

GALAETHAU



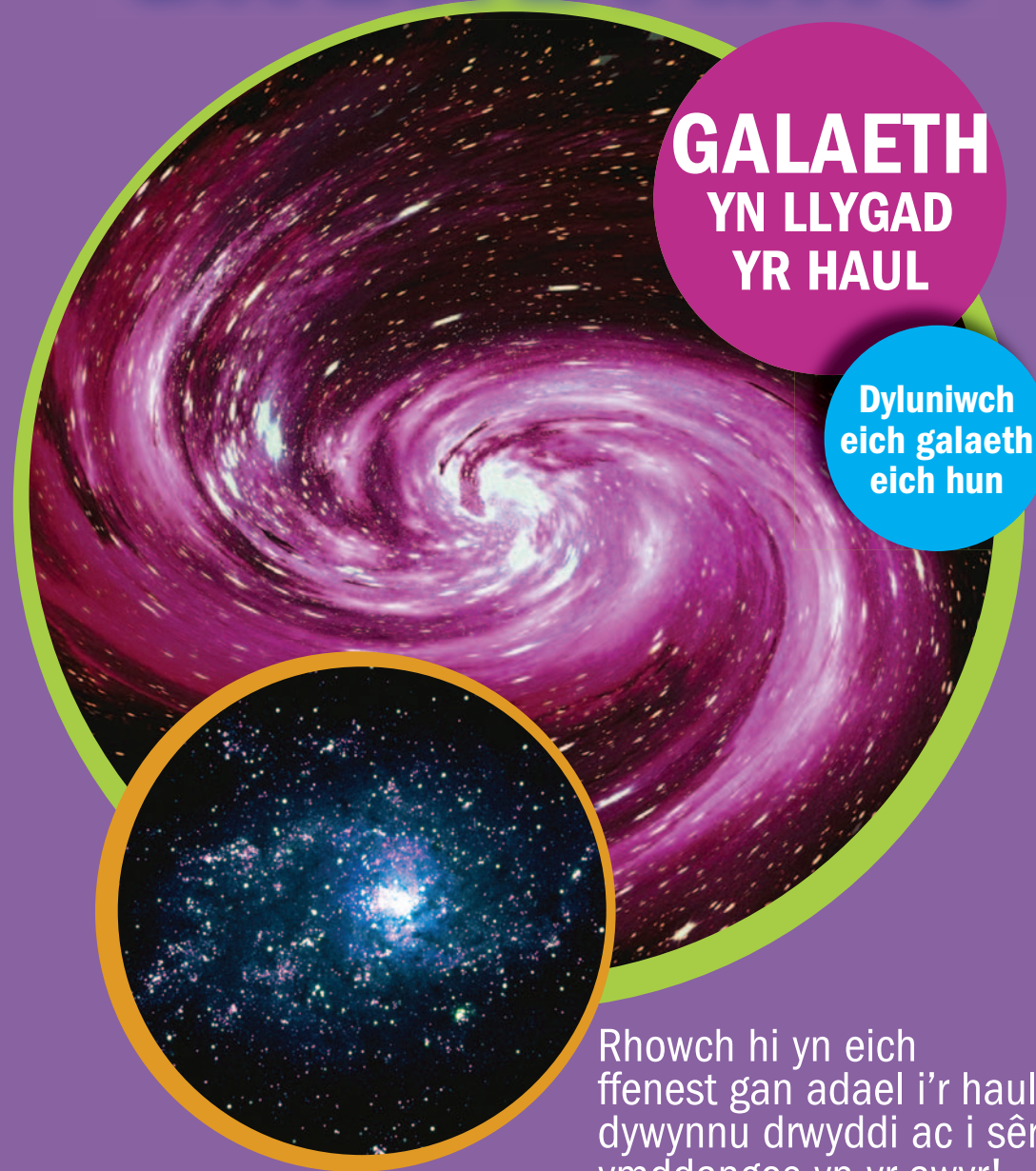
I WYBOD
MWY

Ewch i'r
gwefannau hyn i
weld rhai ffeithiau
a gemau'n
ymwneud â
galaethau!

Ewch i www.physics.org a
chwiliwch am "galaxies"

Gallwch chwarae rhai gemau
astro ar www.kidsastronomy.com/galaxys.htm

Beth am helpu gwyddonwyr i
ddarganfod mwy am alaethau
ar www.galaxyzoo.org



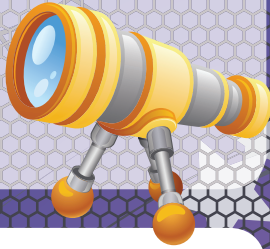
GALAETH
YN LLYGAD
YR HAUL

Dyluniwch
eich galaeth
eich hun

Rhowch hi yn eich
fffenest gan adael i'r haul
dywynnu drwyddi ac i sêr
ymddangos yn yr awyr!

