

RHIFEDD

B9

Deunyddiau
sampl
rhesymu

Profion Rhifedd Cenedlaethol



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Deunyddiau sampl rhesymu: Canllawiau i athrawon

Bydd y profion rhesymu yn cael eu cyflwyno gyntaf mewn ysgolion yn 2014. Felly mae'n bwysig bod athrawon a dysgwyr yn dod yn gyfarwydd â gofynion y fframwaith o ran nodi prosesau a chysylltiadau, cynrychioli a chyfathrebu, ac adolygu.

Mae eitemau sampl wedi cael eu cynhyrchu ar gyfer pob grŵp blwyddyn i ddangos y mathau gwahanol o gwestiynau a fformatau gwahanol ar gyfer atebion. Mae pob grŵp blwyddyn yn cynnwys un eitem ysgogi, a gaiff ei chyflwyno drwy PowerPoint, lle y mae'n ofynnol i'r athro/athrawes ddangos gwybodaeth i'r dysgwyr yn union cyn i'r prawf ddechrau.

Diben y deunydd ysgogi yw galluogi dysgwyr i ymgysylltu â chyd-destunau anghyfarwydd. Darperir sgript i'r athrawon ond gall yr athrawon ddefnyddio'u geiriau eu hunain ar yr amod na roddir help i'r dysgwyr gyda'r rhifedd a gaiff ei asesu.

Mae'r eitemau sampl yn adlewyrchu'r galw a ragwelir. Fodd bynnag, nid papurau cyflawn mohonynt: bydd nifer y marciau yn y profion byw oddeutu 20 ar gyfer pob grŵp blwyddyn, gydag un eitem ysgogi wedi'i dilyn gan rhwng pedwar ac wyth o gwestiynau ychwanegol. Yn 2014 bydd pob prawf rhesymu yn para 30 munud. Mae'r amser ar gyfer cyflwyno'r ysgogiad yn ychwanegol at amser yr asesiad.

• *Sut i ddefnyddio'r eitemau sampl*

Gellir argraffu'r eitemau sampl a'u defnyddio i ymarfer cyn y profion. Yna gellir nodi cryfderau a meysydd i wella arnynt a'u defnyddio fel gweithgareddau dysgu ac addysgu ychwanegol yn y dosbarth, lle y bo'n briodol.

Yn ogystal gellir defnyddio'r eitemau sampl rhesymu fel sail i drafodaeth yn y dosbarth, ac i ddangos technegau prawf da. Mae'r rhain yn cynnwys pwysigrwydd darllen y cwestiwn yn ofalus, ble i ysgrifennu'r atebion, pwysigrwydd dangos gwaith cyfrifo i alluogi eraill i weld y rhesymu, rheoli amser yn dda a manteision gwirio atebion.


Yr un mor bwysig, gellir defnyddio'r eitemau sampl i hyrwyddo dealltwriaeth o atebion da i gwestiynau agored. Er enghraifft, gallai athrawon lungopïo ystod o atebion dienw a gofyn i'r dysgwyr weithio mewn grwpiau bach i roi'r atebion yn eu trefn o'r 'gorau' i'r 'gwaethaf', a nodi nodweddion da pob ateb gan roi rhesymau dros hynny.



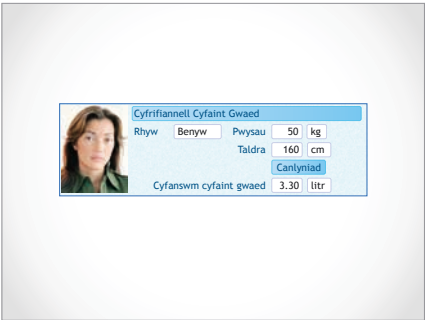
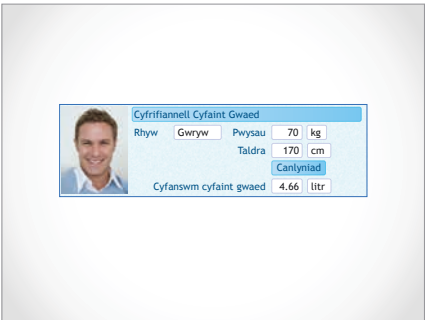
• *Marcio'r eitemau sampl*

Darperir cynllun marcio, sy'n nodweddiadol o'r rhai a fydd yn cael eu defnyddio ochr yn ochr â'r profion byw. Mae'n cynnwys ystod o atebion tebygol a cheir canllawiau clir ar pryd a sut i roi credyd rhannol. Mae'r canllawiau marcio cyffredinol yn amlinellu egwyddorion marcio er mwyn hwyluso cysondeb ar draws ysgolion.

