

Enw'r Ymgeisydd	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
		0



**TGAU**

178/53\*265/52

**TECHNOLEG GWYBODAETH**

**A CHYFATHREBU**

**PAPUR 1**

**(CWRS BYR) TECHNOLEG**

**GWYBODAETH A CHYFATHREBU**

**Haen Uwch**

P.M. DYDD MAWRTH, 19 Mai 2009

1½ awr

Arholwr yn unig		
Cwestiwn	Marc Mwyaf	Marc a Ddyfarnwyd
1	4	
2	2	
3	8	
4	9	
5	5	
6	14	
7	4	
8	6	
9	3	
10	3	
11	4	
12	18	
<b>Cyfanswm y Marciau</b>	<b>80</b>	

**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**

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

Atebwch **bob** cwestiwn.

1. Cwblhewch y tabl isod, gan nodi beth sy'n *ddata*, beth sy'n *wybodaeth (information)*, a beth sy'n *wybod (knowledge)*. [4]

**Mae'r un cyntaf wedi'i wneud i chi.**

Roeddech chi'n teithio ar gyflymder o 31 milltir yr awr (mya) ac rydych wedi mynd dros y cyfyngiad cyflymder ( <i>speed limit</i> ) o 30 mya.	<b>GWYBODAETH</b>
Yr athletwr a redodd y ras mewn 1 mun a 15 eiliad sydd gyflymaf.	
	
1 mun 20 eiliad 1 mun 15 eiliad	
Mae amserau'r athletwyr yn cael eu rhoi mewn trefn 1 mun 15 eiliad 1 mun 20 eiliad	

4

2. Mae **ANIM (MICR)** ac **ANG (OCR)** yn cael eu defnyddio i fewnbynnu data i gyfrifiadur.

- (a) Ticiwch (✓) **un** blwch i ddangos pa un sy'n enghraifft addas o ddefnyddio **ANIM**. [1]

	Ticiwch (✓) un blwch yn unig
Sganio lluniau	
Darllen sieciau banc	
Gemau magnetig	

- (b) Ticiwch (✓) **un** blwch i ddangos pa un sy'n enghraifft addas o ddefnyddio **ANG**. [1]

	Ticiwch (✓) un blwch yn unig
Sganio codau post	
Sganio codau bar	
Cofnodion cownter optegydd	

2

3. Mae rheolwraig Canolfan Iechyd Tirnewydd yn defnyddio meddalwedd prosesu geiriau i ddylunio hysbyslen (*flyer*) i hysbysebu ei hamserau agor. Dyma'r drafft cyntaf o'r hysbyslen.

Canolfan Iechyd Tirnewydd

Amserau agor newydd  
Dydd Llun i Ddydd Gwener  
8:00 a.m. i 6:30 p.m.

Ar gu ar Ddydd Sadwrn a Dydd Sul  
Rydym yn cynnig cyfleusterau da a  
gofal cleifion da

- (a) Nodwch gamgymeriad ar yr hysbyslen. .... [1]
- (b) Nodwch ba nodwedd o'r meddalwedd prosesu geiriau sy'n gallu cael ei defnyddio i ddarganfod gair ag ystyr tebyg i 'da'. [1]

- (c) Mae'r rheolwraig wedi gwella'r hysbyslen. Dyma'r fersiwn newydd.

**Canolfan Iechyd Tirnewydd**

Amserau agor newydd  
Dydd Llun i Ddydd Gwener  
8:00 a.m. i 6:30 p.m.

*Ar gau ar Ddydd Sadwrn a Dydd Sul*

Rydym yn cynnig cyfleusterau  
da a gofal cleifion ardderchog

- Rhowch **ddwy** o nodweddion *eraill* y meddalwedd prosesu geiriau sydd wedi cael eu defnyddio i wella'r hysbyslen. [2]

- (ch) Cwblhewch y tabl isod trwy roi enghraifft addas o sut y gallai pob un o'r gwahanol fathau o feddalwedd gael ei ddefnyddio yn y Ganolfan Iechyd. Rhowch enghreifftiau hollol wahanol ym mhob achos. [4]

Math o feddalwedd	Enghraifft o'i ddefnydd yn y Ganolfan Iechyd
Cronfa Ddata	
Rheolaeth Gyfrifiadurol	
Taenlen	
Meddalwedd Cyflwyno	

8

4. Mae grŵp drama lleol yn defnyddio cronfa ddata i storio manylion aelodau'r cast. Mae rhan o'r gronfa ddata hon yn cael ei dangos isod.