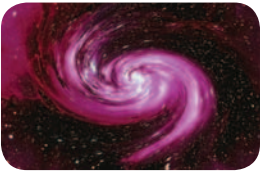
Beth yw galaethau?

Casgliadau enfawr o sêr yn y gofod yw galaethau. Y Llwybr Llaethog yw ein galaeth ni, ac un yn unig o'r miliynau o sêr sydd ynddi yw'r Haul! O'r Ddaear mae galaethau eraill yn edrych fel sêr, ond gyda help telesgopau pwerus gallwn weld llawer mwy. Gallwn ddweud beth yw eu siâp a'u lliw – mae ein Llwybr Llaethog ni'n droellog. Mae'r lliw yn dibynnu ar lawer o bethau, e.e. sut y maent yn symud a beth sydd ynddynt.



Pa siâp fydd eich galaeth chi?

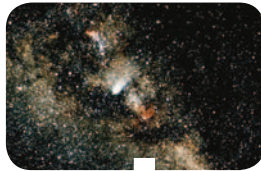
Yn droellog – yn wastad ac yn troelli, gyda breichiau troellog.



Yn eliptigol – siapiau hirgrwn mawr fel pêl wedi'i hymestyn.



Gallech ddewis llawer o siapiau eraill hefyd – gallwch ddyfeisio un!



Tynnwch lun o siâp eich galaeth ar bapur, a rhowch haenen o blastig clir drosto.

Rhowch lud ac ynddo ddarnau bach disglair ar y plastig. Y darnau disglair yw'r sêr!

Ychwanegwch unrhyw addurniadau eraill yn awr...

A oes twll du yng nghanol eich galaeth?

Rhowch secwin du yn y canol!

Ydych chi am gael rhagor o sêr?

Beth am wasgaru gliter neu rai sêr y tu mewn i siâp eich galaeth? Dylai fod mwy o sêr yn y canol.



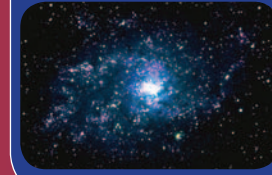
Ychwanegwch "ofod" yn awr – gludwch bapur du yn ofalus ar ffurf collage o amgylch siâp eich galaeth.

Beth fydd lliw eich galaeth?

Llawer o hen sêr: coch



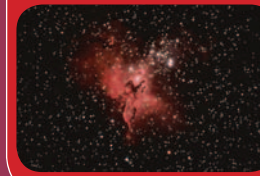
Llawer o sêr newydd: glas



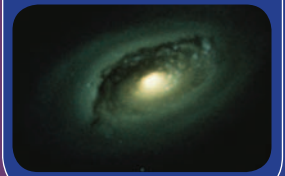
Bydd sêr yn aml yn troi'n goch pan fyddant yn heneiddio ac yn marw. Mae sêr newydd yn llachar iawn ac yn edrych yn las.

Mae pethau sy'n symud yn gyflym iawn oddi wrthym yn edrych yn fwy coch (rhuddiad). Mae pethau sy'n symud yn gyflym iawn tuag atom yn edrych yn fwy glas (glasiad).

Yn symud i ffwrdd



Yn symud yn nes



A yw'n troelli?



Yr ochr sy'n troelli tuag atom: glas

Yr ochr sy'n troelli oddi wrthym: coch

(Dyma'r rhuddiad a'r glasiad eto!)

Ble mae'r sêr?

Mae gan alaethau mwy o sêr yn y canol a llai o sêr ar yr ymylon, felly mae eu canol yn fwy llachar.

I wneud eich galaeth yn fwy llachar (fel bod mwy o olau'n disgleirio drwedd), a fyddai angen i chi ddefnyddio mwy neu lai o haenau o bapur sidan?

Meddyliwch sut y bydd eich galaeth yn edrych, a gludwch bapur sidan ar ffurf collage mewn haenau i greu'r lliwiau iawn.

Ewch â'ch galaeth adref a gosodwch hi yn erbyn y ffenest (dylai'r ochr lle mae'r gliter a'r sêr fod yn eich wynebu chi). Pan fydd yr haul yn tywynnu drwy'r alaeth, fe welwch chi'r cymysgedd o liwiau sydd yn yr alaeth, gyda'r gofod o'u hamgylch. Nid oes angen telesgop arnoch i weld galaethau'n awr!

Ar ôl gorffen, rhowch haenen arall o blastig dros eich galaeth a gludwch hi yn ei lle.

Yn awr mae gennych eich galaeth eich hun yn llygad yr haul!