Dylid dangos y cyflwyniad i'r dysgwyr cyn gwneud cwestiwn 1

Dylid darllen y testun sydd yn y blychau ar y dde i'r dysgwyr. Gall athrawon ddefnyddio'u geiriau eu hunain, neu gynnig mwy o esboniad am y cyd-destun, os bydd angen. Serch hynny, ni ddylid rhoi help gyda'r rhifedd a gaiff ei asesu.

Sleid 1		<p>Dau o bobl, ond beth yw'r delweddau eraill? <i>(gwllithen, pry genwair/mwydyn, chwilen ddu)</i></p> <p>Creaduriaid yw pob un o'r pump, ond oeddech chi'n gwybod bod lliw eu gwaed nhw'n wahanol?</p> <p>Mae gwaed gwllithod bron yn las, fe all gwaed pry genwair/mwydyn fod yn wyrdd, a does dim lliw o gwbl ar waed y chwilen ddu.</p> <p>Mae ein gwaed ni, wrth gwrs, yn goch. Daw'r lliw o'n celloedd gwaed coch.</p> <p>Oes rhywun yn gwybod tua faint o gelloedd coch sydd gennych chi ym mhob litr o waed?</p>
Sleid 2	<p>Mae 5000000000000 o gelloedd gwaed coch ym mhob litr o waed</p>	<p>Pum triliwn ... hynny yw pum miliwn o filiynau. A hynny dim ond mewn un litr o waed.</p>
Sleid 3	<p>Ond faint o litrau o waed sydd gennym ni?</p>	<p>Wrth gwrs, mae gennym ni fwy nag un litr o waed. Felly faint sydd gennym ni?</p>

<p>Sleid 4</p>		<p>Mae'r ateb yn dibynnu ai benyw ynteu gwryw ydych chi ...</p>
<p>Sleid 5</p>		<p>Mae hefyd yn dibynnu ar faint eich corff. Mae sawl gwefan lle y gallwch chi deipio'ch pwysau a'ch taldra mewn blwch. Wedyn, bydd y cyfrifiannell ar-lein yn dweud wrthy'ch chi faint o waed sy'n debygol o fod gennych chi.</p>
<p>Sleid 6</p>		<p>Dyma'r allbwn o'r cyfrifiannell ar-lein. Mae gofyn i chi deipio gwybodaeth am dri pheth: benyw ynteu wryw, eich pwysau mewn cilogramau a'ch taldra mewn centimetrau. Amcangyfrifir bod gan y fenyw hon 3.30 litr o waed yn ei chorff.</p>
<p>Sleid 7</p>		<p>Ac fe amcangyfrifir bod gan y dyn hwn, sy'n drymach ac yn dalach na'r fenyw, 4.66 litr o waed yn ei gorff. Er mwyn i'r cyfrifiannell ar-lein weithio, mae rhywun wedi cynnwys nifer o fformiwlâu syml. Eich tasg chi yw edrych ar y data a cheisio deall beth yw'r fformiwlâu syml hynny. Mae'r holl wybodaeth sydd ei hangen arnoch chi yn eich llyfryn. Ar ôl i chi orffen, bydd cwestiynau eraill i chi eu hateb. Cofiwch y bydd angen i chi ddefnyddio'ch cyfrifiannell i ateb rhai o'r cwestiynau, ac mae'n bwysig iawn i chi ddangos eich gwaith bras er mwyn i rywun arall allu deall beth rydych chi'n ei wneud a pham.</p>

1

Cyfrifiannell Cyfaint Gwaed

Rhyw Pwysau kg

Taldra cm

Cyfanswm cyfaint gwaed litr

Cyfanswm cyfaint gwaed (litrau)


taldra (cm)

	BENYWOD	160	170
pwysau (kg)	0	1.65	1.94
	10	1.98	2.27
	20	2.31	2.60
	30	2.64	2.93
	40	2.97	3.26
	50	3.30	3.59
	60	3.63	3.92
	70	3.96	4.25

Ar gyfer benywod sy'n **160cm** o daldra, dyma'r fformiwla y mae'r cyfrifiannell yn ei defnyddio:

$$\text{Cyfaint y gwaed mewn litrau} = 0.33 \times \frac{\text{pwysau mewn kg}}{10} + 1.65$$

Dangoswch sut y gallwch chi ganfod y fformiwla drwy ddefnyddio'r wybodaeth sydd yn y tabl.



