Enw'r Ymgeisydd	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd

CYD-BWYLLGOR ADDYSG CYMRU **WELSH JOINT EDUCATION COMMITTEE**

Tystysgrif Gyffredinol Addysg Uwchradd **General Certificate of Secondary Education**

141/54

DYLUNIO A THECHNOLEG

PAPUR 2

MAES PENODOL: TECHNOLEG DEFNYDDIAU GWRTHIANNOL

(Haen Uwch – Graddau D i A*)

P.M. DYDD MAWRTH, 6 Mehefin 2006

(1½ awr)

	Gadewch yn wag
Cwestiwn 1	
Cwestiwn 2	
Cwestiwn 3	
Cwestiwn 4	
Cwestiwn 5	
CYFANSWM Y MARCIAU	

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Bydd angen offer lluniadu sylfaenol a phensiliau lliw arnoch ar gyfer yr arholiad hwn.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

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

Atebwch **bob** cwestiwn.

Ysgrifennwch eich atebion yn y lleoedd gwag priodol yn y llyfryn hwn. Os nad oes gennych ddigon o le, cewch barhau â'ch ateb yng nghefn y llyfryn, gan ofalu nodi rhif y cwestiwn yn gywir.

GWYBODAETH I YMGEISWYR

Dangosir nifer y marciau mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

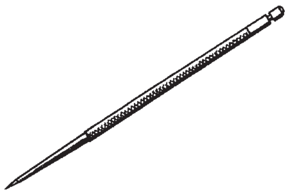
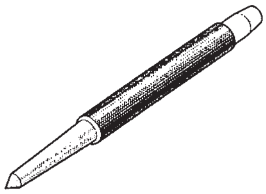
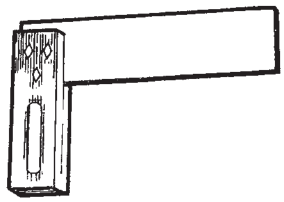
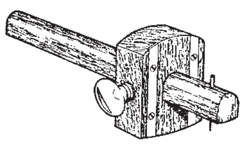
Ni roddir tystysgrif i ymgeisydd a geir yn ymddwyn yn annheg yn ystod yr arholiad.

Examiner only
Arholwr yn unig

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

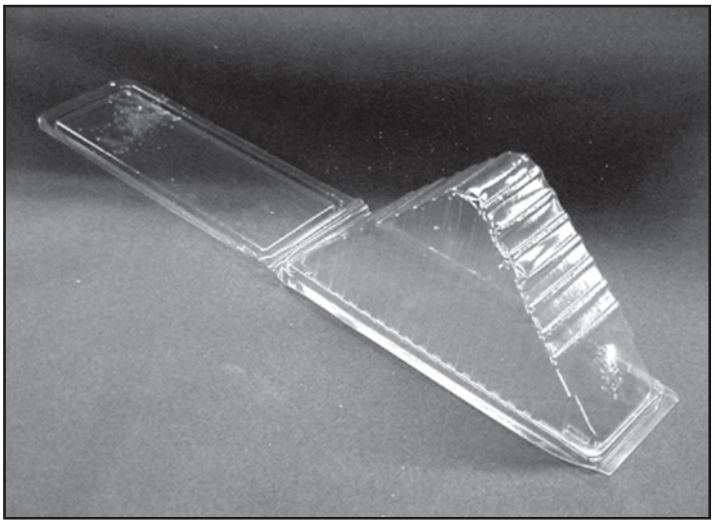
1. *(a)* O'r rhestr isod, dewiswch yr enw cywir ar gyfer **pob** erfyn marcio a ddangosir a nodwch i beth mae'n cael ei ddefnyddio. [8]

Medrydd Marcio **Sgwâr Profi** **Pwnsh Canoli** **Sgrifell** *(scriber)*

Erfyn marcio	Enw	Defnydd *(Use)*
	....	....
	....	....
	....	....
	....	....

Examiner only
Arholwr yn unig

(b) Mae'r llun isod yn dangos cynhwysydd brechdan tafladwy *(disposable)* plastig.



(i) Enwch y broses a ddefnyddir i weithgynhyrchu'r cynhwysydd brechdan. [1]

....

(ii) Enwch ddefnydd plastig addas ar gyfer y cynhwysydd brechdan. [1]

....