Rhif Aelodaeth	Enw Olaf	Enw Cyntaf	Arbenigedd	Rhyw	Dyddiad Ymaelodi
090	Davies	Sara	Canwr	B	12/07/07
091	Evans	Mair	Dawnsiwr	B	14/03/07
092	Jones	Kerry	Cerddor	B	05/21/08
093	Khan	Abu	Canwr	G	05/05/05
094	Phillips	James	Dawnsiwr	G	18/11/06
095	Rogers	Daniel	Cerddor	G	12/12/04
096	Carter	Eliza	Dawnsiwr	B	17/10/07

- (a) Nodwch bwrpas y '*maes allweddol*'. [1]

- (b) Mae'r trefnydd eisiau cael manylion yr holl ddawnsywyr benywaidd (B) (*female*).  
Ysgrifennwch y *maes* a'r data *chwilio* sydd eu hangen i gael y data hyn o'r gronfa ddata. [2]

Maes ( <i>Field</i> )	Gweithredydd rhesymegol ( <i>Logical operator</i> )	Meini prawf chwilio ( <i>Search criteria</i> )

- (c) Pan oedd y trefnydd yn teipio'r data i mewn fe wnaeth gamgymeriad.  
Nodwch y camgymeriad, disgrifiwch sut y gallai fod wedi digwydd, a disgrifiwch ddull o  
atal (*preventing*) y camgymeriad. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (ch) Rhowch dechneg ddilysu (*validation technique*) addas sy'n gallu cael ei chymhwyso  
(*applied*) at y maes rhyw. [1]

.....

- (d) Rhowch **ddwy** o fanteision cadw data ar gyfrifiadur. [2]

**Mantais 1** .....

.....

**Mantais 2** .....

.....



5. Mae clwb pêl-droed yn cofnodi manylion ei incwm mewn taenlen. Mae rhan o'r daenlen hon yn cael ei dangos isod.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	<b>Incwm (£)</b>	<b>Hyd</b>	<b>Tach</b>	<b>Rhag</b>	<b>Ion</b>	<b>Chwef</b>	<b>Mawr</b>	<b>Ebr</b>	<b>Mai</b>	<b>CYFANSWM</b>
2	Gwerthiant tocynnau (£)	63000	63000	63000	63000	65000	70000	61000	59000	507000
3	Codi arian (£)	4000	4000	2000	100	150	180	200	300	10930
4	Noddwyr (£)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	16000
5	Hysbysebu (£)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	8000
6	Gwerthiant rhaglenni (£)	180	150	100	160	180	140	120	100	1130
7	<b>CYFANSWM YR INCWM (£)</b>	<b>70180</b>	<b>70150</b>	<b>68100</b>	<b>66260</b>	<b>68330</b>	<b>73320</b>	<b>64320</b>	<b>62400</b>	<b>543060</b>

- (a) Pa gell sy'n dangos y gwerthiant tocynnau mwyaf mewn unrhyw un mis?

.....

[1]

- (b) Pa un o'r fformiwlâu canlynol sy'n gallu cael ei defnyddio i roi cyfanswm y gwerthiant tocynnau yng Nghell J2?

**A =B2+C2+D2+E2+F2+G2+H2+I2**

**B =B2+C2+D2+F2+G2+H2+I2**

**C =SWM(B2:I2)**

**D =CYFANSWM COLOFN J**

.....

- (c) Rhwch fformiwlâ sy'n gallu cael ei defnyddio i roi CYFANSWM YR INCWM ar gyfer yr holl fisoedd yng Nghell J7.

= .....

[1]

- (ch) Mae taenlenni'n cael eu defnyddio fel modelau efelychu (*simulation models*) weithiau. Cwblhewch y diffiniad o fodel efelychu a rhowch enghraifft.

[2]

**Mae model efelychu yn rhaglen sy'n** .....

.....

**Enghraifft** .....



6. Mae siop lyfrau yn defnyddio terfynell Pwynt Talu (*POS*) i werthu llyfrau.

(a) Rhowch **ddwy** *ddyfais* sy'n cael eu defnyddio ar gyfer *mewnbynnu* yn y Pwynt Talu. [2]

.....

(b) Rhowch **ddwy** *ddyfais* sy'n cael eu defnyddio ar gyfer *allbynnu* yn y Pwynt Talu. [2]

.....

(c) Mae gan lyfrau godau bar sy'n cynnwys eitemau o ddata.

Rhowch **ddwy** eitem o ddata sydd wedi'u *hamgodio (encoded)* yn y côd bar. [2]

.....

(ch) Gall siopau ddefnyddio systemau Pwynt Talu i gynnig gwasanaethau ychwanegol i gwsmeriaid.

Rhowch **ddau** wasanaeth *arall* y gall rheolwyr siopau eu cynnig yn y Pwynt Talu. [2]

**Gwasanaeth 1** .....

**Gwasanaeth 2** .....

(d) Disgrifiwch yn fyr sut y gallai llyfrau gael eu hail-archebu (*re-ordered*) mewn system rheolaeth stoc gyfrifiadurol **awtomatig**. [2]

.....

.....

.....

(dd) Mae'r *siop lyfrau* yn gwerthu llyfrau ar-lein hefyd, gan ddefnyddio'r Rhyngrwyd.

Rhowch **ddwy** o fanteision prynu llyfr ar-lein. [2]

**Mantais 1** .....

.....

**Mantais 2** .....

.....

(e) Heblaw am *werthu llyfrau*, rhowch **ddau** ddefnydd *gwahanol* arall y gall y siop lyfrau ei wneud o'r Rhyngrwyd. [2]

**Defnydd 1** .....

.....