Ysgrifennwch y fformiwla ar gyfer benyw sy'n **170cm** o daldra.

2m

1m

Cyfrifiannell Cyfaint Gwaed

Rhyw Gwryw Pwysau kg

Taldra cm

Cyfanswm cyfaint gwaed litr


Cyfanswm cyfaint gwaed (litrau)

	taldra (cm)	
	160	170
GWRYWOD		
40	3.40	3.70
50	3.72	4.02
60	4.04	4.34
70	4.36	4.66

Ar gyfer gwrywod sy'n **160cm** o daldra, dyma'r fformiwla y mae'r cyfrifiannell yn ei defnyddio:

$$\text{Cyfaint y gwaed mewn litrau} = 0.32 \times \frac{\text{pwysau mewn kg}}{10} + ?$$

Cyfrifwch y gwerth coll. [Awgrym: **Nid** 3.40 yw'r ateb]



Mae'r tabl ar gyfer benywod yn dechrau ar 0kg.
Mae'r tabl ar gyfer gwrywod yn dechrau ar 40kg.

Pa un sydd fwyaf realistig a pham?

2m

1m

2 Yr Wyddfa yw mynydd uchaf Cymru. Bydd llawer o bobl yn ei ddringo.

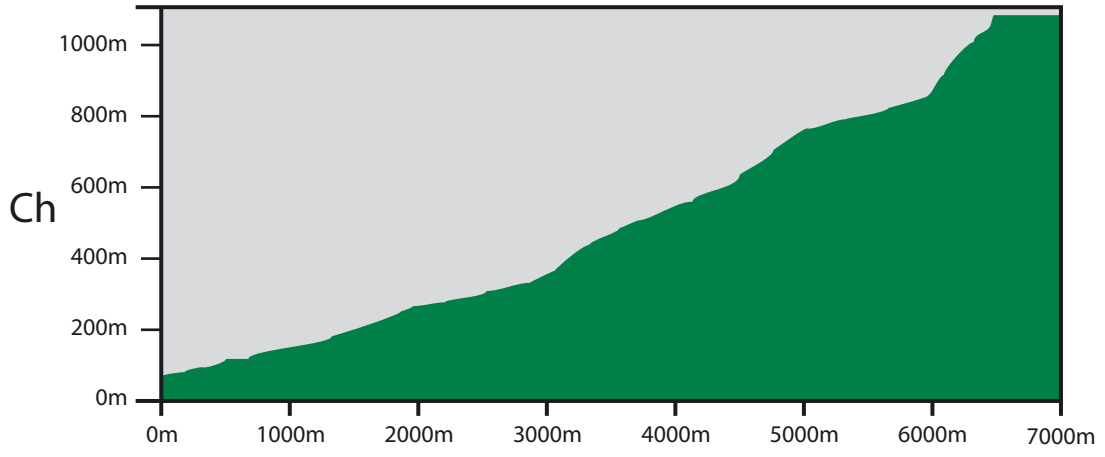
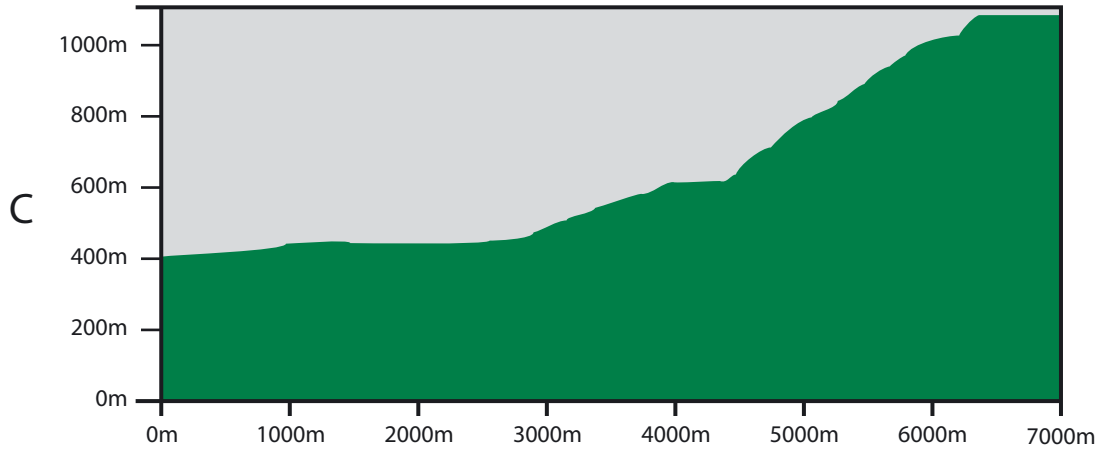
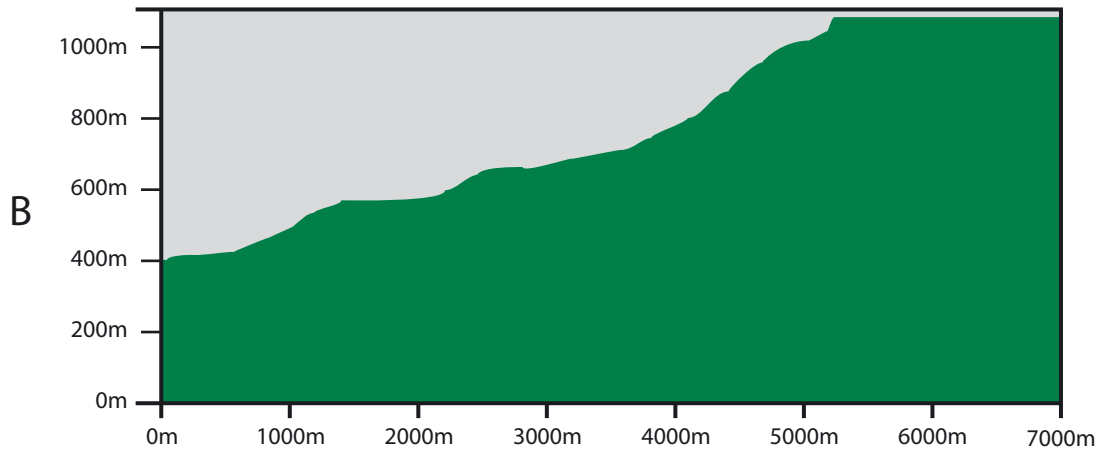
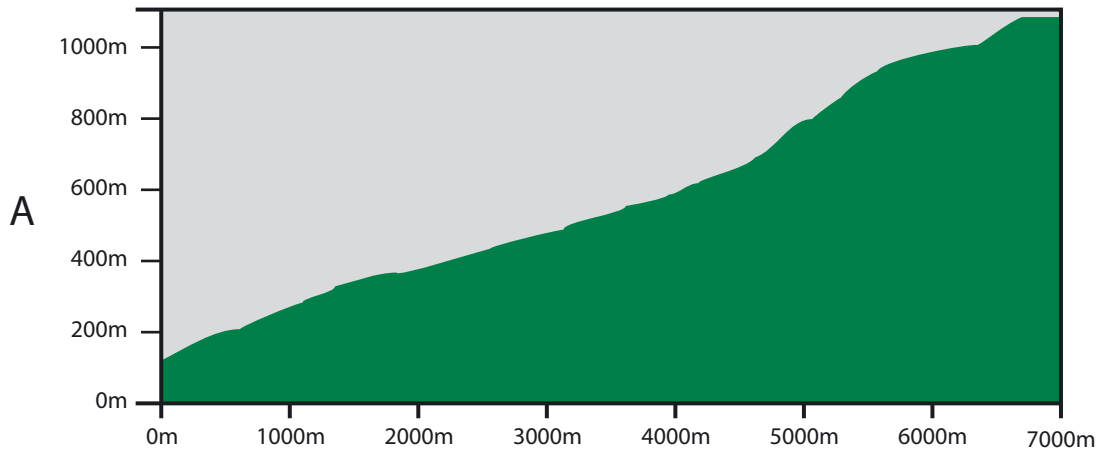


Mae'r graffiau ar y dudalen nesaf yn cael eu cyhoeddi gan Barc Cenedlaethol Eryri.

Drwy ddefnyddio'r rhain, fe all cerddwyr gymharu'r gwahanol lwybrau sy'n dringo'r mynydd.

Cyfatebwch y graffiau â'r disgrifiadau isod.

