

Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enw(au) cyntaf		0



TGAU

3310N30-1



A22-3310N30-1

DYDD MAWRTH, 8 TACHWEDD 2022 – BORE

**MATHEMATEG – RHIFEDD
UNED 1: HEB GYFRIFIANNELL
HAEN GANOLRADD**

1 awr 45 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Ni allwch chi ddefnyddio cyfrifiannell yn yr arholiad hwn.
Efallai bydd angen pren mesur, onglydd a chwmpas.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

Defnyddiwch inc neu feiro du. Peidiwch â defnyddio beiro gel na hylif cywiro.

Gallwch chi ddefnyddio pensil ar gyfer graffiau a diagramau yn unig.

Ysgrifennwch eich enw, rhif y ganolfan a'ch rhif ymgeisydd yn y blychau ar ben y dudalen hon.

Atebwch **bob** cwestiwn yn y lleoedd gwag priodol.

Os nad oes digon o le, defnyddiwch y dudalen ychwanegol yng nghefn y llyfryn. Rhaid rhoi rhif y cwestiwn ar gyfer unrhyw waith sy'n cael ei ysgrifennu ar y dudalen ychwanegol.

Cymerwch π fel 3.14.

I'r Arholwr yn Unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	11	
2.	4	
3.	5	
4.	15	
5.	18	
6.	13	
7.	8	
8.	6	
Cyfanswm	80	

3310N301
01

GWYBODAETH I YMGEISWYR

Dylech chi roi manylion eich dull datrys os yw'n briodol.

Nid yw'r diagramau wedi'u lluniadu wrth raddfa os nad yw'n cael ei nodi.

Ni fydd atebion lluniadu wrth raddfa yn dderbyniol os oes gofyn i chi gyfrifo.

Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

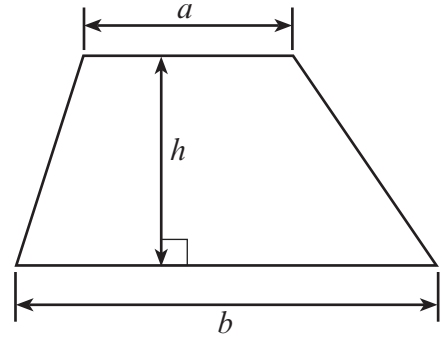
Yng nghwestiwn 1(a), bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol yn ysgrifennu.



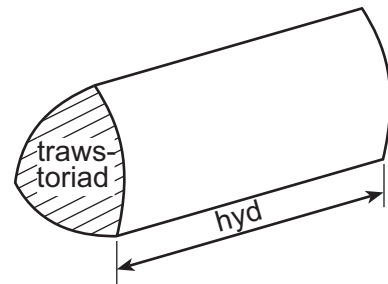
NOV223310N30101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

$$\text{Arwynebedd trapesiwm} = \frac{1}{2}(a + b)h$$



$$\text{Cyfaint prism} = \text{arwynebedd trawstoriad} \times \text{hyd}$$



TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**



.....

.....

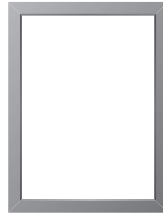
.....

.....

.....

.....

(b) Er mwyn gwneud ffrâm, mae'n costio 40c am bob centimetr o'r pellter cyfan o amgylch ymyl allanol y llun.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch beth yw cost gwneud ffrâm ar gyfer y llun **bach**. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cost gwneud ffrâm ar gyfer y llun **bach** yw

3310N301
05



2.

Amserlen tram o Orsaf Kemp i Rowe Place

Mae tram yn gadael yr orsaf:

- bob 12 munud o 8 a.m. tan 10 a.m.
- bob 20 munud o 10 a.m. tan yn hwyr.

Mae'n cymryd 22 munud i deithio o Orsaf Kemp i Rowe Place.



- (a) Faint o'r gloch mae'r tram cyntaf ar ôl 20:30 yn gadael Gorsaf Kemp?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

20:50

20:40

21:00

20:36

20:42

.....

.....

- (b) Mae Nesta yn edrych ar yr amserlen sy'n cael ei dangos uchod.
Mae hi'n penderfynu cymryd y tram hwyraf posibl o Orsaf Kemp er mwyn bod yn Rowe Place erbyn 10:15 a.m.

