CYD-BWYLLGOR ADDYSG CYMRU
Tystysgrif Addysg Gyffredinol
Uwch Gyfrannol/Uwch

WELSH JOINT EDUCATION COMMITTEE
General Certificate of Education
Advanced Subsidiary/Advanced

351/51

DYLUNIO A THECHNOLEG UG

DYLUNIO CYNNYRCH DT1

A.M. DYDD MAWRTH, 5 Mehefin 2007

(2½ Awr)

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Yn ogystal â'r papur arholiad hwn, bydd angen llyfr ateb 12 tudalen.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

Atebwch **chwe** chwestiwn o Adran A.

Atebwch **un** cwestiwn o Adran B.

GWYBODAETH I YMGEISWYR

Os yw'n briodol, dylech ategu ac egluro eich atebion â brasluniau a/neu ddiagramau.

Ni ddylai'r atebion yn **Adran A** fod yn fwy na hanner tudalen. Pwrpas yr adran hon yw dangos **hyd a lled** eich gwybodaeth am Ddylunio Cynnyrch.

Dylai'r ateb yn **Adran B** fod yn sylweddol a dylai ddangos **dyfnder** eich gwybodaeth am Ddylunio Cynnyrch.

Atgoffir chi bod angen i chi ysgrifennu Cymraeg da a chyflwyno eich atebion yn drefnus.

ADRAN A

Atebwch **chwe** *chwestiwn o'r adran hon.*

Ni ddylai'r ateb i unrhyw gwestiwn fod yn fwy na thua 150 o eiriau.
Pwrpas yr adran hon yw dangos **hyd a lled** *eich gwybodaeth am Ddylunio Cynnyrch.*

Mae 8 marc am bob cwestiwn.

1. Disgrifiwch nodweddion cynhyrchion a fyddai'n eu gwneud yn addas ar gyfer:

(a) swp-gynhyrchu; [4]

(b) masgynhyrchu. [4]

2. Disgrifiwch sut y defnyddir modelu a phrototeipio dau ddimensiwn (2D) a thri dimensiwn (3D) i asesu cynigion dylunio. [8]

3. Mae *prosesu cynradd* a *phrosesu eilaidd* yn **ddau** gam pwysig yn y broses gynhyrchu.

(a) Diffiniwch y **ddau** gam hyn yn y broses gynhyrchu. 2 x [2]

(b) Disgrifiwch y prosesau a fydd yn benodol i **bob un** mewn perthynas â chynnyrch a enwir gennych. 2 x [2]

4. *(a)* Diffiniwch y term *Mewn Union Bryd (Just in Time)* mewn gweithgynhyrchu. [2]

(b) Rhestrwch **dair** o fanteision *(benefits)* Mewn Union Bryd i'r gwneuthurwr. 3 x [2]

5. Mae siartiau llif, siartiau GANTT a siartiau dadansoddiad llwybr critigol yn cael eu defnyddio gan ddylunwyr cynhyrchion a gwneuthurwyr i reoli projectau.

Ar gyfer unrhyw **ddau** o'r systemau rheoli project uchod:

(a) disgrifiwch y prif nodweddion; [4]

(b) disgrifiwch sut y defnyddir hwy i reoli projectau'n effeithiol. [4]

6. *(a)* Esboniwch y term *Peirianneg Wrthdro (Reverse Engineering).* [2]

(b) Ar gyfer cynnyrch penodol, nodwch **dri** pheth pwysig y gallai dylunydd eu dysgu drwy beirianneg wrthdro. 2 x [3]

7. Mae safonau'r Sefydliad Safonau Prydeinig *(BSI)* a'r Gyfundrefn Safonau Rhyngwladol *(ISO)* yn cael eu cymhwyso at amrywiaeth o gynhyrchion traul *(consumer products)*.

Disgrifiwch **bedair** effaith gadarnhaol y mae'r safonau hyn yn eu cael ar ddylunio cynhyrchion. 2 x [4]

8. *(a)* Enwch a chategoreiddiwch **dri** defnydd atgynyrchiedig *(regenerated)* a **thri** aloi neu ddefnydd cyfansawdd. [6]

(b) Enwch gymhwysiad penodol ar gyfer **un** defnydd mewn **dau** o'r categorïau. [2]

9. Disgrifiwch **ddau** brawf ansoddol a **dau** brawf meintiol y gellir eu cynnal ar gynnyrch neu gydran a enwir gennych. 2 x [4]

10. Mae defnyddiau fel Acrylig, PET (polyethylen tereffthalad), Polyester a PVC (polyfinyl clorid) wedi cymryd lle llawer o ddefnyddiau traddodiadol a ddefnyddir mewn cynhyrchion.

Ar gyfer unrhyw **ddau** o'r defnyddiau a enwyd uchod:

(a) enwch y defnydd traddodiadol sydd wedi cael ei ddisodli mewn cynnyrch penodol; 2 x [1]

(b) nodwch **dair** mantais *(benefit)* y mae **pob** defnydd newydd yn eu cyflwyno i'r cynnyrch. 2 x [3]

ADRAN B

Atebwch **un** *cwestiwn o'r adran hon.*

Dylai eich ateb fod yn sylweddol a dylai ddangos **dyfnder** *eich gwybodaeth am Ddylunio Cynnyrch.*

Mae 22 o farciau am bob cwestiwn, a 2 o'r marciau hyn am gyfathrebu eglur.

11. Gall gweithgynhyrchu byd-eang olygu bod yr *ymchwil* a *datblygu'r dyluniad* yn cael eu gwneud mewn un wlad a'r *cynhyrchu* mewn gwlad arall.

Trafodwch fanteision ac anfanteision gweithgynhyrchu byd-eang i'r dylunydd, y gwneuthurwr a'r defnyddiwr. [22]

12. Mae cymwysiadau TGCh yn cael cryn effaith ar brosesau gweithgynhyrchu traddodiadol.

Trafodwch y manteision ac anfanteision y mae defnyddio TGCh wedi'u cael mewn prosesau gweithgynhyrchu. [22]

13. Wrth ddylunio, mae estheteg, swyddogaeth, cynnal a chadw, cost a gwaredu yn ystyriaethau pwysig i'r dylunydd cynhyrchion.

Trafodwch y gosodiad hwn mewn perthynas â chynhyrchion a enwir gennych. [22]