Llwybr Pyg	Y llwybr byrraf i gopa'r mynydd ond mae rhannau ohono'n serth iawn.	Graff _____
Llwybr Watkin	Mae'n dechrau ar y pwynt isaf ond mae'r diwedd yn anodd iawn. Bydd llawer o bobl yn cael damweiniau yma.	Graff _____
Llwybr Llanberis	Mae'r llwybr hwn yn dilyn llwybr y rheilffordd. Dyma'r llwybr hiraf, ond mae'r graddiant tua'r un faint yr holl ffordd.	Graff _____
Llwybr y Mwynwyr	Adeiladwyd y llwybr hwn i wasanaethu'r mwynglawdd. Mae'n eithaf gwastad ar hyd dros un traean o'r ffordd ond mae'n troi'n arw, yn serth ac yn greigiog.	Graff _____



Deunyddiau sampl rhesymu: Canllawiau marcio

Mae'n bwysig bod y profion yn cael eu marcio'n gywir. Mae'r cwestiynau a'r atebion isod yn eich helpu i ddatblygu dealltwriaeth gyffredin o sut i farcio'n deg ac yn gyson.

- **Oes rhaid i'r dysgwyr ddefnyddio'r blychau ateb?**

Ar yr amod nad oes amwysedd, gall y dysgwyr roi eu hateb unrhyw le ar y dudalen. Os oes mwy nag un ateb rhaid marcio'r un sydd yn y blwch ateb, hyd yn oed os yw'n anghywir. Fodd bynnag, os yw'n amlwg bod ateb anghywir yn deillio o wall trawsgrifio (e.e. bod 65 wedi cael ei gopio fel 56), marciwch yr ateb sydd yn y gwaith cyfrifo.

- **Beth os bydd y dysgwyr yn dewis dull nad yw'n cael ei ddangos yn y cynllun marcio?**

Mae'r cynlluniau marcio'n dangos y dulliau mwyaf cyffredin, ond efallai y bydd dulliau eraill yn haeddu credyd – defnyddiwch eich barn proffesiynol. Mae unrhyw ddull cywir, pa mor idiosyncratig bynnag, yn dderbyniol.

- **Oes ots os bydd y dysgwr yn ysgrifennu'r ateb yn wahanol i'r hyn a ddangosir yn y cynllun marcio?**

Dylai atebion sy'n cyfateb o ran rhifau (e.e. wyth ar gyfer 8, neu dau chwarter neu 0.5 ar gyfer hanner) gael eu marcio fel atebion cywir oni fydd y cynllun marcio'n nodi'n wahanol.

- **Sut y dylwn i farcio atebion sy'n ymwneud ag arian?**

Gellir dangos arian mewn punnoedd neu geiniogau, ond os bydd sero ar goll, e.e. £4.7, dylid marcio'r ateb yn anghywir.

- **Sut y dylwn i farcio atebion sy'n ymwneud ag amser?**

Yn y byd go iawn, dangosir amseroedd mewn nifer o wahanol ffyrdd felly dylech dderbyn, er enghraifft, 02:30, 2.30, hanner awr wedi 2, ac ati. Peidiwch â derbyn 2.3 gan fod hyn yn amwys. Dylid defnyddio'r un egwyddor ar gyfer marcio cyfnodau o amser, e.e. ar gyfer dwy awr a hanner dylech dderbyn 2.5 ond nid 2.5pm.

- **Beth os bydd y dull yn anghywir ond yr ateb yn gywir?**

Oni fydd y cynllun marcio'n nodi'n wahanol, dylid marcio atebion cywir fel rhai cywir hyd yn oed os bydd y gwaith cyfrifo yn anghywir oherwydd efallai y bydd dysgwyr wedi ailddechrau heb ddangos y dull newydd a ddefnyddiwyd ganddynt.

- **Beth os bydd y dysgwr wedi dangos dealltwriaeth ond wedi camddarllen y wybodaeth sydd yn y cwestiwn?**

Ar gyfer eitem sy'n cynnwys dau farc (neu fwy), os bydd ateb anghywir yn deillio o gamddarllen gwybodaeth a roddir yn y cwestiwn ac nad yw'r cwestiwn yn haws o ganlyniad i hynny, yna tynnwch un marc yn unig. Er enghraifft, os bydd cwestiwn 2 farc yn 86 x 67 a bod y dysgwr yn cofnodi 96 x 67 ac yn rhoi 6432 fel ateb, dim ond un marc y dylid ei roi. Mewn cwestiwn sy'n cynnwys un marc, ni ellir rhoi unrhyw farciau.

- **Beth y dylwn i ei wneud am waith sydd wedi'i groesi allan?**

Gallwch farcio gwaith cyfrifo sydd wedi'i groesi allan sydd heb gael ei ddisodli gan waith cyfrifo arall os oes modd ei ddarllen.