Faint o'r gloch bydd tram Nesta yn cyrraedd Rowe Place?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. (a) Mae Martina yn mynd i brynu llaeth (llefrith) er mwyn gwneud crempogau (*pancakes*).



Bach

500 ml am 40c



Canolig

1200 ml am £1.20



Mawr

2000 ml am £2.50

Beth yw maint (*size*) y carton llaeth sy'n cynnig y gwerth gorau am arian?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Dyma rysâit crempog Martina.

Rysâit crempog - yn gwneud 12 crempog

100g blawd

2 wy

300ml llaeth

Cyfrifwch faint o laeth sydd ei angen i wneud 30 crempog.

[2]

.....

.....

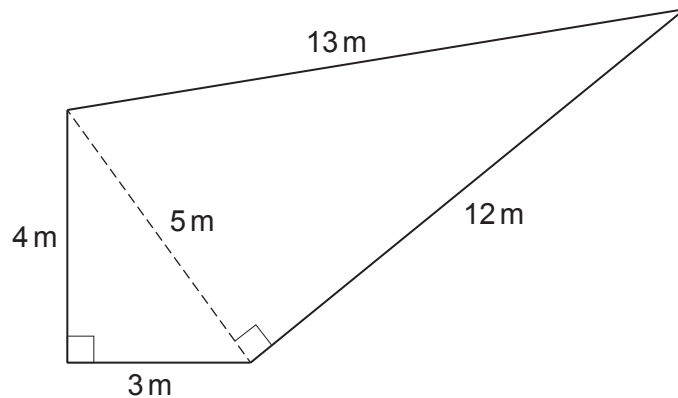
.....

.....

Llaeth: ml



4. (a) Mae Jenny yn bwriadu hau hadau gwair (*sow grass seed*) yn ei gardd. Mae'r uwcholwg ar gyfer ei gardd yn cael ei ddangos isod.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae hadau gwair ar gyfer 1 m^2 yn costio 30c.
Cyfrifwch beth yw cost yr hadau gwair sydd eu hangen ar Jenny.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) (i) Mae garddwr wedi rhoi dyfynbris (*quote*) i Hubert, cymydog Jenny, am dirlunio (*landscape*) ei ardd. Cyfanswm pris y garddwr yw £175, heb gynnwys TAW. Mae cyfanswm y pris yn cynnwys £55 am blanhigion. Mae gweddill y pris am lafur (*labour*).

Mae'r garddwr yn dweud y bydd yn cymryd 8 awr i dirlunio gardd Hubert. Cyfrifwch faint yr awr yw pris y garddwr am lafur.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....



(ii) Mae TAW ar 20% i'w thalu ar y pris o £175.
Cyfrifwch beth yw cyfanswm y pris am y tirlunio, gan gynnwys y TAW. [3]

.....

.....

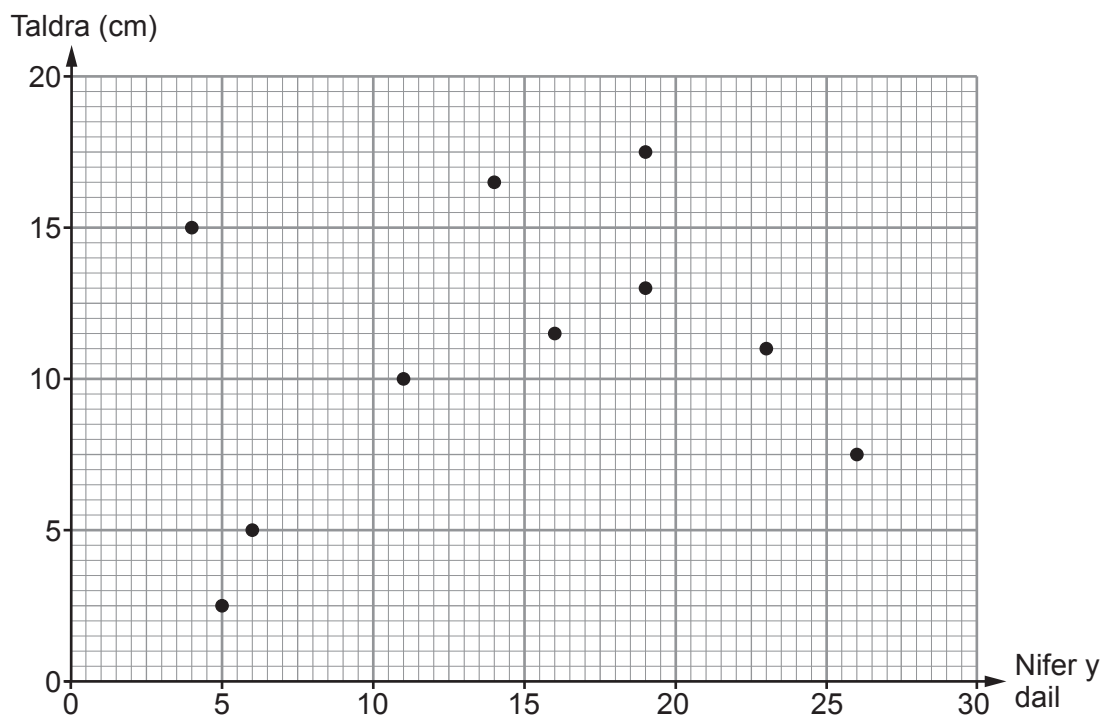
.....

