CYNLLUN MARCIO TAG SAFON UWCH

HAF 2023

SAFON UWCH
ELECTRONEG – CYDRAN 2
A490N20-1

© WJEC CBAC Cyf.

CYFLWYNIAD

Cafodd y cynllun marcio hwn ei ddefnyddio gan CBAC ar gyfer arholiad 2023. Cafodd ei gwblhau ar ôl trafodaeth fanwl mewn cynadleddau arholwyr gan yr holl arholwyr a oedd yn ymwneud â'r asesu. Cynhaliwyd y gynhadledd yn fuan ar ôl i'r papur gael ei sefyll fel y gellid cyfeirio at yr ystod lawn o atebion ymgeiswyr, a defnyddiwyd sgriptiau wedi'u llungopïo yn sail i'r drafodaeth. Bwriad y gynhadledd oedd sicrhau bod yr holl arholwyr yn dehongli ac yn cymhwyso'r cynllun marcio yn yr un modd.

Y gobaith yw y bydd y wybodaeth hon o gymorth i ganolfannau ond cydnabyddir hefyd y gall athrawon, heb y fantais o gymryd rhan yng nghynhadledd yr arholwyr, fod â safbwyntiau gwahanol ynghylch rhai materion o fanylder neu ddehongliad.

Ni all CBAC ymwneud ag unrhyw drafodaeth na gohebiaeth ynglŷn â'r cynllun marcio hwn.

© WJEC CBAC Cyf.

SAFON UWCH ELECTRONEG EDUQAS – CYDRAN 2

CYMHWYSO ELECTRONEG

CYNLLUN MARCIO HAF 2023

CYFARWYDDIADAU CYFFREDINOL

Cofnodi marciau

Rhaid i arholwyr farcio mewn inc coch.

Rhaid i un tic gyfateb i un marc (ar wahân i'r cwestiwn ateb estynedig).

Dylid ysgrifennu cyfanswm y marciau am gwestiwn yn y blwch ar ddiwedd y cwestiwn.

Dylid nodi cyfanswm y marciau am gwestiynau yn y grid ar y clawr blaen a dylid eu cyfansymu i roi cyfanswm y sgript ar gyfer pob ymgeisydd.

Rheolau marcio

Dylai fod yn amlwg bod yr holl waith wedi'i farcio.

Bydd y cynlluniau marcio'n nodi pan ystyrir bod angen i ymgeisydd ddangos ei waith cyfrifo fel rhan o ateb cywir.

Dylid marcio atebion sydd wedi'u croesi allan lle na roddwyd ateb arall yn eu lle.

Rhoddir marciau am atebion eraill cywir a pherthnasol nad ydynt wedi'u nodi yn y cynllun marcio.

Cwestiwn ymateb estynedig

Defnyddir cynllun marcio â lefelau ymateb. Cyn cymhwyso'r cynllun marcio hwn, dylid darllen dros yr ateb cyfan o'r dechrau i'r diwedd. Yn gyntaf, dylid penderfynu pa ddisgrifydd lefel sy'n cyfateb orau i ateb yr ymgeisydd: cofiwch y dylech fod yn ystyried ansawdd cyffredinol yr ateb. Yna, penderfynwch pa farc i'w roi o fewn y lefel. Rhowch y marc uwch yn y lefel os yw'r gosodiadau cynnwys a'r gosodiad cyfathrebu'n cyfateb yn dda.

© WJEC CBAC Cyf.

Byrfoddau marcio

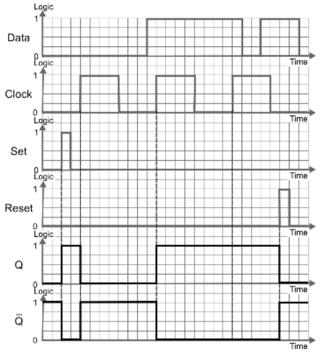
Caiff y canlynol eu defnyddio mewn cynlluniau marcio neu wrth farcio sgriptiau i ddynodi'r rhesymau dros y marciau a roddir.

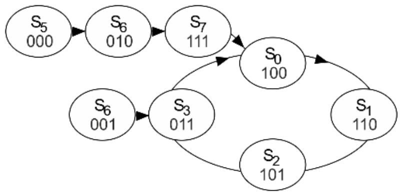
acu = ateb cywir yn unig
dgy = dwyn gwall ymlaen

© WJEC CBAC Cyf.