- **Beth yw'r gwahaniaeth rhwng gwall rhifol a gwall cysyniadol?**

Gwall rhifol yw un lle y ceir llithriad, e.e. gydag 86 x 67, os bydd y dysgwr yn cyfrifo $6 \times 7 = 54$ o fewn ateb sy'n gywir fel arall. Gwall cysyniadol yw camddealltwriaeth fwy difrifol lle nad oes unrhyw farciau ar gael am y dull, er enghraifft os caiff 86 x 60 ei gofnodi fel 516 yn hytrach na 5160

Deunyddiau sampl rhesymu Blwyddyn 9: Cynllun marcio

C	Marciau	Ateb	Sylwadau
1i	2m	<p>Yn cysylltu 0.33 â'r gwahaniaeth rhwng y parau o werthoedd ac 1.65 â phwysau 0kg, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mae'r hafaliad ar ffurf $y = mx + c$ Y graddiant yw 0.033 oherwydd dyna'r gwahaniaeth rhwng pob pâr o werthoedd wedi'i rannu â'r gwahaniaeth yn eu pwysau. c yw'r rhyngdoriad-y pan fydd y pwysau'n 0, felly mae'n 1.65 Mae'r gwerthoedd olynol yn cynyddu 0.33 1.65 yw'r gwerth cyntaf yn y tabl Maen nhw'n newid 0.33 ac 1.65 yw'r gwerth lleiaf sydd yno 	
	Neu 1m	<p>Yn sylweddoli mai'r gwahaniaeth rhwng pob pâr o werthoedd yw 0.33</p> <p>Neu</p> <p>Yn sylweddoli mai 1.65 yw'r gwerth pan fydd y pwysau'n 0kg</p> <p>Neu</p> <p>Yn dangos bod y fformiwla'n gweithio ar gyfer o leiaf ddau bâr o werthoedd, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> $0.33 \times 0 + 1.65 = 1.65$ $0.33 \times (10 \div 10) + 1.65 = 1.98$ 	
1ii	1m	<p>Yn rhoi fformiwla gywir, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cyfaint y gwaed mewn litrau = $0.33 \times (\text{pwysau mewn kg} \div 10) + 1.94$ Cyfaint = $0.033 \times \text{Pwysau} + 1.94$ 	

C	Marciau	Ateb	Sylwadau
1iii	2m	Yn rhoi'r gwerth 2.12	
	Neu 1m	Yn dangos $3.40 - 4 \times 0.32$, e.e. <ul style="list-style-type: none"> • $3.4 - 1.28$ Neu Yn rhoi gwerthoedd yn y fformiwla, e.e. <ul style="list-style-type: none"> • $3.4 = 0.32 \times 4 + ?$ • $3.72 = 0.32 \times 50 \div 10 + A$ • $4.04 = 0.32 \times 6 + ?$ • $4.36 = 0.32 \times 7 + ?$ 	
1iv	1m	Yn cyfiawnhau pam mae'r tabl ar gyfer dynion yn fwy realistig, e.e. <ul style="list-style-type: none"> • Dydy hi ddim yn bosibl cael pobl sy'n pwyso 0kg 	
2	2m	Pob yn un gywir, h.y. B Ch A C	
	Neu 1m	Unrhyw ddau neu dri'n gywir	

C	Marciau	Ateb	Sylwadau
3i	3m	89 neu 88.(...) metr	<p><i>Nodyn i'r athrawon: mae'r cwestiwn hwn yn anodd a byddai'n digwydd tua diwedd y papur.</i></p> <p>Derbyniwch 88 gydag unrhyw ddegolyn i'w ddilyn</p> <p>Derbyniwch 90 metr os yw wedi'i weithio'n gywir</p>
	Neu 2m	Yn dangos neu'n awgrymu $9.6 \div 10.7m$, e.e. <ul style="list-style-type: none"> • Mae'r 89 neu 88 wedi'u gweld 	
	Neu 1m	Yn dangos pa mor bell y byddai Craig yn rhedeg mewn uned o amser ar wahân i 10.8 eiliad, e.e. <ul style="list-style-type: none"> • Byddai'n rhedeg 10m mewn 1.08 eiliad 	
3ii	1m	Yn cynnig tybiaeth ddilys, e.e. <ul style="list-style-type: none"> • Eu bod yn rhedeg ar gyflymder cyson • Bod y rhifau'n union gywir, heb eu talgrynnu 	<p>Peidiwch â derbyn tybiaethau sydd wedi'u gwneud ar eu cyfer eisoes, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bod y ddau ohonynt yn dal yn fyw • Bod Craig yn ffit ac yn iach