.....

3310N301
09



- (c) Yr haf canlynol, mae Hubert yn casglu 10 blodyn gwahanol o'i ardd. Mae e'n mesur taldra pob blodyn. Mae Hubert hefyd yn cyfrif nifer y dail ar bob blodyn. Dyma'r canlyniadau.



- (i) Ydy hi'n bosibl amcangyfrif nifer y dail ar flodyn sydd â'i daldra yn 6 cm?

Ydy

Nac ydy

Rhaid i chi roi rheswm dros eich ateb.

[1]

- (ii) Beth yw taldra'r blodyn sydd â'r nifer mwyaf o ddail?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

26 cm

2.5 cm

7.5 cm

5 cm

17.5 cm



(iii) Mae gan ddau o'r blodau 19 o ddail yr un. Cyfrifwch y gwahaniaeth rhwng taldra'r ddau flodyn hyn. Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [2]

.....

Y gwahaniaeth rhwng taldra'r ddau flodyn yw cm

(iv) Cyfrifwch y canran o'r blodau sydd â **llai na 23 o ddail**. [2]

.....

.....

.....

..... % o'r blodau sydd â **llai na 23 o ddail**.

5. (a) Mae dwy berllan (*orchards*) gan Malik. Mae coed afalau a choed gellyg (*pear trees*) ym mherllan y gogledd. Mae coed gellyg a choed ceirios (*cherry trees*) ym mherllan y gorllewin.



- Ym mherllan y gogledd,
- mae cyfanswm o 35 o goed gan Malik
 - nifer y coed afalau : nifer y coed gellyg = 4 : 3.

- Ym mherllan y gorllewin,
- mae gan Malik ddwywaith cymaint o goed **gellyg** ag sydd ganddo o goed **gellyg** ym mherllan y gogledd
 - nifer y coed gellyg : nifer y coed ceirios = 5 : 11.

Faint o goed **ceirios** sydd gan Malik? Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



(b) Cyfanswm màs y cnwd afalau (*crop of apples*) sydd gan Malik eleni yw 5280 pwys (*pounds*).

Mae e'n gwneud sudd afal o $\frac{1}{6}$ o fàs y cnwd afalau.

Mae Malik yn gwneud 2 litr o sudd afal o bob 5 kg o afalau.

Cyfrifwch nifer y litrau o sudd afal mae Malik yn eu gwneud.

[6]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



(c) Mae Malik yn gwneud jam ceirios gan ddefnyddio rhywfaint o'r ffrwythau o'r coed.



(i) Mae e'n gwneud ac yn gwerthu 200 jar o jam ceirios.

Mae'r holl gynhwysion (*ingredients*) i wneud y jam yn costio £94 iddo.

Mae Malik yn talu 23c am bob jar jam mae e'n ei defnyddio.

Mae e'n gwerthu pob jar o jam am £1.60.

Cyfrifwch yr elw mae Malik yn ei wneud o werthu'r 200 jar o jam.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....

