

Enw'r Ymgeisydd	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd

CYD-BWYLLGOR ADDYSG CYMRU

Tystysgrif Gyffredinol Addysg Uwchradd



WELSH JOINT EDUCATION COMMITTEE

General Certificate of Secondary Education

178/54

TECHNOLEG GWYBODAETH A CHYFATHREBU

PAPUR 2

(Haen Uwch – Graddau D i A*)

A.M. DYDD MERCHER, 7 Mehefin 2006

(1½ Awr)

I'r Arholwr yn unig	
Cyfanswm y Marciau	

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.

1. Mae hysbyseb ar gyfer cyfrifiadur yn cynnwys y wybodaeth ganlynol:

256 Mb RAM
Disg Caled 400 Gb
Gyriant CD/DVD
Disg Hyblyg 1.44 Mb

(a) Rhowch **ddwy** ddyfais storfa gynorthwyol (*backing storage devices*) *fagnetig* a ddefnyddir gan y cyfrifiadur hwn. [2]

(i)

(ii)

(b) Enwch **un** ddyfais *optegol* a ddefnyddir gan y cyfrifiadur hwn. [1]

.....

(c) Enwch y ddyfais storfa gynorthwyol yn yr hysbyseb uchod sy'n gallu cyrchu data *yn fwyaf cyflym*. [1]

.....

(ch) (i) Mae RAM yn sefyll (*yn Saesneg*) am

R A M [1]

(ii) I beth y defnyddir RAM? [2]

.....

.....

(iii) Gellir uwchraddio'r RAM yn y cyfrifiadur hwn i 512 Mb. Rhowch **un** fantais uwchraddio'r RAM i 512 Mb. [1]

.....

2. Mae gan bob cyfrifiadur *ryngwyneb defnyddiwr*.

Enwch **dri** math gwahanol o ryngwyneb defnyddiwr. [3]

(i)

(ii)

(iii)

3. (a) Ticiwch (✓) y golofn gywir i ddangos a yw **pob un** o'r gosodiadau canlynol am system weithredu yn gywir neu'n anghywir. [3]

	<i>Cywir</i>	<i>Anghywir</i>
Mae system weithredu yn enghraifft o galedwedd.		
Meddalwedd sy'n rheoli'r cyfrifiadur yw system weithredu.		
Ni fydd cyfrifiadur yn gweithio oni bai bod y system weithredu ganddo.		

- (b) Ar gyfer **pob un** o'r canlynol, enwch system weithredu addas:

- (i) rheoli adweithydd niwclear; [1]

.....

- (ii) archebu tocynnau sinema; [1]

.....

- (iii) rhestr gyflogau. [1]

.....

4. Defnyddir amrywiaeth o ddulliau ffisegol a meddalwedd i sicrhau nad yw data'n cael eu colli o system gyfrifiadurol.

- (a) Enwch **ddau** ddull ffisegol o ddiogelu data. [2]

- (i)

- (ii)

- (b) Defnyddio cyfrineiriau yw un dull meddalwedd o ddiogelu data. Enwch **ddau** ddull *arall*. [2]

- (i)

- (ii)

5. Cyflwynwyd y *Ddeddf Gwarchod Data* i warchod data personol sy'n cael eu storio ar gyfrifiaduron. Mae gan y *Ddeddf* wyth egwyddor.

(a) Ysgrifennwch **dair** o'r egwyddorion hyn. [3]

(i)

(ii)

(iii)

(b) Rhowch **ddau** eithriad (*exemption*) o'r *Ddeddf Gwarchod Data*. [2]

(i)

(ii)

6. Disgrifiwch **dair** trosedd y gellid ymdrin â hwy o dan y *Ddeddf Camddefnyddio Cyfrifiaduron*.

3 × [2]

Trosedd 1:

.....

.....

Trosedd 2:

.....

.....

Trosedd 3:

.....

.....

7. Mae adran fenthycyca (*loans*) llyfrgell wedi cyflwyno system gyfrifiadurol.

(a) Heblaw am systemau sy'n defnyddio bysellfwrdd neu lygoden, rhwch **un** dull mewnbynnu data addas a ddefnyddir mewn system gyfrifiadurol ar gyfer llyfrgell. [1]

.....

(b) Heblaw am y *ffeil fenthycyca*, enwch **ddwy** ffeil sy'n ffurfio rhan o'r system fenthycyca yn y llyfrgell. [2]

(i)

(ii)

(c) Awgrymwch **dair** eitem o ddata y mae angen eu cofnodi yn y ffeil fenthycyca. [3]

(i)

(ii)

(iii)

(ch) Disgrifiwch fanteision (*benefits*) system gyfrifiadurol mewn llyfrgell. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. Mae systemau cyfrifiadurol yn cael eu rhwydweithio pan gânt eu cysylltu â'i gilydd.

- (a) (i) Un math o rwydwaith yw RAL (*LAN*).
Ysgrifennwch am beth mae RAL yn sefyll:

R A L [1]

- (ii) Rhowch **un** enghraifft o RAL. [1]

.....

