

CYMHWYSOL



CBAC Lefel 3 Cymhwysol Diploma mewn GWYDDOR FEDDYGOL

WEDI'I REOLEIDDIO GAN OFQUAL
WEDI'I DDYNODI GAN CYMWYSTERAU CYMRU

DEUNYDDIAU ASESU ENGHREIFFTIOL - ALLANOL

Addysgu o 2016
Dyfarnu o 2018





CBAC LEFEL 3

Diploma mewn Gwyddor Feddygol / Tystysgrif mewn Gwyddor Feddygol

Ffolder Adnoddau (Erthygl Ymlaen Llaw)

*I'w defnyddio gydag arholiad **uned 1 lechyd a chlefydau dynol***

Enghreifftiol

Mae'r erthygl ganlynol wedi'i haddasu o gynnwys ar y wefan diabetes.org.uk.

Beth yw Diabetes?

Mae diabetes yn gyflwr cyffredin sy'n para drwy gydol oes dioddefwyr. Mae 3.2 miliwn o bobl wedi cael diagnosis o ddiabetes yn y DU ac amcangyfrif o 630 000 o bobl sydd â diabetes ond sydd ddim yn gwybod hynny.

Cyflwr yw diabetes lle mae crynodiad y glwcos yn y gwaed yn rhy uchel oherwydd dydy'r corff ddim yn gallu ei brosesu'n iawn. Mae dau brif fath o ddiabetes: diabetes math 1 a diabetes math 2.

Beth yw diabetes math 1?

Mae diabetes math 1 yn datblygu pan mae'r celloedd sy'n cynhyrchu inswlin yn y corff wedi cael eu dinistrio a dydy'r corff ddim yn gallu cynhyrchu dim inswlin.



Diabetes math 1 sydd gan tua 10% o'r holl oedolion sydd â diabetes, ac mae'n cael ei drin â dosiau dyddiol o inswlin – sy'n cael ei gymryd naill ai mewn pigiadau neu drwy bwmp inswlin. Mae meddygon hefyd yn argymhell cadw at ddeiet iach a gwneud gweithgareddau corfforol yn rheolaidd. Mae diabetes math 1 yn gallu datblygu ar unrhyw oed ond mae fel rheol yn ymddangos mewn pobl o dan 40, ac yn enwedig mewn plant. Hwn yw'r math mwyaf cyffredin o ddiabetes sydd i'w weld mewn plant.

O ganlyniad i'r diabetes, dydy'r corff ddim yn gallu defnyddio glwcos i ddarparu egni ac mae'n ceisio ei gael o fannau eraill drwy ddadelfennu storfeydd braster a phrotein yn lle hynny. Mae hyn yn gallu achosi i'r dioddefwr golli pwysau. Gan nad yw'r corff yn defnyddio'r glwcos, mae'n mynd i'r troeth yn y pen draw.

Does neb yn gwybod yn bendant pam mae'r celloedd hyn sy'n cynhyrchu inswlin wedi cael eu dinistrio, ond y rheswm mwyaf tebygol yw bod y corff yn ymateb yn annormal i'r celloedd. Mae'n bosibl mai firws neu haint arall sy'n achosi hyn.

Beth yw diabetes math 2?

Mae diabetes math 2 yn datblygu pan dydy'r celloedd sy'n cynhyrchu inswlin yn y corff ddim yn gallu cynhyrchu digon o inswlin, neu pan dydy'r inswlin sy'n cael ei gynhyrchu ddim yn gweithio'n iawn.

Mae diabetes math 2 fel rheol yn ymddangos mewn pobl dros 40 oed, Ond, mewn rhai grwpiau ethnig, sy'n wynebu risg uwch, mae'n aml yn ymddangos o 25 oed ymlaen. Mae hefyd yn dod yn fwy a mwy cyffredin mewn plant a phobl ifanc o bob ethnigrwydd. Diabetes math 2 sydd gan rhwng 85 a 95 y cant o'r holl bobl sydd â diabetes, ac mae'n cael ei drin â deiet iach a mwy o weithgarwch corfforol.

Yn ogystal â hyn, yn aml mae angen meddyginiaeth a/neu inswlin.

Cyffredinolrwydd

Yn 2013, roedd cyffredinolrwydd diabetes ymysg poblogaeth oedolion y DU gyfan fel a ganlyn:

Gwlad	Cyffredinolrwydd	Nifer y bobl
Lloegr	6.0%	2 703 044
Gogledd Iwerddon	5.3%	79 072
Yr Alban	5.2%	252 599
Cymru	6.7%	173 299

Mae dosbarthiad diabetes fesul grŵp oedran yng Nghymru a Lloegr, ac yn yr Alban wedi'i roi isod:

Oedran	Cyffredinolrwydd (Cymru a Lloegr)	Cyffredinolrwydd (Yr Alban)
0 – 9	0.22%	0.26%
10 – 19	0.99%	1.23%
20 – 29	1.69%	2.09%
30 – 39	3.83%	3.55%
40 – 49	10.69%	9.69%
50 – 59	18.95%	18.97%
60 – 69	26.05%	26.46%
70 – 79	24.14%	24.67%
80+	13.42%	13.07%

Costau Ariannol

Yr amcangyfrif ar hyn o bryd yw bod y GIG yn gwario tua £10 biliwn y flwyddyn ar ddiabetes. Mae 10 y cant o gyllideb y GIG yn cael ei wario ar ddiabetes.