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">Cwestiwn</th><th rowspan="2">Manylion marcio</th><th colspan="5">Marciau sydd ar gael</th></tr>
<tr><th>AA1</th><th>AA2</th><th>AA3</th><th>Cyfanswm</th><th>Mathemateg</th></tr>
<tr><td>1</td><td>(a)</td><td></td><td>adwy NIEU, NEU, NEUA neu NIEUA [1]</td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(b)</td><td>(i)</td><td>Defnyddio $f = 1.44 / (R_1 + 2R_2)\ C$
$f = 1.44 / (10 \times 10^3 + 2 \times 10 \times 10^3)\ 4.7 \times 10^{-6}$ [1]
$= 10.2\text{Hz}$ [1]</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>(ii)</td><td>Defnyddio $T_{YMLAEN} / T_{FFWRDD} = (R_1 + R_2) / R_2$
Cymhareb M:B $= (10 \times 10^3 + 10 \times 10^3) / 10 \times 10^3$ [1]
$= 2:1$ [1]</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td></td><td>(c)</td><td></td><td>
<table>
<tr><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>P</th><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td></td><td colspan="3">Ailosod</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td colspan="3">Ailosod</td></tr>
</table>
Un marc am bob colofn 'P', 'X', 'Y', 'Z' gywir [4]
Ailosod yn gywir [1]</td><td></td><td>4</td><td>1</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Cyfanswm Cwestiwn 1</td><td>2</td><td>7</td><td>1</td><td>10</td><td>9</td></tr>
</table>

© WJEC CBAC Cyf.

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">Cwestiwn</th><th rowspan="2">Manylion marcio</th><th colspan="5">Marciau sydd ar gael</th></tr>
<tr><th>AA1</th><th>AA2</th><th>AA3</th><th>Cyfanswm</th><th>Mathemateg</th></tr>
<tr><td>2</td><td>(a)</td><td></td><td>

Effaith Gosod [1]
Effaith Ailosod [1]
Effaith y curiad cloc 1af [1]
Effaith yr 2il a'r 3ydd curiadau cloc [1]
Bar Q yn wrthdro Q [1]</td><td>1</td><td>4</td><td></td><td>5</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td>(b)</td><td>(i)</td><td>$D_C = B + C . \overline{A}$ Un marc am bob term 'NEU' [2]
$D_B = \overline{B} + \overline{C} . \overline{A}$ Un marc am bob term 'NEU' [2]
$D_A = B \oplus A$ Mynegiad rhesymeg cywir [1]</td><td>1</td><td>4</td><td></td><td>5</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>(ii)</td><td><table>
<tr><th colspan="3">Cyflwr cyfredol</th><th colspan="3">Cyflwr nesaf</th></tr>
<tr><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>D_C</th><th>D_B</th><th>D_A</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table>
Prif ddilyniant yn gywir [3]
Cyflyrau heb eu defnyddio yn gywir [1]</td><td>1</td><td>3</td><td></td><td>4</td><td>3</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>(iii)</td><td>

Prif ddilyniant yn gywir [1]
Cyflyrau heb eu defnyddio yn gywir [1]
(Caniatewch d.g.y. o (ii))</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

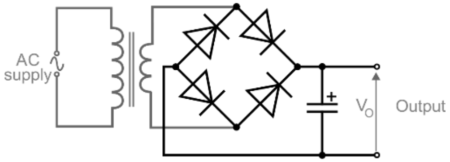
© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
		(iv)	Cyflwr sownd yw un sydd byth yn arwain i mewn i'r prif ddilyniant. [1] Os yw'r system yn cychwyn mewn cyflwr sownd, wrth gael ei phweru, all hi byth symud ymlaen i'r **prif ddilyniant**. [1] (neu atebion cywerth)	2			2	
			Cyfanswm Cwestiwn 2	**6**	**12**	**0**	**18**	**13**

© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
3	(a)		movlw b'10000000' Un marc am bob cyfarwyddyd neu operand movwf TRISA [3]	1	2		3	3
	(b)		begin clrf PORTA Cyfarwyddyd 1 marc; operand 1 marc [2] btfss PORTA,7 Cyfarwyddyd 1 marc; operand 1 marc [2] goto begin Cyfarwyddyd 1 marc [1] bsf PORTA,2 Operand 1 marc [1] call onesec call onesec Cyfarwyddyd 1 marc [1] call onesec Cyfarwyddyd 1 marc [1] goto begin Cyfarwyddyd 1 marc; operand 1 marc [2]	3	7		10	6
			Cyfanswm Cwestiwn 3	**4**	**9**	**0**	**13**	**9**

© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
4	(a)		 4 deuod mewn pont [1] Cyfeiriadaeth gywir [1] Cynhwysydd llyfnhau yn gywir [1]	2	1		3	
	(b)		Rheoli llwyth – *foltedd* allbwn yn gyson *pan mae'r cerrynt allbwn yn newid.* Sôn am foltedd allbwn [1] Sôn am y cerrynt allbwn yn newid [1]	2			2	
	(c)	(i)	$V_L \approx V_Z(1 + R_F / R_1)$ yn rhoi $V_Z \approx V_L \times R_1 / (R_1 + R_F)$ Foltedd cywir [1] $V_Z = 15 \times 30 / (30 + 30)$ [1] $= 7.5V$ [1] Neu ddatrysiad fel: Mae'r mwyhadur gweithredol yn cynnal V_Z ar draws y gwrthydd 30kΩ isaf – 1 marc Foltedd unfath ar draws y gwrthydd uchaf (yr un cerrynt) – 1 marc felly $2 \times V_Z = 15V$ yn rhoi $V_Z = 7.5V$ – 1 marc (neu gywerth)	1	2		3	1
		(ii)	$I_{ALLAN} = h_{FE} \times I_1$, gan anwybyddu'r ceryntau i mewn i fewnbwn y mwyhadur gweithredol a chadwyn adborth $I_1 = I_{ALLAN} / h_{FE}$ [1] $= 320 / 40$ mA = 8mA [1]	1	1		2	2
		(iii)	Pŵer sy'n cael ei afradloni yn y deuod zener, P_Z = foltedd V_Z ar draws y zener x cerrynt I_Z drwy'r zener I_Z = foltedd ar draws y gwrthydd 100Ω / 100Ω [1] $= (V_0 - V_Z) / 100 = (18 - 7.5) / 100 = 105$mA [1] $P_Z = 7.5 \times 1.05 = 787.5$mW (Derbyniwch 787.5 i 830mW) [1] (Caniatewch d.g.y. o (c)(i))	1	2		3	2

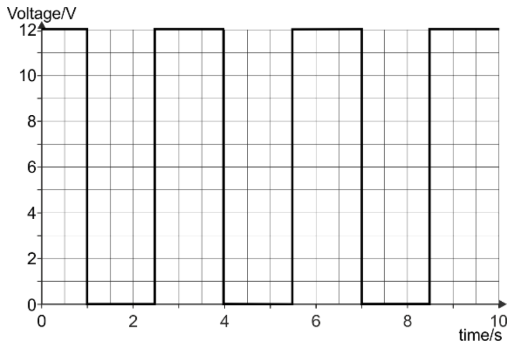
© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
		(iv)	Pan mae V_{ALLAN} yn gostwng, mae'r foltedd sy'n cael ei fwydo'n ôl i fewnbwn gwrthdroadol y mwyhadur gweithredol yn gostwng. Yna, mae'r gwahaniaeth rhwng mewnbynnau'r mwyhadur gweithredol yn cynyddu, [1] gan achosi i foltedd allbwn y mwyhadur gweithredol gynyddu.[1] Mae hyn yn gwthio'r foltedd allbwn yn ôl i fyny eto.[1]		3		3	
			Cyfanswm Cwestiwn 4	**7**	**9**	**0**	**16**	**5**