- (b) (i) Math arall o rwydwaith yw RAE (*WAN*).
Ysgrifennwch am beth mae RAE yn sefyll:

R A E [1]

- (ii) Rhowch **un** enghraifft o RAE. [1]

.....

- (c) Gellir trefnu rhwydwaith cyfrifiadurol fel *rhwydwaith bws*.
Yn y lle gwag isod, lluniadwch a labelwch ddiagram o *rhwydwaith bws*. Dangoswch safleoedd y gweinydd ffeil, y gweithfannau a'r argraffydd ar eich diagram. [4]

- (ch) Heblaw am rwydwaith bws, enwch **ddau** fath arall o dopoleg (*topology*) rhwydwaith cyfrifiadurol. [2]

(i) (ii)

(d) Rhowch **dair** ffordd o drawsyrro (*transmit*) data ar draws rhwydwaith. [3]

(i)

(ii)

(iii)

(dd) Awgrymwch **dri** chanllaw (*guideline*) y dylid eu rhoi i ddefnyddwyr rhwydwaith er mwyn diogelu eu cyfrineiriau. [3]

(i)

(ii)

(iii)

9. Defnyddir prif gyfrifiaduron nerthol ar gyfer rhagolygon y tywydd.

(a) Rhowch **un** rheswm pam y defnyddir prif gyfrifiaduron nerthol yn hytrach na chyfrifiaduron personol ar gyfer rhagolygon y tywydd. [1]

.....
.....

(b) Enwch **ddau** fath gwahanol o synhwyrdd a ddefnyddir i gasglu data ar gyfer rhagolygon y tywydd. [2]

(i)

(ii)

(c) Gall y data sy'n cael eu casglu gael eu mewnbynnu i fodel cyfrifiadurol. Trafodwch fanteision ac anfanteision defnyddio model cyfrifiadurol yn hytrach na defnyddio dulliau llaw (*manual*) i baratoi rhagolygon y tywydd. [3]

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

10. Mae dadansoddydd systemau wedi cael ei gyflogi i ddylunio system gyfrifiadurol newydd ar gyfer rhestr gyflogau.

- (a) Y pedwar prif gam mewn dadansoddi systemau yw: dadansoddi; dylunio; gweithredu; cynnal a chadw.

Disgrifiwch **ddau** weithgaredd y byddech chi'n disgwyl eu gweld ym **mhob un** o'r camau hyn. 4 × [2]

Dadansoddi

(i)

.....

(ii)

.....

Dylunio

(i)

.....

(ii)

.....

Gweithredu

(i)

.....

(ii)

.....

Cynnal a chadw

(i)

.....

(ii)

.....

- (b) Mae'r system newydd yn cynnwys *prif ffeil (master file)* a *ffeil drafod (transaction file)*.
Diffiniwch y termau hyn ac esboniwch rôl **pob un** mewn system restr gyflogau. $2 \times [2]$

Prif ffeil

.....

.....

Ffeil drafod

.....

.....

- (c) Pa eitem o ddata a fyddai'n ymddangos yn y *ffeil drafod* ac yn y *brif ffeil*. [1]

.....

- (ch) Heblaw am *enw, cyfeiriad a'r maes allweddol*, rhestrwch **dri** maes y gellid eu cynnwys yng nghofnod **rhestr gyflogau** gweithiwr. [3]

(i)

(ii)

(iii)

11. Mae ysgol yn cadw manylion ei myfyrwyr ar gronfa ddata gyfrifiadurol.

Dangosir isod ran o ffeil sy'n cynnwys cofnodion myfyrwyr.

Rhif Adnabod y Disgybl	Enw	Dyddiad Geni	Rhyw	Mathemateg %	Cymraeg %
1134	Williams P	12/02/91	G	44	60
7679	Jones H	22/12/90	B	63	55
5532	Smith A	09/05/91	G	26	79
7823	Begum B	02/04/91	B	75	64
1298	Thomas A	25/09/90	G	88	73

(a) (i) Nodwch nifer y cofnodion a ddangosir uchod. [1]

.....

(ii) Nodwch nifer y meysydd a ddangosir uchod. [1]

.....

(b) Diffiniwch y term *ffeil*. [1]

.....

(c) Mae *dilysu* a *gwireddu* yn cael eu gwneud ar y data yn y ffeil.

(i) Esboniwch y term *dilysu*. [1]

.....

.....

(ii) Awgrymwch ddull addas o *ddilysu* data ar gyfer y maes *Mathemateg %*. [1]

.....

.....

(iii) Esboniwch y term *gwireddu*. [1]

.....

.....

(ch) Mae amrywiaeth o fathau data yn y ffeil uchod.

(i) Rhowch y math data ar gyfer *Rhif Adnabod y Disgybl*:

..... [1]

(ii) Rhowch y math data ar gyfer *Rhyw*:

..... [1]

- (d) Disgrifiwch y manteision i staff y swyddfa a'r athrawon o gadw data am fyfyrwyr ar gronfa ddata gyfrifiadurol. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

