

Ysgrifennwch eich enw yma

Cyfenw

Enwau eraill

**Tystysgrif
Gyntaf BTEC
Lefel 1/Lefel 2
Pearson**

Rhif y Ganolfan

--	--	--	--	--	--	--	--

Rhif Cofrestru'r Dysgwr

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adeiladu a'r Amgylchedd Adeiledig

Uned 11: Cynaliadwyedd wrth Adeiladu

Deunydd Asesu Enghreifftiol
Amser: 1 awr 15 munud

Cyfeirnod y Papur

21635E

Nid oes angen unrhyw ddeunyddiau eraill arnoch.

Cyfanswm
Marciau

Cyfarwyddiadau

- Defnyddiwch inc neu feiro **du**.
- **Llenwch y blychau** ar frig y dudalen hon drwy nodi eich enw, rhif eich canolfan a rhif cofrestru'r dysgwr.
- Atebwch **bob** cwestiwn.
- Atebwch y cwestiynau yn y manau gwag a ddarperir – *efallai bydd mwy o le gwag nag y bydd arnoch ei angen.*

Gwybodaeth

- 50 yw cyfanswm y marciau ar gyfer y papur hwn.
- Mae'r marciau ar gyfer **pob** cwestiwn yn cael eu dangos mewn cromfachau – *defnyddiwch hyn fel canllaw ar gyfer faint o amser i'w dreulio ar bob cwestiwn.*

Cyngor

- Darllenwch bob cwestiwn yn ofalus cyn dechrau ei ateb.
- Ceisiwch ateb pob cwestiwn.
- Edrychwch dros eich atebion os cewch amser ar y diwedd.

S46306A

©2014 Pearson Education Ltd.

1/2/



Trowch y dudalen ►

PEARSON

Atebwch BOB cwestiwn.

Rhaid ateb rhai cwestiynau trwy roi croes mewn blwch ☒. Os byddwch yn newid eich meddwl am ateb, rhowch linell drwy'r blwch ☒ ac yna rhowch groes i nodi eich ateb newydd ☒.

Adran A

1 Pa **ddau** o'r nodweddion hyn sy'n cael eu defnyddio i leihau faint o aer sy'n gollwng o adeilad?

- A** Cau drysau allanol yn awtomatig
- B** Teils to concrit cydgloi (*interlocking*)
- C** Gwydro triphlyg
- D** Selio rhag drafftiau
- E** Inswleiddio waliau ceudod

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 1 = 2 farc)

2 Rhowch **un** ffordd o leihau effaith y llwch sy'n cael ei gynhyrchu yn ystod gwaith cloddio a chwalu adeiladau ar yr amgylchedd cyfagos.

.....

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 2 = 1 marc)



3 Gall technolegau cynaliadwy gael eu defnyddio i gwrdd â gofynion adeiladau.

Cysylltwch y gofynion adeiladau â'r technolegau cynaliadwy priodol sy'n gallu cael eu defnyddio.

Tynnwch linell i gysylltu'r gofynion adeiladau isod â'r dechnoleg gynaliadwy gywir.

Gofynion adeiladau

Trydan

Cylchrediad aer

Technolegau cynaliadwy

Awyr stac goddefol
(*passive stack ventilation*)

Adfer gwres sy'n tarddu o'r
ddaear

Panel dŵr poeth solar

Ardaloedd mawr o blannu
(*planting*)

Panelli ffotofoltaidd

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 3 = 2 farc)



4 Mae allyriadau carbon yn digwydd yn ystod cyfnod adeiladu datblygiad, er enghraifft pan fydd defnyddiau'n cael eu cludo i safleoedd adeiladu.

(a) Rhowch **ddwy** ffordd arall mae allyriadau carbon yn cael eu cynhyrchu ar safle **yn ystod** y gwaith o adeiladu adeilad.

(2)

1

.....

2

.....

(b) Esboniwch **un** ffordd gallai contractwr leihau allyriadau carbon o gludiant wrth archebu defnyddiau ar gyfer safle adeiladu.

(2)

.....

.....

.....

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 4 = 4 marc)

5 Mae cwmni adeiladu yn cynllunio project adeiladu.

Rhowch **ddwy** ffordd mae'r cwmni adeiladu yn gallu cynnwys (*involve*) y gymuned leol wrth gynllunio'r project.

1

.....

2

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 5 = 2 farc)



6 Esboniwch sut mae **dwy** dechneg gynaliadwy yn lleihau costau i breswylwyr adeilad.

1

.....

.....

.....

2

.....

.....

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 6 = 4 marc)



7 Mae datblygiadau adeiladu yn gallu achosi difrod i'r amgylchedd ffisegol.

Un enghraifft o ddifrod yw clirio cynefinoedd (*habitats*) naturiol sy'n effeithio ar fioamrywiaeth.

(a) Esboniwch **un** ffordd arall mae difrod i'r amgylchedd ffisegol yn gallu digwydd. (2)

.....

.....

.....

.....

(b) Rhowch **un** ffordd a all leihau'r effaith ar fioamrywiaeth. (1)

.....

.....

.....

.....

Mae defnyddio safle tir llwyd yn hytrach na safle tir glas yn gallu bod â rhai anfanteision.

(c) Esboniwch **ddwy** anfantis i ddatblygwr project adeiladu o ddefnyddio safle tir llwyd. (4)

1

.....

.....

.....

2

.....

.....