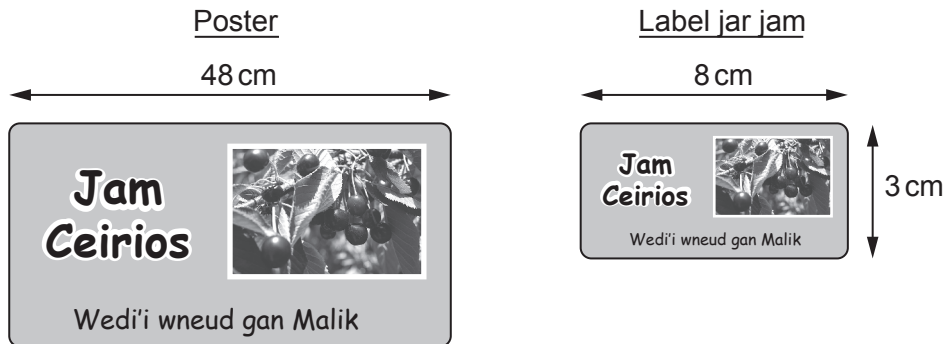
.....

.....

.....

.....

(ii) Mae Malik yn gwneud poster i hysbysebu'r jam.
Mae Malik hefyd yn gwneud labeli ar gyfer y jariau.
Mae'r poster a'r labeli yn fathemategol gyflun (*mathematically similar*).



Nid yw'r diagramau wedi'u lluniadu wrth raddfa

Cyfrifwch uchder y poster.

[2]

.....

.....

.....

.....

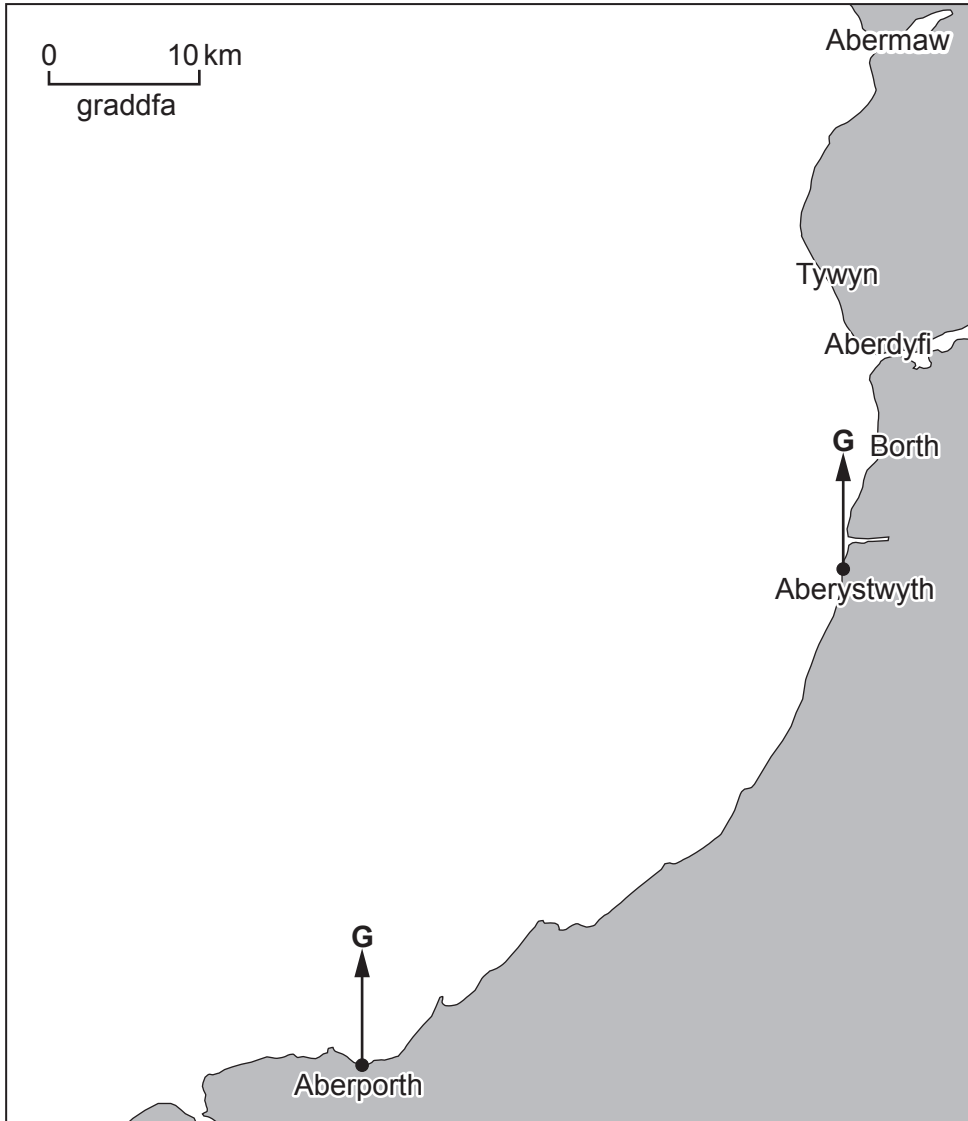
.....