(iii) Rhowch **ddau** reswm pam mae'r defnydd a enwyd gennych yn rhan (ii) yn addas ar gyfer y cynhwysydd brechdan.

Rheswm 1: ....

.... [1]

Rheswm 2: ....

.... [1]

(iv) Disgrifiwch **ddwy** ystyriaeth bwysig y byddai'n rhaid i'r dylunydd feddwl amdanynt wrth ddylunio'r cynhwysydd brechdan hwn. 2 × [2]

Ystyriaeth 1: ....

....

....

Ystyriaeth 2: ....

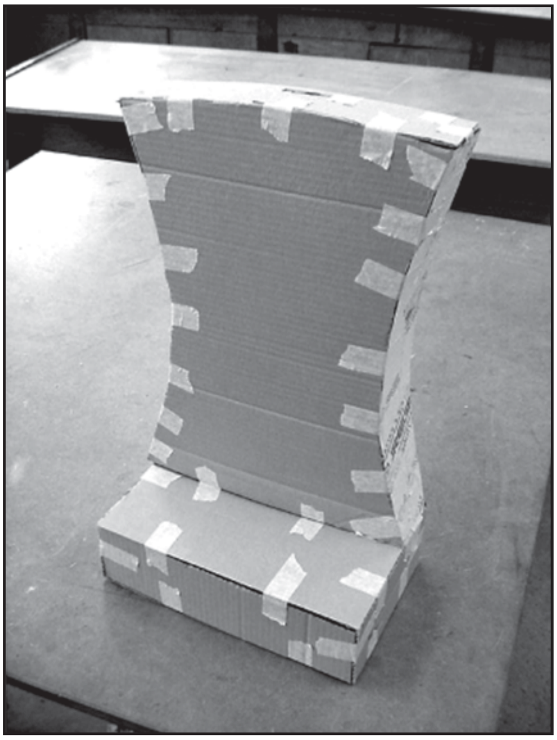
....

....

Trosodd.

Examiner only
Arholwr yn unig

2. Mae’r ffotograff isod yn dangos model sydd wedi cael ei wneud o gerdyn.



(a) Rhowch **ddwy** o fanteision i’r dylunydd o wneud prototeip cerdyn wrth ddatblygu dyluniad. 2 × [2]

Mantais 1: ....

....

Mantais 2: ....

....

(b) (i) Mae angen sychu *(season)* pren. Enwch y **ddau** ddull o sychu pren. [2]

Dull 1: ....

Dull 2: ....

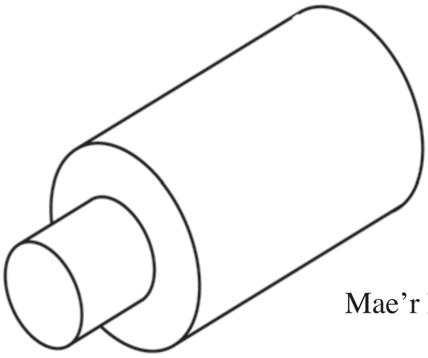
(ii) Rhowch **ddau** reswm pam mae angen sychu pren. 2 × [1]

Rheswm 1: ....

Rheswm 2: ....

Examiner only
Arholwr yn unig

(c) Mae'r diagram yn dangos rhan o echel *(axle)* ar gyfer beic plentyn. Mae hi wedi cael ei gweithgynhyrchu o un darn o far dur meddal *(mild steel bar)* 10mm.



Mae'r holl fesuriadau mewn mm.

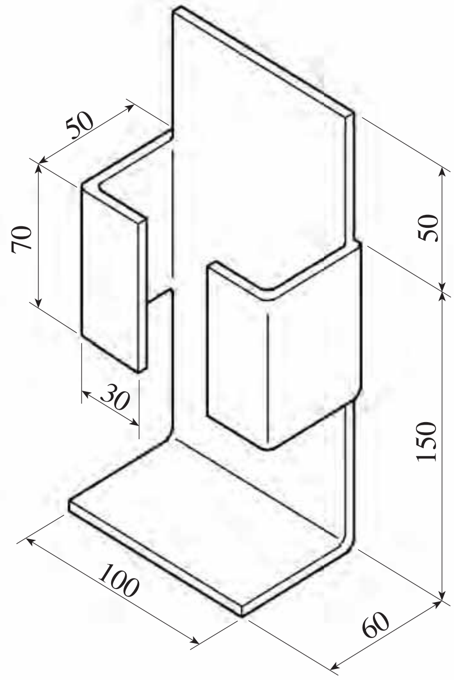
Gan ddefnyddio nodiadau a/neu frasluniau, esboniwch sut byddech yn:

