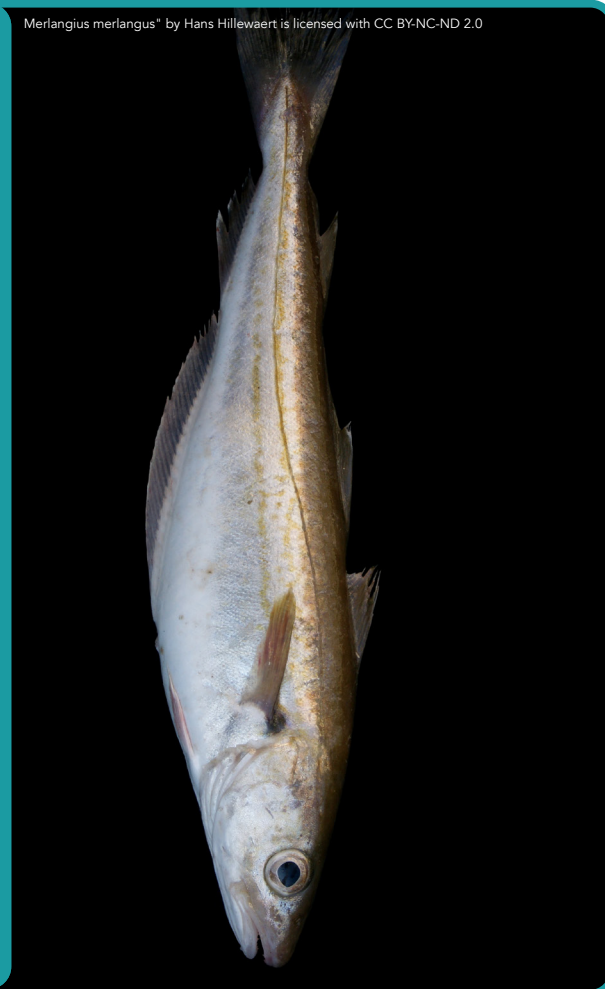
Gwymon

A shoal of sand eels\* by NatureScot Images is licensed with CC BY-NC-SA 2.0



Lymrïaid

Merlangius merlangus\* by Hans Hillewaert is licensed with CC BY-NC-ND 2.0



Gwyniad y môr

© YNGC



Dolffin trwyn potel

Gwymon



© YNGC

Draenogiaid môr



Sea Urchin by gordon.milligan is licensed with CC BY 2.0

Crancod

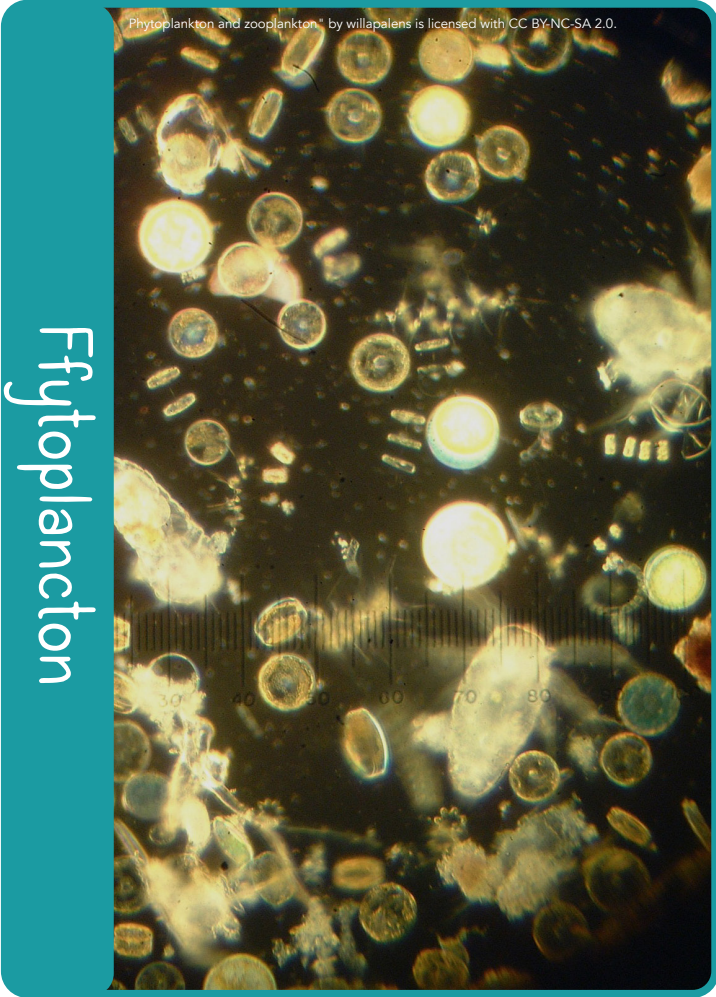


© Paul Kay

Môr-gylliyll



© Paul Naylor



"Phytoplankton and zooplankton" by willapalens is licensed with CC BY-NC-SA 2.0.

Fytoplancnton



© YNGC

Cregyn gleision



© YNGC

Sâr môr



"Herring gull - European" by naturalengland is licensed with CC BY-NC-ND 2.0.