6. Mae morfilod i'w gweld weithiau ym Môr Iwerddon, ger arfordir gorllewin Cymru.

Mae rhywun wedi gweld morfil pigfain (*minke whale*) ar y cyfeiriant:

- 010° oddi wrth Aberporth
- 280° oddi wrth Aberystwyth.



(a) Mae gwyddonwyr wedi penderfynu chwilio am forfilod eraill ym Môr Iwerddon. Yr ardal chwilio yw'r rhanbarth o fewn 20 km i'r safle lle cafodd y morfil pigfain ei weld.

Gan ddefnyddio'r raddfa sydd wedi'i rhoi, dangoswch yr ardal chwilio hon ar y map uchod.

[4]

.....

.....



(b) Hyd y morfil pigfain hwn yw 20 troedfedd.

Cofiwch, mae: 1 modfedd \approx 2.5 cm, 1 troedfedd = 12 modfedd

Defnyddiwch y ffeithiau hyn i gwblhau'r gosodiad canlynol.

[3]

Hyd y morfil pigfain yw o fetrau.

.....
.....
.....
.....
.....

(c) Mae gan ymennydd morfil pigfain 12.8 biliwn o niwronau neogortigol (*neocortical neurons*). Mae gan ymennydd menyw ddynol 19 biliwn o niwronau neogortigol.

Cofiwch, mae: 1 biliwn = 1000 miliwn

(i) Cyfrifwch **amcangyfrif** ar gyfer nifer y niwronau yn ymennydd morfil pigfain wedi'i fynegi fel canran o nifer y niwronau yn ymennydd menyw ddynol. Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[2]

.....
.....
.....

Tua %

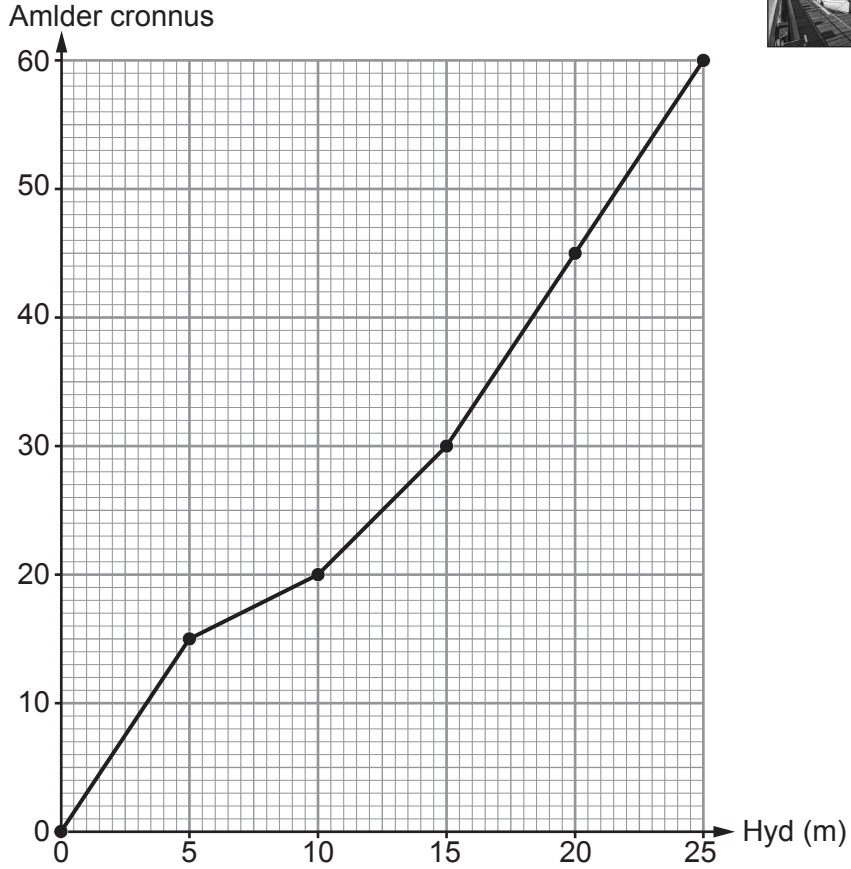
(ii) Mae 10% o'r holl niwronau neogortigol yn cael eu colli dros rychwant oes dynol (*human lifespan*). Cyfrifwch nifer y niwronau neogortigol yn ymennydd menyw ddynol ar ddiwedd rychwant oes. Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol.