(i) lleihau diamedr pen y bar i 6mm; [4]

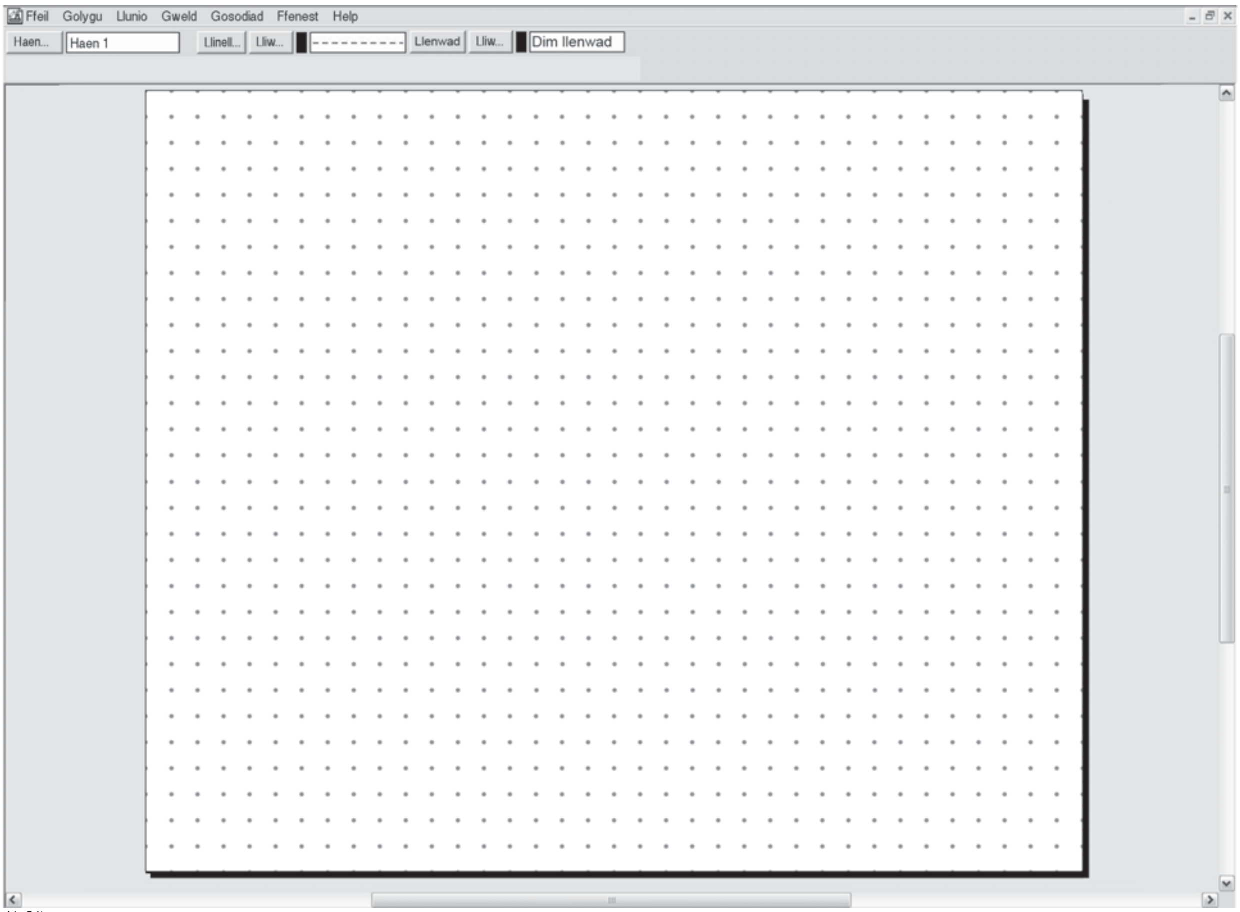
(ii) cynhyrchu edau ar ben y bar ar gyfer cysylltu nyten fetel. [4]

3. Mae'r diagram isod yn dangos dyluniad ar gyfer daliwr rasel drydan *(electric razor holder)* a gaiff ei osod ar wal. Defnyddir *CAD* (cynllunio drwy gymorth cyfrifiadur) a *CAM* (gweithgynhyrchu drwy gymorth cyfrifiadur) i ddylunio a gwneud y daliwr.