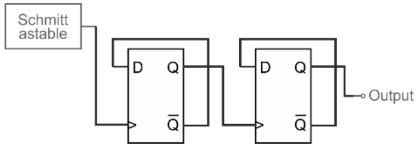
© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
5	(a)		**Cynnwys dangosol:** **Cyflenwad pŵer –** bodloni'r fanyleb – gweithio oddi ar fatri 6V. **Cylched** - ddim wedi'i gwifro'n gywir. Dylai pin 6 fod wedi'i gysylltu â phin 7, nid pin 2. **Switsh gwthio yn ei actifadu –** gallai fodloni'r fanyleb – mae'n rhaid pwyso a rhyddhau'r switsh i roi ymyl sy'n gostwng i ysgogi'r unsad. **LED yn goleuo am un eiliad os yw lefel y golau'n rhy isel –** Mae gwerth y cynhwysydd yn anghywir. Dylai fod yn 2.2μF, nid nF. Mae gan y gwrthydd mewn cyfres y gwerth cywir i ddiogelu'r LED. **5-6 marc** Rhoi dadansoddiad manwl o'r system. Gwerthuso'r holl ffactorau sydd wedi'u nodi uchod yn gywir, gan ddefnyddio cyfrifiadau priodol. *Rhesymu cyson sy'n gydlynol, yn berthnasol, wedi'i gefnogi a'i strwythuro mewn modd rhesymegol.* **3-4 marc** Nodi'r rhan fwyaf o'r ffactorau uchod, cysylltiadau anghywir â'r cyflenwad pŵer, math anghywir o ysgogi, gwerth cynhwysydd yn anghywir, wedi'u gwerthuso'n fanwl gywir, wedi'i gefnogi â pheth cyfrifiadau. *Rhesymu sy'n rhannol gydlynol, yn berthnasol i raddau helaeth, wedi'i gefnogi gan beth tystiolaeth a pheth strwythur.* **1-2 farc** Trafod perfformiad y system mewn termau ansoddol yn unig. Gwerthuso dwy o'r ffactorau sydd wedi'u hamlinellu uchod yn gywir. *Rhesymu sylfaenol sydd ddim yn gydlynol, yn amherthnasol gan fwyaf, dim ond ychydig o dystiolaeth i'w gefnogi ac ychydig iawn o strwythur.* **0 marc** Dim ymdrech neu ymateb sydd ddim yn haeddu marc.			6	6	
			Cyfanswm Cwestiwn 5	**0**	**0**	**6**	**6**	**0**

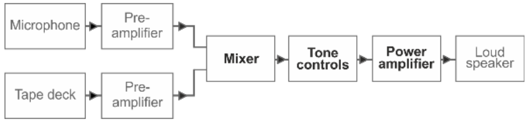
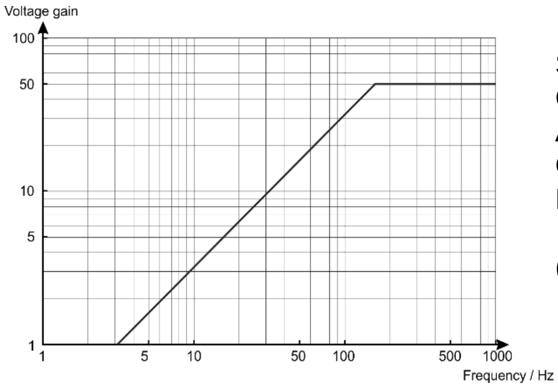
© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	**AA2**	**AA3**	**Cyfanswm**	**Mathemateg**
6	(a)		Yr amser mae'n ei gymryd i wefru o 0V i 6V (hanner foltedd y cyflenwad) = hanner oes y rhwydwaith RC = 0.69RC. = $0.69 \times 43 \times 10^{3} \times 68 \times 10^{-6} = 2.02$s Fformiwla gywir wedi'i llenwi [1] Ateb [1] (neu gywerth gan ddefnyddio'r fformiwla gwefr)	1	1		2	1
	(b)	(i)	Gan ddefnyddio amledd $f \approx 1 / R C$ $f = 1 / 43 \times 10^{3} \times 68 \times 10^{-6} = 0.34$Hz Gan ddefnyddio cyfnod $T = 1 / f$ $T = 1 / 0.34 = 2.9$s Fformiwla amledd wedi'i llenwi [1] Ateb ar gyfer yr amledd [1] Ateb ar gyfer y cyfnod [1]	1	2		3	2
		(ii)	I $V_C = 6$V [1] II  Siâp cywir [1] Amseru cywir [1] Folteddau cywir [1] (Anwybyddwch y gymhareb M:B)		4		4	4

© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
	(c)		 Defnyddio 2 fflip-fflop math-D [1] Gwrthsefydlogyn i'r cloc 1af [1] Q bar i D ddwywaith [1] 2il gloc i'r Q 1af neu Qbar [1] Allbwn i'r 2il Q neu Q bar [1]			5	5	
			Cyfanswm Cwestiwn 6	**2**	**7**	**5**	**14**	**7**

© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
7	(a)		 1 marc am bob ateb cywir [3]	3			3	
	(b)		Mae cynwysyddion dadgyplu'n atal signalau CU rhag effeithio ar y bloc canlynol. (neu gywerth) [1]	1			1	
	(c)	(i)	Hidlyddion gweithredol yw rhai â chynnydd mewn foltedd >1. [1]	1			1	
		(ii)	Gan ddefnyddio cynnydd mewn foltedd = $-R_F$ / R_{MEWN} [1] cynnydd mewn foltedd = -750 / 15 = -50 [1] Gan ddefnyddio $f_b = 1 / 2 \Pi R C$ Defnyddio gwrthydd 15kΩ [1] $f_b = 1 / 2 \Pi\ 15 \times 10^3\ 68 \times 10^{-9}$ Lluosyddion [1] = 156Hz Ateb [1]	1	4		5	3
		(iii)	 Siâp y graff [1] Cynnydd mewn foltedd [1] Amledd torri[1] Cynnydd llorweddol [1] Rholio i ffwrdd ar 45 gradd[1] (Caniatewch dgy o (c)(ii))	1	4		5	5

© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
		(iv)	Signal 1[af] Osgled = 3.75V Amledd = 300Hz 2[il] signal Osgled = 2.4V (±0.2V) Amledd = 100Hz (Caniatewch d.g.y. o'r graff) Osgledau cywir – 1 marc yr un Amleddau cywir – 1 marc yr un [4] (Neu drwy gyfrifo)	1	3		4	3
			Cyfanswm Cwestiwn 7	**8**	**11**	**0**	**19**	**11**

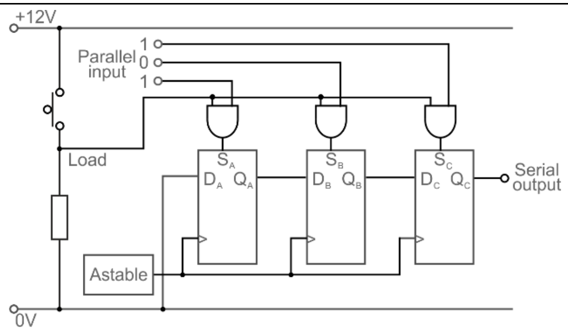
© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	**AA2**	**AA3**	**Cyfanswm**	**Mathemateg**
8	(a)		Bloc A = ADC [1] Bloc B = Cofrestr syfliad PISO [1] Bloc C = Cofrestr syfliad SIPO [1] Bloc D = DAC [1]	4			4	
	(b)		Signal mewnbwn mwyaf = 5kHz [1] Mae'n hafal i hanner amledd yr adwy samplu. [1] (neu gywerth)	1	1		2	1
	(c)	(i)	Mae triger Schmitt yn atffurfio signal, gan ddileu effeithiau sŵn ac afluniad. [1]	1			1	
		(ii)	Mae hidlydd pas-isel yn lleihau amleddau uchel nad sydd eu hangen sy'n cael eu hachosi gan gwanteiddio. [1]	1			1	
	(ch)	(i)	Modylu Osgled Curiad (Derbyniwch PAM) [1]	1			1	
		(ii)	'X' wedi'i lleoli rhwng yr adwy samplu a bloc A (neu rhwng bloc D a'r hidlydd pas-isel.) [1]		1		1	
	(d)	(i)	Mae FDM yn dyrannu amledd cario gwahanol i bob signal. Mae'r signal yn cael ei fodylu ar y don gario ac yn trawsyrru'n barhaus (o fewn band amledd cyfyngedig sydd wedi'i ganoli ar yr amledd cario). [1] Mewn TDM, mae pob ffynhonnell signal yn defnyddio lled band amledd llawn y cyswllt cyfathrebu, ond dim ond am gyfnod byr. Yna mae ffynhonnell arall yn trawsyrru yn yr un modd, eto am gyfnod cyfyngedig. Mewn geiriau eraill, mae'r ffynonellau signal yn cymryd eu tro i drawsyrru i lawr y cyswllt cyfathrebu. (neu atebion cywerth) [1]	2			2	

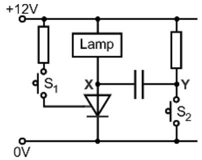
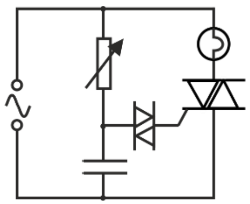
© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
		(ii)	Cofrestr PISO yn cynhyrchu 1 did mewn $(2\text{MHz})^{-1} = 0.5\mu\text{s}$ [1] System PCM yn cynhyrchu 1 sampl mewn $(10\text{kHz})^{-1} = 100\mu\text{s}$ [1] Mae pob sampl yn cynnwys 10 did Felly mae pob sampl yn cymryd 10 x 0.5 = 5μs i'w gynhyrchu. [1] Bwlch rhwng samplau = 100μs felly gallai 20 o'r systemau hyn ddefnyddio'r cyswllt cyfathrebu. (neu gywerth) [1]	1	3		4	4
			Cyfanswm Cwestiwn 8	**11**	**5**	**0**	**16**	**5**