Gwyllanod y penwaig

© YNGC



Gwymon

A shoal of sand eels" by NatureScot. Images is licensed with CC BY-NC-SA 2.0



Llymriaid

© Jamie Larke / YNGC



Palod

Great Skua by Noel Reynolds is licensed with CC BY 2.0



Sqiwenod mawr

Culzean Castle, South Ayrshire by by64 is licensed with CC BY-NC-SA 2.0

Algâu



© YNGC

Llygaid meheryn



© Paul Kay

Gwrachod du



© Rohan Holt

Morgwn brych





# Ysglyfaethwr yn erbyn ysglyfaeth

## Canllaw gweithgaredd:

### Yr offer sydd ei angen:

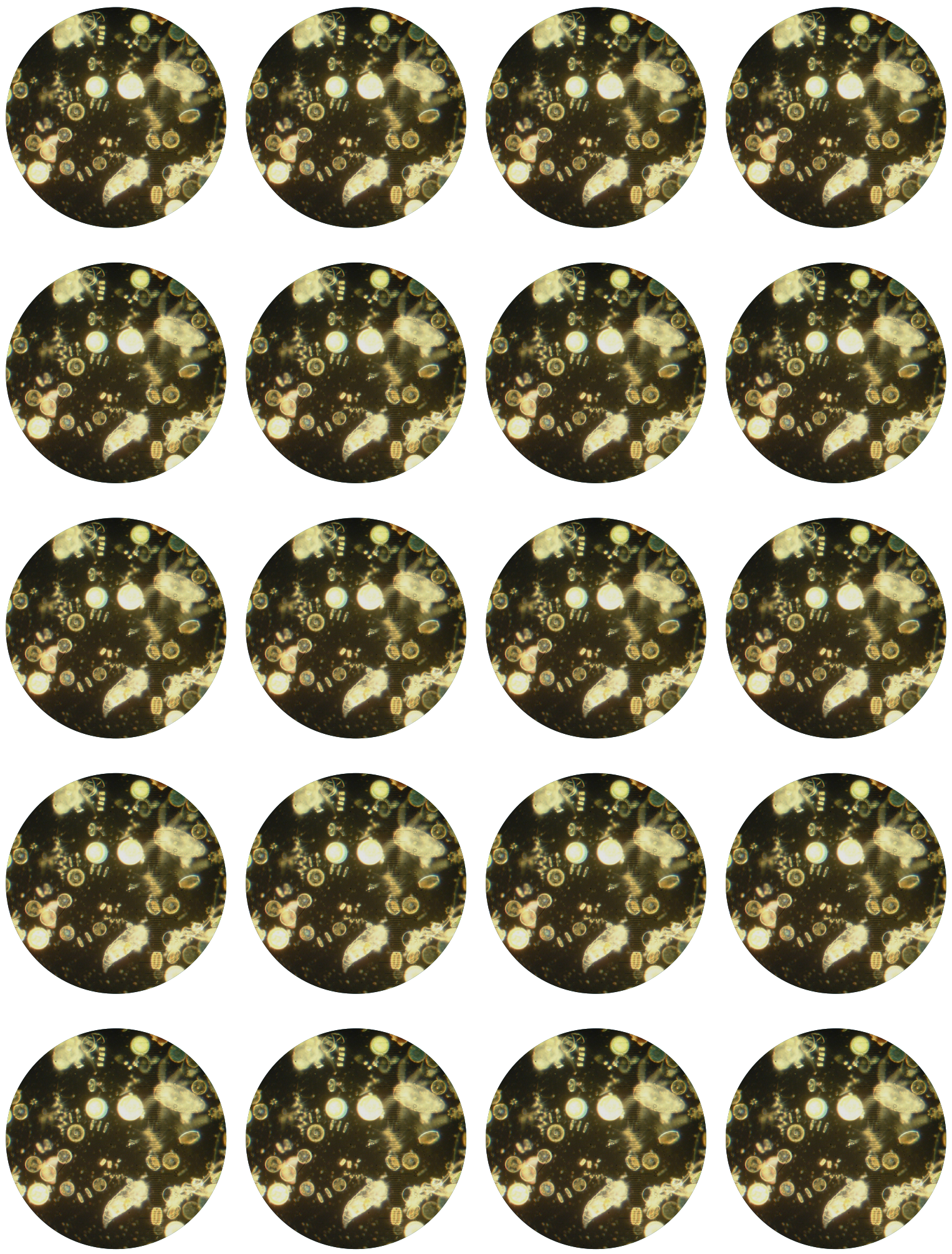
- Tocynnau wedi'u hargraffu
- Rhywbeth i farcio ardal y gêm a'r parth diogel

### **Cyn y wers:**

1. Argraffwch y dudalen docynnau. Maent wedi eu labelu fel S\_FC\_2.
2. Gosodwch ardal y gêm a'r ardal 'ddiogel' ddynodedig - dyma gynefin yr ysglyfaethau ac ni ellir eu dal yno gan eu bod wedi addasu iddo ac yn gallu dod o hyd i gilfachau diogel i guddio ynddynt.
3. Rhannwch y tocynnau bwyd plancton ar hyd ardal y gêm.

### **I chwarae'r gêm:**

1. Dewiswch 2 - 4 plentyn i ymddwyn fel ysglyfaethwyr. Gweddill y disgyblion yw'r ysglyfaethau.
2. Y nod yw bod y plant yn casglu cynifer o docynnau plancton â phosibl. Mae'n rhaid iddynt osgoi cael eu 'bwyta' (cael eu ticio gan yr ysglyfaethwyr).
3. Gosodwch amserydd ar gyfer amser chwarae'r gêm, ac yna dechreuwch y gêm. Mae'r ysglyfaethwyr yn rhedeg o gwmpas yn ceisio ticio'r disgyblion eraill; os ydynt yn cael eu dal gan ysglyfaethwyr bydd y plant yn symud i'r ochr ac yn eistedd tan ddiwedd yr amserydd.
4. Pan fydd yr amserydd drosodd, bydd yr 'ysglyfaethau' sy'n goresi'n dod at ei gilydd a bydd eu tocynnau bwyd plancton yn cael eu cyfrif. Bydd yr un gyda'r mwyaf yn ennill. Bydd yn rhaid iddynt fod wedi casglu o leiaf 3 - mae hyn er mwyn dangos bod yn rhaid i'r anifeiliaid adael eu manau cuddio diogel i fwydo, fel arall byddant yn llwgu.







# Gwneud cadwyn fwyd

## Canllaw gweithgaredd:

### Yr offer sydd ei angen:

- Argraffwch y daflen waith 'Gwneud cadwyn fwyd' ar gyfer pob disgybl
- Pensiliau neu bennau
- Llyfrau/adnoddau a chyfrifiaduron neu lechi ar gyfer ymchwil annibynnol

### **Cyn cychwyn ar y daflen waith:**

1. Cyflwynwch y syniad o gadwyni bwyd a mathau o fwyta i'r dosbarth a rhannwch rai enghreifftiau. Gellid gwneud hyn gan ddefnyddio'r ddau weithgaredd arall o fewn y pwnc.
2. Cyflwynwch y syniad o ymchwil annibynnol ac eglurwch yr holl ffynonellau sydd ar gael.