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 7 = 7 marc)



8 Pa **ddau** o'r rhain sy'n defnyddio defnyddiau 'egni ymgorfforedig isel'?

- A Ffrâm goed
- B Ffrâm ddur
- C Wal fynau gwellt (*straw bale wall*)
- D Wal frics
- E Ffrâm goncrit

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 8 = 2 farc)

9 Gall datblygiad arfaethedig (*proposed*) ardal breswyl gynnwys nodweddion dylunio fyddai'n fuddiol (*beneficial*) i'r gymuned leol.

Esboniwch sut mae **dwy** o nodweddion dylunio y datblygiad yn gallu bod yn fuddiol i'r gymuned.

1

.....

.....

.....

2

.....

.....

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 9 = 4 marc)

CYFANSWM AR GYFER ADRAN A = 28 MARC



Adran B: Adeiladu adeiladau swyddfeydd

Darllenwch y deunydd ffynhonnell isod ac yna atebwch y cwestiynau.



(Ffynhonnell: © Stephen Richards, www.geographic.org.uk)

Adeilad 1: Adeilad Swyddfeydd o 1962

Mae **Adeilad 1** yn dangos datblygiad swyddfeydd wedi'i adeiladu ym 1962.

Mae wedi ei adeiladu gan ddefnyddio ffrâm goncrit gyda phaneli concrit o dan y ffenestri metel gwydr sengl. Mae gweddill y waliau wedi eu hadeiladu gan ddefnyddio cladin briciau. Mae'r to yn ddyluniad to gwastad sy'n defnyddio ffelt toi (*felt roofing*) wedi ei fondio â bitwmen wrth ddec y to. Mae prif fynedfa'r adeilad yn wynebu'r de-orllewin.

Mae'r ardaloedd waliau o gwmpas y grisiau wedi'u llenwi â bricwaith traddodiadol. Ychydig iawn o inswleiddio sydd wedi ei gynnwys yn y waliau allanol. Mae golau artiffisial yn cael ei ddarparu trwy ddefnyddio goleuadau sribed yn y swyddfeydd a bylbiau golau halogen egni isel yn ardaloedd y grisiau a'r dderbynfa. Mae'r adeilad yn cael ei wresogi gan foeler nwy a gafodd ei osod 20 mlynedd yn ôl. Does dim cyfleusterau aerdymheru yn yr adeilad ac mae'r ffenestri'n agor i awyru'r adeilad.

Mae'r adeilad mewn lleoliad dinas fewnol, gydag ardaloedd adeiledig o'i gwmpas ac wynebau caled a phalmentydd ar lefel y ddaear.





(Ffynhonnell: © Corbis)

Adeilad 2: Adeilad Swyddfeydd o 2012

Mae **Adeilad 2** yn dangos datblygiad swyddfeydd wedi'i adeiladu yn 2012 ar safle tir llwyd.

Mae wedi ei adeiladu gan ddefnyddio ffrâm ddur a chladin gwydr a theils terracotta, gyda rhywfaint o banelu mewn bricwaith. Mae'r adeilad yn cyfeirio tua'r de. Mae sgriniau alwminiwm rhag yr haul ynghlwm wrth y ffenestri gwydr dwbl sydd â fframiau alwminiwm. Nid yw'r ffenestri hyn yn agor. Mae un gyfres o risiau a dau lifft sy'n cyrraedd pob llawr wedi eu gosod ger canol yr adeilad, gydag ail gyfres o risiau gerllaw mynedfa gefn yr adeilad.

Mae inswleiddio thermol yn waliau, llawr a tho'r adeilad. Mae ardal y to gwastad yn cynnwys to sedwm gwyrdd gyda theras at ddiben adloniant. Mae'r bondo (*eaves*) o gwmpas ymylon y to wedi eu gwneud o banelu sinc ac mae'r dŵr glaw sy'n disgyn ar y to yn cael ei gynaeafu.

Cafodd gwastraff o chwalu adeiladau ei ddefnyddio fel defnyddiau llenwi. Mae'r gofynion oeri a gwresogi ar gyfer yr adeilad yn cael eu darparu gan bympiau gwres sy'n tarddu o'r ddaear ac awyru stac naturiol.



10 Mae nodweddion cynaliadwy gan y ddau adeilad.

(a) Amlinellwch **ddau** o nodweddion cynaliadwy Adeilad 1.

(2)

1

.....

2

.....

(b) Esboniwch sut mae sgriniau alwminiwm rhag yr haul yn Adeilad 2 yn cyfrannu at gynaliadwyedd.

(4)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 10 = 6 marc)

11 Mae adeilad swyddfeydd fel Adeilad 1 yn cael ei chwalu.

Dywedwch sut mae'n bosibl gwaredu pob un o'r defnyddiau mewn ffordd gynaliadwy.

Briciau

.....

.....

Gwydr

.....

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 11 = 2 farc)



12 Rhowch **ddau** reswm pam mae casglu'r dŵr glaw yn Adeilad 2 yn gwella cynaliadwyedd.

1

.....

.....

.....

2

.....

.....

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 12 = 2 farc)

13 Esboniwch **ddwy** o anfanteision defnyddio to gwyrdd ar gyfer adeilad swyddfa.

1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 13 = 4 marc)



14 Cymharwch ôl troed carbon y ddau adeilad yn ystod cyfnod gweithredol (*operational*) eu cylchredau oes.

Area for handwritten response with horizontal dotted lines.

(Cyfanswm ar gyfer Cwestiwn 14 = 8 marc)

CYFANSWM AR GYFER ADRAN B = 22 MARC
CYFANSWM AR GYFER Y PAPUR = 50 MARC