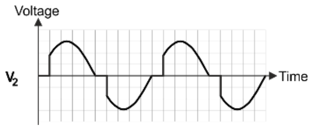
© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
9	(a)	(i)	Gwanhad - achos megis amhureddau yn y gwydr [1] (neu wasgaru, cysylltyddion, sbleisio neu gywerth.)	1			1	
		(ii)	Mae curiad golau'n cynnwys nifer o amleddau. Mae pob un yn adlewyrchu ar ongl ychydig bach yn wahanol, a dyna pam mae'r curiad yn gwasgaru.[1]	1			1	
	(b)		Cyfanswm gwanhad = 10 log P_{ALLAN} / P_{MEWN} = 10 log (5×10^{-6} / 100×10^{-6}) [1] = 10 log 1/20 = 13dB [1] Hyd y cebl yw 40km felly gwanhad i bob km = 13 / 40 = 0.33dB/km [1]	1	2		3	2
	(c)		 Uned switsh [1] Cysylltiad ag adwyon rhesymeg [1] Mewnbynnau paralel i'r adwyon rhesymeg [1] Rhesymeg gywir [1] Q i'r D nesaf ac allbwn wedi'i gysylltu [1] Cysylltiadau cloc [1]			6	6	
	(ch)		Mae'r ffotodeuod yn gweithredu â bias yn ôl, rhan **B** [1]	1			1	
			Cyfanswm Cwestiwn 9	**4**	**2**	**6**	**12**	**2**

© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	**AA2**	**AA3**	**Cyfanswm**	**Mathemateg**
10	(a)	(i)	 S_1 wedi'i gysylltu'n gywir [1] Wedi ychwanegu gwrthydd cyfres [1]	2			2	
		(ii)	Foltedd yn **X** = 12V [1] Foltedd yn **Y** = 12V [1]		2		2	
		(iii)	Foltedd yn **X** = 0V [1] Foltedd yn **Y** = 12V [1]		2		2	
		(iv)	Pan mae S_2 ar gau, mae'r foltedd yn Y yn gostwng 12V i 0V felly rhaid i'r foltedd yn X ostwng tua 12V i tua -12V Mae hyn yn achosi bias yn ôl i'r thyristor, sy'n troi'r thyristor a'r lamp i ffwrdd. Disgrifiad o'r folteddau [1] Sôn am fias yn ôl [1]	1	1		2	
	(b)	(i)	 Rhwydwaith RC ar draws rheiliau'r cyflenwad pŵer. [1] Cysylltiad cywir â'r deiac [1] Defnyddio gwrthydd newidiol [1]	1	2		3	
		(ii)	Deiac yw cydran P [1] Treiac yw cydran Q [1]	2			2	

© WJEC CBAC Cyf.

Cwestiwn			Manylion marcio	Marciau sydd ar gael				
				AA1	AA2	AA3	Cyfanswm	Mathemateg
		(iii)	I. Saeth V ar frig foltedd y cyflenwad V_S. [1] II.  Cyfnodau 'i ffwrdd' yn gywir [1] Siâp [1]	2	1		3	2
			Cyfanswm Cwestiwn 10	**8**	**8**	**0**	**16**	**2**

© WJEC CBAC Cyf.

TAG UWCH ELECTRONEG – CYDRAN 2

CRYNODEB O'R MARCIAU A DDYRENNIR I AMCANION ASESU

Cwestiwn	AA1	AA2	AA3	CYFANSWM MARCIAU	MATHEMATEG
1	2	7	1	**10**	9
2	6	12	0	**18**	13
3	4	9	0	**13**	9
4	7	9	0	**16**	5
5	0	0	6	**6**	0
6	2	7	5	**14**	7
7	8	11	0	**19**	11
8	11	5	0	**16**	5
9	4	2	6	**12**	2
10	8	8	0	**16**	2
CYFANSWM	**52**	**70**	**18**	**140**	**63**

© WJEC CBAC Cyf.