[4]

.....
.....
.....
.....

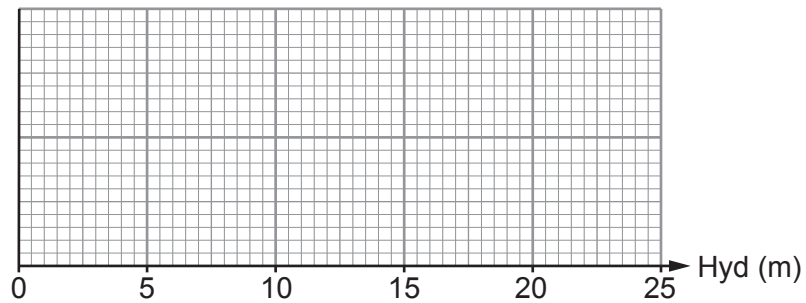


7. (a) Mae rhywun yn mesur hydoedd y 60 cwch hwylio ym Marina Eog. Mae'r canlyniadau yn cael eu dangos yn y diagram amlder cronus isod.



Hyd y cwch hwylio byrraf yw 3 m.
Hyd y cwch hwylio hiraf yw 22 m.

Defnyddiwch y wybodaeth uchod i gwblhau diagram blwch a blewyn ar y papur graff isod. [3]



.....

.....



(b) Mae rhywun yn mesur hydoedd y 68 cwch hwylio ym Marina Clwyd.

Ar gyfer y cychod hwylio hyn:

- chwartel isaf eu hydoedd yw 10 m
- mae 25% o'r cychod hwylio â'u hydoedd yn fwy nag 18 m
- yr hyd canolrifol yw 11.6 m.

(i) Cyfrifwch faint o'r cychod hwylio ym Marina Clwyd sydd â'u hydoedd yn fwy na 10 m. [2]

.....

.....

..... o'r cychod hwylio

(ii) Ym mha marina, Eog neu Clwyd, mae amrediad rhyngchwartel hydoedd y cychod hwylio yn fwy?

Marina Eog Marina Clwyd

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [2]

.....

.....

.....

.....

.....

(iii) Ym mha marina mae'r cwch hwylio hiraf?

Marina Eog Marina Clwyd Ddim yn gallu dweud

Rhaid i chi roi rheswm dros eich ateb. [1]

.....

.....

.....



8. Mae Melin yn gwmni sy'n pecynnu blawd i'w werthu mewn archfarchnadoedd. Mae'r cwmni'n pecynnu'r blawd mewn bagiau silindrog. Arwynebedd trawstoriad pob un o'r bagiau hyn yw 25 cm^2 .

(a) Ysgrifennwch fynegiad, yn nhermau π , ar gyfer **radiws sylfaen** pob un o'r bagiau hyn. [2]

.....
.....
.....

(b) Cyfaint pob bag yw 500 cm^3 .

(i) Ar hyn o bryd, mae'r bagiau'n cael eu llenwi â blawd ar gyfradd o $\frac{1}{4}$ bag yr eiliad. Cwblhewch y gosodiad canlynol. [2]

Mae Melin yn pecynnu bagiau blawd ar gyfradd o cm^3 y munud.

.....
.....
.....
.....

(ii) Mae rhywun yn dylunio bag silindrog newydd i fod â'r un cynhwysedd (*capacity*) ac i fod yn fwy sefydlog.

Mae Melin yn penderfynu cynyddu arwynebedd trawstoriad ei fapiau gwreiddiol 100%.
Cyfrifwch uchder y bag newydd hwn. [2]

.....
.....
.....
.....
.....
.....

DIWEDD Y PAPUR



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON

