

Cyfenw
Enw(au) cyntaf

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
2



TAG UWCH

1305N60-1



S24-1305N60-1

DYDD MERCHER, 12 MEHEFIN 2024 – PRYNHAWN

MATHEMATEG BELLACH – U2 uned 6
MECANEG BELLACH B

1 awr 45 munud

I'r Arholwr yn Unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1	11	
2	16	
3	13	
4	13	
5	13	
6	14	
Cyfanswm	80	

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Yn ogystal â'r papur arholiad hwn, bydd angen:

- Llyfryn Fformiwlâu;
- cyfrifiannell.

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.

Cymerwch g fel 9.8 ms^{-2} .

Ysgrifennwch eich atebion yn y lleoedd gwag priodol yn y llyfryn hwn. Os nad oes digon o le, defnyddiwch y tudalennau ychwanegol yng nghefn y llyfryn, gan wneud yn siŵr eich bod chi'n rhoi'r rhif cywir ar bob cwestiwn.

GWYBODAETH I YMGEISWYR

80 yw'r marc uchaf ar gyfer y papur hwn.

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

Rhaid dangos gwaith cyfrifo digonol er mwyn egluro'r dull **mathemategol** sy'n cael ei ddefnyddio.

Mae'n bosibl na fydd atebion heb waith cyfrifo yn derbyn marciau llawn.

Os nad yw'r lefel o fanwl gywirdeb yn cael ei nodi yn y cwestiwn, dylech chi dalgrynnu atebion yn briodol.

Cofiwch fod angen defnyddio Cymraeg da a chyflwyniad trefnus yn eich atebion.



JUN241305N60101

(ch) Ar ôl y gwrthdrawiad, mae sffêr B yn parhau i symud â chyflymder $(-4\mathbf{i} - 5\mathbf{j}) \text{ms}^{-1}$ hyd nes iddo wrthdaro â sffêr arall C , sy'n gweithredu ergyd o $(-20\mathbf{i} + 18\mathbf{j}) \text{Ns}$ ar B .

Darganfyddwch gyflymder B ar ôl y gwrthdrawiad â C .

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**

1305N601
05



05

TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**



A large rectangular area with a solid top and bottom border and a dotted horizontal line running through the center, providing a space for writing.

1305N601
11



TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**



TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**



A large rectangular area with a solid top and bottom border and a dotted horizontal line running through the center, providing space for writing.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

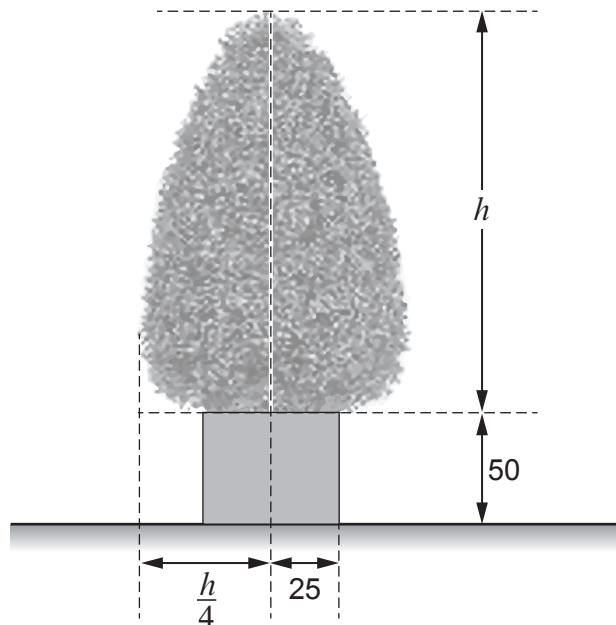
.....

.....

.....

.....

Mae'r diagram isod yn dangos coeden fach yn tyfu mewn pot. Gallwn ni ddefnyddio'r solid unffurf S gafodd ei ddisgrifio ar y dudalen flaenorol i fodelu'r rhan o'r goeden sydd uwchben y pot. Mae gan y rhan hon o'r goeden uchder h cm a radiws sail $\frac{h}{4}$ cm. Gallwn ni fodelu'r pot a'i gynnwys (*contents*), fel silindr solid sydd ag uchder 50 cm a radiws 25 cm.



Gallwch chi dybio bod dwysedd y pot a'i gynnwys, yn hafal i 20 gwaith dwysedd y rhan o'r goeden sydd uwchben y pot.



(c) Nodwch un cyfyngiad (*limitation*) posibl i'r model gafodd ei ddefnyddio, a allai effeithio ar eich ateb i ran (b). [1]

.....

.....

.....

.....

.....

DIWEDD Y PAPUR



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON



TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**

