



Asideiddio a'r Môr-wyntyll Binc

Yr offer sydd ei angen

- Jwg mesur
- Twmffat
- Dŵr
- Halen (2 llwy fwrdd)
- Llwy fwrdd
- Cynhwysydd 1 litr
- Losin sur (dewisiol)

Yr offer sydd ei angen (fesul grŵp)

- Taflen waith 'Asideiddio a'r Môr-wyntyll Binc'
- 75cm³ finegr brown (osgoi finegr gwyn rhag i blant feddwl ei fod yn ddŵr)
- 2 Bicer/Cynhwysydd (isafswm capasiti 75cm³)
- Silindr mesur
- 2 wy amrwd

I gwblhau'r gweithgaredd

1. Dechreuwch trwy rannu losin sur yr un i'r dysgwyr neu ofyn a ydyn nhw erioed wedi blasu rhywbeth sur. Defnyddiwch hyn i gyflwyno'r syniad o asidedd a gofyn, "Beth sy'n gwneud i bethau sur flasgu fel hyn?" Rhowch esboniad byr o asidau a sut maen nhw'n rhyngweithio â deunyddiau penodol.
2. Dangoswch neu basiwch ddarn o sialc o gwmpas a gofynnwch i'r dysgwyr beth maen nhw'n meddwl y mae wedi'i wneud ohono. Eglurwch fod sgerbydau cwrel, fel rhai môr-wyntyll binc, wedi'u gwneud o'r un deunydd: calsiwm carbonad.
3. Gofynnwch i'r dysgwyr beth maent yn meddwl allai ddigwydd i sialc pe bai'n cael ei roi mewn hylif asidig (e.e. finegr).
4. Gwnewch y cysylltiad rhwng hyn â'r cefnfor: Gofynnwch, "Os bydd dŵr môr yn dod yn fwy asidig, sut allai hynny effeithio ar sgerbwd calsiwm carbonad y môr-wyntyll binc?" Annogwch drafodaeth a damcaniaethau cyn egluro effeithiau posibl asideiddio'r cefnforoedd.
5. Eglurwch eich bod angen creu hydoddiant dŵr môr syml. Gwahoddwch y dysgwyr i'ch cefnogi i baratoi'r hydoddiant.
6. Defnyddiwch jwg mesur i fesur 1 litr o ddŵr tap a'i arllwys i gynhwysydd mawr.
7. Ychwanegwch 2 lwy fwrdd o halen i'r dŵr, tua 36 gram, sy'n agos at y crynodiad 35 gram y litr a geir mewn dŵr môr.
8. Cymysgwch y dŵr nes bod yr halen wedi'i ymdoddi'n llwyr. Esboniwch i'r dysgwyr bod yr hydoddiant hwn yn cynrychioli dŵr môr. Mae 1 litr o hydoddiant yn ddigon ar gyfer y dosbarth cyfan.
9. Darparwch daflen waith 'Asideiddio a'r Môr-wyntyll Binc' i bob grŵp, a helpwch y grwpiau yn ôl yr angen i ddilyn y cyfarwyddiadau i gynnal yr arbrawf.
10. Anogwch y dysgwyr i arsylwi'n ofalus wrth gynnal yr arbrawf, gan nodi unrhyw swigod neu newidiadau yn y plisgyn dros amser. Gofynnwch i'r dysgwyr feddwl am y swigod sy'n ffurfio o amgylch y cregyn. "Beth ydych chi'n meddwl yw'r swigod hyn?"
11. Cefnogwch y dysgwyr i dynnu'r wyau amrwd o'r cynhwysyddion, a'u hannog i geisio eu bownsio'n ofalus. Bydd yr wy mewn finegr pur yn bownsio'n well oherwydd yr adwaith.
12. Rhowch gyfle i'r dysgwyr ymchwilio i organebau eraill sydd â chregyn calsiwm carbonad ac archwilio sut mae asidedd cefnforol yn effeithio arnyn nhw.

Asideiddio a'r Môr-wyntyll Binc



Byddwch angen

- 25cm^3 Hydoddiant dŵr môr
- 75cm^3 Finegr brown
- 2 Bicer/Cynhwysydd (isafswm capasiti o 75cm^3)
- Silindr mesur
- 2 Wy amrwd

CAM 1

Labelwch eich cynhwysyddion fel "Hydoddiant Finegr" a "Finegr Pur."

CAM 2

Defnyddiwch eich silindr mesur i fesur 25cm^3 o'r hydoddiant dŵr môr a'i dywallt i'r cynhwysydd sydd wedi'i labelu'n "Hydoddiant Finegr."

CAM 3

Ychwanegwch 25cm^3 o finegr i'r un cynhwysydd i greu cymhareb 1:1 o ddŵr môr a finegr.

Mae hwn yn cynrychioli dŵr gydag asidedd isel.

CAM 4

Yn ofalus, rhowch un wy yn y cynhwysydd "Hydoddiant Finegr".

CAM 5

Yn y cynhwysydd sydd wedi'i labelu'n "Finegr Pur," mesurwch 50cm^3 o finegr brown a rhowch yr ail wy yn y cynhwysydd hwn yn ofalus.

CAM 6

Ar ôl 1 awr, arsylwch y ddau gynhwysydd a chofnodi eich canfyddiadau yn y tabl.

CAM 7

Gwiriwch y cynhwysyddion eto ar ôl 24 awr ac ysgrifennwch eich sylwadau.

CAM 8

Arsylwch yr wyau ar ôl 48 awr a nodwch y newidiadau yn y tabl.

Gallwch gyffwrdd â'r plisgyn wy yn ysgafn yn ystod eich arsylwadau ond gafaewch yn ofalus gan eu bod yn wyau amrwd ac yn gallu torri'n hawdd.

Cofiwch!

Golchwch eich dwylo'n drylwyr ar ôl trin yr wyau i gynnal glendid ac osgoi halogiad.

Asideiddio a'r Môr-wyntyll Binc



Wy 1 - Hydoddiant Finegr

AMSER (oriau)	ARSYLWADAU
1 awr	
24 awr	
48 awr	

Wy 2 - Finegr Pur

AMSER (oriau)	ARSYLWADAU
1 awr	
24 awr	
48 awr	

Casgliad

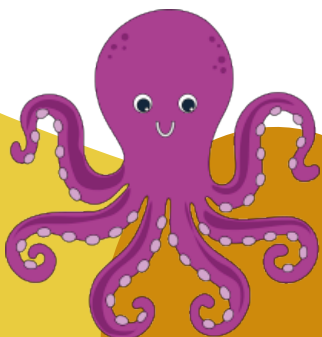
- Ar ôl 48 awr, pa wahaniaethau y sylwoch chi arnynt rhwng y ddau blisgyn wy?
- Beth ydych chi wedi'i ddysgu o'r arbrawf hwn am sut mae asidedd dŵr yn effeithio ar y môr-wyntyll binc?
- A sylwoch chi ar swigod yn ffurfio o amgylch y cregyn? Beth ydych chi'n meddwl yw'r swigod hyn?

CAM 9

Cyn tynnu'r wyau amrwd o'u cynwysyddion, ceisiwch ragfynegi: Pa wy ydych chi'n meddwl fydd yn bownsio'n well? Yna, tynnwch yr wyau allan yn ofalus a cheisiwch eu bownsio'n ofalus. Cymharwch eich canlyniadau gyda'ch rhagfynegiad!

TASG
YCHWANEGOL
Dewisol

Pa organebau eraill sydd â chragen sy'n cynnwys Calsiwm Carbonad?
Sut y gallai mwy o asidedd yn eu hamgylchedd effeithio ar yr organebau hyn?



Mae'r môr-wyntyll binc mwyaf sydd wedi'i gofnodi yn 50cm o daldra ac yn 100cm o led. Credir ei fod dros 100 oed!