### **I gwblhau'r daflen:**

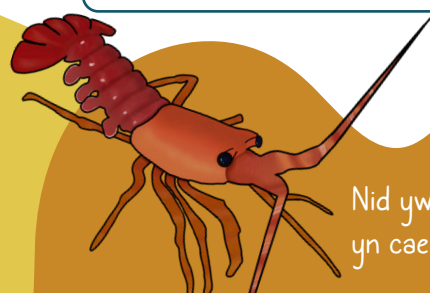
1. Mae pob disgybl yn treulio amser yn ymchwilio i gadwyni bwyd posibl yn yr amgylchedd morol.
2. Mae'r disgyblion wedyn yn rhannu eu hesiamplau â gweddill y dosbarth; gellid ehangu'r wers trwy greu gweoedd bwyd dosbarth o unrhyw rywogaeth yn yr enghreifftiau sy'n goryffwrdd yng nghadwyn fwyd y disgyblion.

# Gwneud cadwyn fwyd



Dysgwch fwy am gadwyni bwyd yn y môr. Defnyddiwch y blychau isod i gynnwys y planhigion a'r anifeiliaid yr ydych wedi dysgu amdanynt er mwyn creu dau gadwyn fwyd gwahannol.

Ysgrifennwch enw'r organebau a ph'run a ydynt yn llysysydd, yn gigysydd neu'n hollysydd.



Nid yw dolffiniaid angen yfed. Maent yn cael eu holl ddŵr o'u bwyd.

# Llygredd

Pwnc: Llygredd

# Llygredd

## Cyflwyniad:

Llygredd yw rhywbeth wedi ei gyflwyno i'r amgylchedd naturiol sy'n achosi newidiadau niweidiol.

Mae rhai mathau o lygredd yn weladwy, ac mathau eraill yn anweladwy. Mae nifer o fathau o lygredd yn bygwth yr amgylchedd morol, a bydd y wers hon yn canolbwyntio ar un yn unig, sef llygredd plastig. Mae'r math hwn o lygredd yn enghraifft dda oherwydd mae'r effeithiau mor sylweddol a gellir gweithredu i frwydro yn ei erbyn ar lefel unigol.

Mae plastig yn mynd i mewn i'r cefnfor mewn nifer o wahanol ffyrdd. Mae rhywfaint yn cyrraedd y môr o drefi a diwydiannau mewndirol trwy gael ei olchi i mewn i afonydd a draeniau stormydd, mae rhywfaint yn cyrraedd gan fod pobl yn gadael sbwriel ar draethau, tra bod plastigion eraill yn cael eu gollwng yn uniongyrchol i'r môr.

Mae llygredd plastig yn broblem am nifer o resymau. Gall anafu neu ladd anifeiliaid drwy fynd yn sownd yn gorfforol, gellir ei amlyncu, ac mae llygryddion cemegol yn y môr yn cronni ar y plastig gan ei wneud yn wenwynig. Dyma ychydig o enghreifftiau isod o'r ffyrdd y mae plastig yn niweidio bywyd morol:

- Mae anifeiliaid yn camgymryd eitemau o blastig am fwyd. Mae'r plastic yn llenwi eu stumogau fel na allant fwyta dim mwy ac wedyn maent yn llwgu i farwolaeth.
- Pan fo rhwyd neu gawell bysgota'n mynd ar goll yn y môr, mae'n parhau i ddal anifeiliaid - yr enw ar hyn yw pysgota anfwriadol.
- Mae'n rhaid i famaliaid y môr a chrwbanod y môr allu dod i'r wyneb i anadlu. Os ydynt yn mynd yn sownd mewn plastig sy'n arnofio, gallant foddi.

Mae llygredd plastig yn broblem fyd-eang. Mae ceryntau cefnforol yn symud o gwmpas y byd yn barhaus, gan gludo sbwriel o lannau un wlad i'r llall. Yma yng Nghymru, rydym yn aml yn dod o hyd i blastig o Ogledd America a Chanada, sydd wedi dod yma gyda Llif y Gwlff. Gall cerhyntau'r cefnfor achosi i swm enfawr o lygredd plastig gronni'n ddwys mewn rhannau. Gelwir y rhanbarthau hyn yn 'ardaloedd sbwriel'.

Gall pawb helpu i leihau llygredd plastig. Gweler isod ambell beth hawdd sydd yn gallu gwneud gwahaniaeth:

- Osgowch blastig untro pan fedrwyd, er enghraifft cariwch botel ddŵr ail-lenadwy gyda chi bob amser yn hytrach na phrynu dŵr mewn potel. Ail ddefnyddiwch bagiau a defnyddiwch wellt yfed aildefnyddiadwy.
- Peidiwch byth â gadael sbwriel ar y traeth neu ar lannau afonydd. Sicrhewch eich bod yn cael gwared arno'n briodol bob amser.
- Ailgylchwch bopeth y medrwyd ei ailgylchu.
- Cymerwch ran mewn digwyddiadau glanhau traethau lleol.
- Peidiwch â rhoi unrhyw beth i lawr y toiled ar wahân i bapur toiled.

### Geiriau allweddol ymchwil pellach:

Ardaloedd sbwriel y Cefnfor Tawel, peledi plastig, Lego ar draethau, fflotwyr cyfeillgar, microblastig, anthroposen, [oceancleanup.com](http://oceancleanup.com), Glanhau Traethau Prydain, microffibrau, microbelenni



# Ditectifs y traeth

## Canllaw gweithgaredd:

### Yr offer sydd ei angen:

- Cylchau hwla
- Menig
- Bagiau bin
- Codwyr sbwriel (dewisol)

### **Ar y traeth:**

1. Gosodwch y cylchau hwla ar y traeth.
2. Rhannwch y dosbarth i grwpiau. Ewch drwy'r briff diogelwch. Gwelwch isod rai pwyntiau i'w crybwyll:
  - Cadwch yng ngolwg yr oedolion bob amser
  - Byddwch yn ymwybodol o'r llanw'n troi
  - Gwisgwch fenig bob amser
  - Peidiwch â chodi gwydr wedi torri, nodwyddau neu unrhyw beth nad ydych yn sicŵr ohono
3. Bydd disgyblion yn codi cymaint o sbwriel ag y gallant, yna'n dod ag ef yn ôl i'r cylch hwla ac yn ei drefnu i grwpiau gwahanol, yn ôl ei fath.
4. Yna, bydd y grwpiau hyn yn cael eu defnyddio i ddechrau trafodaeth ynghylch beth yw popeth, sut y bu iddo gyrraedd y môr, a'r hyn y gellir ei wneud i wella'r sefyllfa.
5. Mae taflen wedi'i chynnwys yn y pecyn hwn gydag ambell enghraifft o'r hyn mae modd i chi ddod o hyd iddynt ac ychydig o wybodaeth ddiddorol am yr eitemau i helpu gyda'r drafodaeth.

# Ditectifs y traeth

45 - 60 mun



Pecyn Athro

## Canllaw gweithgaredd:

Gweler isod rai ffeithiau am y pethau ar y digwyddiad glanhau traeth i'ch helpu i ddechrau eich trafodaethau.

		
<p><b>Nyrdl</b> - peledi bach o blastig yw nyrdls. Dyma'r defnydd crai y mae cwmnïau'n ei ddefnyddio i gynhyrchu nwyddau plastig. Maent yn cyrraedd traethau pan fo cynwysyddion yn cael eu colli dros fwrdd llongau wrth iddynt gael eu danfon ar draws y byd. Gallant hefyd cael eu golchi i lawr yr afon o safleoedd diwydiannol ac i mewn i'r môr.</p>	<p><b>Weipiau gwlyb a nwyddau glanweithiol</b> - mae'r rhain yn cael eu rhoi i lawr y toiled, ond mewn gwirionedd maent wedi'u gwneud o blastig ac nid ydynt yn pydru.</p>	<p><b>Sbwriel pysgota</b> - mae rhwydi, bocsys, tagiau, fflotiau a leiniau oll wedi'u gwneud o blastig ac maent yn cyrraedd y môr lle maen nhw'n parhau i ddal bywyd morol yn anfwriadol. Cadwch lygad am dagiau cimwch o'r Unol Daleithiau a Chanada. Gallwch gofnodi rhifau'r tag a'u gyrru i'r Gymdeithas Gadwraeth Forol.</p>
		
<p><b>Balwnau</b> - mae'r rhain yn cael eu rhyddhau ar ddamwain neu ar gyfer digwyddiadau elusenol neu digwyddiadau coffa. Yn aml maent yn byrstio gan fynd i'r môr lle nad ydynt yn pydru, lle gall gael ei gamgymryd gan anifeiliaid am fwyd.</p>	<p><b>Barbeciw tafldwy a phecynnu bwyd</b> - yn aml mae'r rhain yn cael eu gadael ar y traeth gan dwristiaid.</p>	<p><b>Pecynnu plastig</b> - weithiau gallwch ddod o hyd i becynnu plastig gyda hen ddyluniadau gan fod y sbwriel wedi bod yn arnofio yn y cefnfor am flynyddoedd.</p>

Pwnc: Llygredd

CA: 1/2/3



# Cnau coco Crusoe

## Canllaw gweithgaredd:

### Yr offer sydd ei angen:

- Argraffwch y daflen waith 'Cnau coco Crusoe' ar gyfer pob disgybl
- Pensiliau neu bennau
- Papur neu lyfrau gwaith

### **Cyn cychwyn ar y daflen waith:**

1. Mae hwn yn gweithio orau os caiff ei wneud ar ôl y daflen waith ditectifs traeth ond gellir ei wneud yn annibynnol os deuir â rhai enghreifftiau o sbwriel traeth i'r ystafell ddosbarth a'u trafod ymlaen llaw.

### **I gwblhau'r daflen:**

1. Mae pob disgybl yn dewis eitem o sbwriel traeth - naill ai a ddarganfuwyd ganddynt ar y traeth neu a drafodwyd yn y cyflwyniad.

2. Mae'r disgyblion yn ysgrifennu stori am sut y gwnaeth yr eitem gyrraedd Cymru ac yn meddwl am yr holl wahanol amgylcheddau a rhywogaethau y byddai wedi eu gweld ar y daith.



# Cnau coco Crusoe

Dewiswch un o'r eitemau y daethoch o hyd iddynt wrth lánhau'r traeth ac ysgrifennwch stori sy'n disgrifio sut y cyrhaeddodd yno.

Rhai pethau i'w hystyried...

O le ddaeth o? Pwy oedd yn berchen arno? Sut gyrhaeddodd o'r môr?  
Lle aeth o tra oedd yn y môr? Pa greaduriaid wnaeth o gyfarfod? Sut  
wnaeth o gyrraedd y traeth yng Nghymru?

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

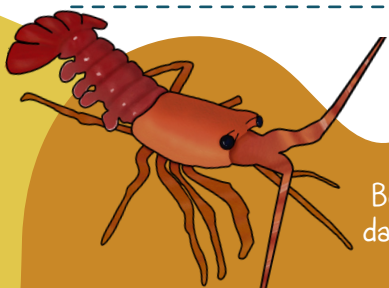
-----

-----

-----

-----

-----



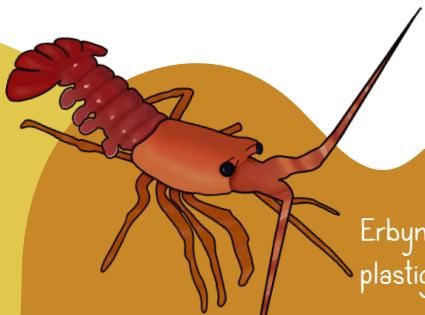
Bob dydd, mae oddeutu 8 miliwn darn o blastig yn mynd i mewn i'n cefnforoedd.



# Cnau coco Crusoe



A series of ten horizontal dashed lines for writing practice, spanning the width of the page.



Erbyn hyn, gellir dod o hyd i lygredd plastig ar bob traeth yn y byd.

Y diwedd



Am ragor o wybodaeth ac  
adnoddau ychwanegol, ewch i:  
[www.penllynarsarnau.co.uk](http://www.penllynarsarnau.co.uk)  
neu anfon e-bost:  
[info@penllynarsarnau.co.uk](mailto:info@penllynarsarnau.co.uk)