Dangosir yr holl ddimensiynau mewn mm.



(a) Defnyddir *CAD* i ddylunio'r daliwr fel datblygiad un darn (rhwyd). Lluniwch y rhwyd sydd ei hangen ar y grid isod. Mae 10mm rhwng pob dot ar y grid. [5]



Examiner only
Arholwr yn unig

(b) Rhowch **ddwy** o fanteision defnyddio *CAD* i ddylunio'r cynnyrch.

Mantais 1: ....

.... [1]

Mantais 2: ....

.... [1]

(c) Defnyddir peiriant *CAM* i weithgynhyrchu'r daliwr o ddefnydd plastig 3mm o drwch.

(i) Enwch ddefnydd plastig addas ar gyfer gwneud y daliwr a rhowch reswm dros eich dewis.

Plastig: .... [1]

Rheswm: ....

.... [1]

(ii) Enwch beiriant *CAM* penodol a fyddai'n addas ar gyfer gwneud y daliwr. [1]

....

(ch) Defnyddiwch nodiadau a brasluniau i ddangos sut byddech yn plygu'r plastig yn fanwl gywir i'r siâp cywir. [4]

(d) Rhowch **ddwy** ystyriaeth y byddai'n rhaid rhoi sylw iddynt pe bai angen cynhyrchu swp *(batch)* o 30 o'r dalwyr mewn ffordd gost effeithiol. 2 × [2]

Ystyriaeth 1: ....

....

Ystyriaeth 2: ....

....

(dd) (i) Esboniwch yn fanwl y gwahaniaeth rhwng **Thermoplastig** a phlastig **Thermosodol**. [3]

....

....

....

....

(ii) Rhowch y prosesau canlynol yn y tabl i ddangos a ydynt yn addas i'w defnyddio gyda Thermoplastig neu blastig Thermosodol. [4]

Allwthio plastig **Mowldio cywasgedd** **Chwythfowldio** **Mowldio chwistrellu**

Thermoplastig	**Plastig Thermosodol**

NID OES CWESTIYNAU AR Y DUDALEN HON

TROSODD AT GWESTIWN 4

Examiner only
Arholwr yn unig

4. Mae'r llun yn dangos mainc ardd o bren caled ynghyd â manylion agos coes a rheilen groes (Diagram **A**).

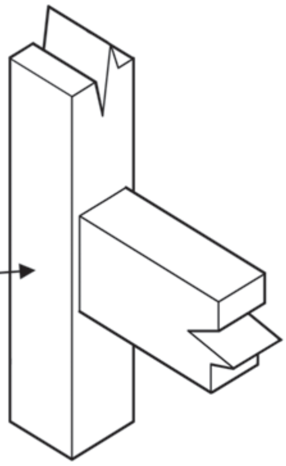


Diagram **A**

(a) Mae'r fainc wedi'i gwneud o dîc *(teak)*. Ar wahân i gryfder y pren, rhowch **ddau** reswm dros ddefnyddio tîc. 2 × [2]

Rheswm 1: ....

....

Rheswm 2: ....

....

(b) Yn y lle gwag isod, enwch a brasluniwch uniad parhaol addas ar gyfer uno'r goes a'r rheilen groes (Diagram **A**). [5]

Enw'r uniad parhaol: ....

Examiner only
Arholwr yn unig

(c) Mae llawer o ganolfannau garddio a siopau *DIY* yn gwerthu meinciau gardd 'fflatpac'. Rhowch **dri** rheswm pam mae cynhyrchion o'r fath yn aml yn llawer rhatach i'w prynu na chynhyrchion sydd wedi'u cydosod yn barod *(pre-assembled)*. 3 × [2]

Rheswm 1: ....

....

Rheswm 2: ....

....

Rheswm 3: ....

....

(ch) Mae gwneuthurwyr yn gwneud mwy a mwy o ddefnydd o bren o 'goedwigoedd dan reolaeth' *(managed forests)*. Esboniwch yr hyn a ddeallwch wrth y term 'coedwigoedd dan reolaeth'. [3]

....