**Defnydd 2** .....

.....

7. Mae banciau'n defnyddio peiriannau arian parod (*automatic teller machines/ATMs*). Yr enw cyffredin arnynt yw *twll yn y wal (cashpoint)*.

(a) Rhwch **ddau** fath o gerdyn sy'n gallu cael eu defnyddio mewn peiriant arian parod. [2]

**Cerdyn 1** .....

**Cerdyn 2** .....

(b) Rhwch **ddau** wasanaeth sydd ar gael o beiriant arian parod. [2]

**Gwasanaeth 1** .....

**Gwasanaeth 2** .....

4

8. Mae cyflwyno cyfrifiaduron wedi newid y ffordd mae pobl yn gweithio.

(a) Disgrifiwch **un** o fanteision ac **un** o anfanteision 'teleweithio' i staff. [2]

**Mantais** .....

.....

**Anfantais** .....

.....

(b) Disgrifiwch **ddwy** effaith wahanol *arall* mae defnyddio cyfrifiaduron wedi'u cael ar arferion gwaith. Defnyddiwch enghreifftiau addas i egluro eich atebion. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6

9. Rhowch **dair** o nodweddion Rhyngwyneb Defnyddiwr Graffigol (RhDG (*Graphical User Interface/GUI*)). [3]

.....

.....

.....

10. Mae cyfrifiadur yn defnyddio'r pyrth rheoli (*control ports*) canlynol i fonitro a rheoli system gwres canolog.

- Os bydd y tymheredd yn mynd yn rhy boeth, bydd y gwresogydd yn diffodd (*turn off*) a bydd gwyntyll (*fan*) yn cychwyn.
- Os bydd y tymheredd yn mynd yn rhy oer, bydd y gwresogydd yn cynnau (*come on*) a bydd y wyntyll yn diffodd.

**Did mewnbwn**

**1**

<b>0</b>
----------

**Didau allbwn**

**3**

**4**

<b>0</b>	<b>0</b>
----------	----------

**Didau mewnbwn**

1 - synhwyrdd tymheredd

**Didau allbwn**

3 - gwresogydd ymlaen / i ffwrdd

4 - gwyntyll ymlaen / i ffwrdd

*Petai'n mynd yn rhy boeth byddai'r did mewnbwn yn cael ei osod ar 1, a byddai'r didau allbwn cyfatebol perthnasol yn newid hefyd.*

**Ysgrifennwch y didau a fydd yn cael eu harddangos yn y sefyllfaoedd canlynol.**

- (a) Mae'r tymheredd yn rhy oer.

[1]

**1**

--

**3                  4**

--	--

- (b) Mae'r tymheredd yn rhy boeth.

[1]

**1**

--

**3                  4**

--	--

- (c) Rhowch enghraifft o sut y gallai *synhwyrdd gwasgedd digidol* (*digital pressure sensor*) gael ei ddefnyddio mewn ffordd synhwyrol yn y cartref. [1]

.....

11. Mae pobl yn poeni am y defnydd o gyfrifiaduron bob dydd. Rhowch **ddau** berygl iechyd posibl sy'n gysylltiedig â defnyddio cyfrifiaduron a dull gwahanol o atal pob un. [4]

**Perygl iechyd 1** .....

**Dull o'i atal** .....

**Perygl iechyd 2** .....

**Dull o'i atal** .....



12. Mae'r hysbyseb ganlynol yn ymddangos mewn papur newydd lleol.

## **Ffair Gyfrifiaduron i Ddefnyddwyr yn y Cartref**

- Cyfle i weld y gliniaduron a chyfrifiaduron diweddaraf
- Gwybodaeth am y dechnoleg band llydan a diwifr ddiweddaraf
- Bydd y caledwedd fideo-gynadledda diweddaraf ar waith
- Rieni – ydych chi'n poeni am beryglon y Rhyngrwyd i'ch plant?

**Bydd arbenigwyr yn yr holl feysydd  
hyn ar gael i siarad gyda chi**

- (a) Disgrifiwch sut y byddai'r technolegau newydd canlynol o fudd i'r defnyddiwr yn y cartref. [4]

**Band llydan** .....

.....

.....

.....

**Diwifr** .....

.....

.....

.....

- (b) Heblaw am gyfrifiadur, nodwch y caledwedd (*penodol*) ychwanegol sydd ei angen ar gyfer fideo-gynadledda (*video conferencing*). [2]

.....

.....

- (c) Disgrifiwch, gan ddefnyddio gwahanol enghreifftiau addas, fanteision posibl defnyddio fideo-gynadledda i'r defnyddiwr yn y cartref. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

- (ch) Dylai rhieni gymryd mesurau i sicrhau nad yw eu cyfrifiaduron cartref yn cael eu camddefnyddio.

- (i) Disgrifiwch yn fanwl sut y gallai'r canlynol gael eu hatal.

**Hacio**

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Lledaenu firws**

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....



A series of horizontal dotted lines for writing.