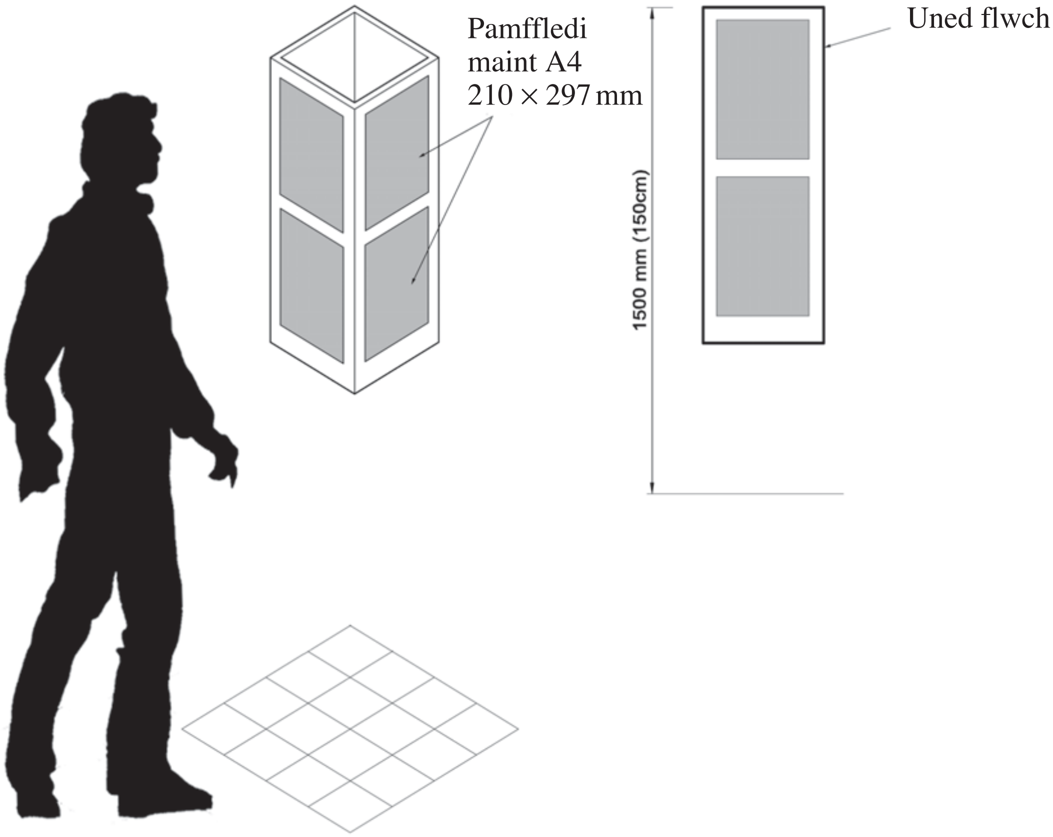
....

....

Examiner only
Arholwr yn unig

5. Mae'r diagram isod yn dangos dyluniad sylfaenol ar gyfer uned flwch sy'n cylchdroi *(rotating)* a fydd yn arddangos pamffledi ysgol maint A4 yn nerbynfa ysgol uwchradd. Bydd y dyluniad yn cynnwys uned flwch wedi'i chynnal ar uchder priodol gan stand.

Gofynnwyd i chi gwblhau'r dyluniad.



Manyleb

Rhaid i'r uned:

- bod yn rhydd-sefyll *(freestanding)*;
- gallu cylchdroi trwy 360 gradd;
- caniatáu i ymwelwyr dynnu'r pamffledi A4 allan yn hawdd.

(a) Brasluniwch eich datrysiad ar y dudalen gyferbyn.

Rhoddir marciau am:

(i) dangos yn fanwl a chlir maint ac adeiladwaith yr uned flwch; [4]
(ii) dangos yn fanwl a chlir sut caiff y stand cynnal ei wneud; [5]
(iii) dangos yn fanwl a chlir sut bydd y dyluniad yn gallu cylchdroi trwy 360 gradd; [5]
(iv) y defnyddiau a ffasninau *(fastenings)* a ddefnyddir; [2]
(v) ansawdd y cyfathrebu. [4]

Trosodd at ran *(b)*

Examiner only
Arholwr yn unig

(b) Yn y lle gwag isod, dangoswch ddull o ddal ac arddangos y pamffledi maint A4 yn eu lle ar yr uned flwch. (Yr un maint a thrwch â'r papur arholiad hwn fydd y pamffledi.) [5]

Examiner only
Arholwr yn unig

Parhad yn unig.