Ffactorau risg diabetes

Diabetes math 2 sydd gan tua 90 % o'r bobl sydd â diabetes. Mae'n gallu ymddangos yn araf, fel rheol mewn pobl dros 40 oed. Efallai na fydd yr arwyddion yn amlwg, neu efallai na fydd dim arwyddion o gwbl, felly mae'n gallu cymryd hyd at 10 mlynedd i rai cleifion ddod i wybod ei fod ganddynt.

Mae'r ffactorau risg yn cynnwys:

- bod dros bwysau neu fod ag Indecs Màs y Corff uchel
- bod o gefndir Affricanaidd-Caribïaidd, Du Affricanaidd, Tsieineaidd neu Dde Asiaidd a dros 25 oed
- bod o gefndir ethnig arall a dros 40 oed
- bod â rhiant, brawd neu chwaer sydd â diabetes
- wedi dioddef pwysedd gwaed uchel, trawiad ar y galon neu strôc
- hanes o ofarïau polycystig neu ddiabetes beichiogrwydd
- dioddef o sgitsoffrenia, salwch deubegwn neu iselder, neu gymryd meddyginiaeth wrthseicotig

Profi

Bydd angen cynnal amrywiaeth o brofion i fonitro iechyd a diabetes. Mae rhai o'r rhain, fel lefelau glwcos y gwaed, yn gallu cael eu gwneud gan y claf ei hun. Gweithwyr iechyd proffesiynol fydd yn gwneud y lleill. Mae'r profion yn cynnwys:

- lefelau glwcos y gwaed
- profion troeth
- HbA1c (haemoglobin â glwcos wedi rhwymo wrtho) a ffrwctosamin
- pwysedd gwaed
- lipidau yn y gwaed

Lefelau glwcos y gwaed

Fel rhan o'r drefn ddyddiol, mae profi crynodiad glwcos y gwaed yn gallu helpu â dewisiadau angenrheidiol ynglŷn â ffordd o fyw a thriniaeth, yn ogystal â helpu i fonitro symptomau hypo- neu hyperglycaemia. Mae profion cartref i fesur glwcos y gwaed yn rhoi darlun manwl gywir o lefel glwcos y gwaed ar adeg cymryd y prawf. Mae hyn yn golygu pigo ochr y bys a rhoi diferyn o waed ar strïbed profi.



Targedau glwcos y gwaed

Plant â diabetes math 1

- Cyn prydau bwyd: 4–8mmol/l
- Ddwy awr ar ôl prydau bwyd: llai na 10mmol/l

Oedolion â diabetes math 1

- Cyn prydau bwyd: 4–7mmol/l
- Ddwyr awr ar ôl prydau bwyd: llai na 9mmol/l

Diabetes math 2

- Cyn prydau bwyd: 4–7mmol/l
- Ddwyr awr ar ôl prydau bwyd: llai na 8.5mmol/l

Sut i brofi lefelau glwcos y gwaed

Pigo ochr y bys a rhoi'r gwaed ar strîbed profi. Yna, dylid cofnodi lefelau glwcos y gwaed yn ddyddiol.

Profion troeth

Mae profion troeth yn golygu dal strîbed profi dan lif troeth am rai eiliadau a chymharu'r newid lliw ar y strîbed, ar ôl amser penodol, â'r siart ar gynhwysydd y strîbed. Os yw cleifion wedi cael eu cynghori i brofi eu troeth am glwcos, dylent wneud hyn yn y bore cyn brecwast. Dylai profion fod yn negatïf ar yr adeg hon.

HbA1c (haemoglobin â glwcos wedi rhwymo wrtho) a ffrwctosamin

O leiaf unwaith y flwyddyn, dylai'r meddyg wirio rheolaeth diabetes hirdymor y claf drwy gymryd sampl gwaed o'r fraich.

Y prawf mwyaf cyffredin yw'r prawf HbA1c, sy'n dangos lefelau glwcos y gwaed am y ddau i dri mis diwethaf. Mae'r HbA1c yn mesur faint o glwcos sy'n cael ei gludo gan gelloedd coch y gwaed yn y corff. I'r rhan fwyaf o oedolion sydd â diabetes, y targed ar gyfer yr HbA1c yw o dan 48 mmol/mol, oherwydd mae tystiolaeth yn dangos bod hyn yn gallu lleihau'r risg o ddatblygu cymhlethdodau, fel niwed i nerfau, clefyd y llygaid, clefyd yr arennau a chlefyd y galon.

Prawf ffrwctosamin

Os yw anaemia, anaemia cryman-gell neu thalasaemia, er enghraifft, yn effeithio ar gelloedd coch y gwaed (mae'r rhain i gyd yn golygu diffyg haemoglobin neu fath annormal ohono), efallai y bydd meddyg yn cynnal prawf gwaed am ffrwctosamin. Mae ffrwctosamin yn rhoi canlyniad cyfartalog ar gyfer y 14 i 21 diwrnod diwethaf.

Pwysedd gwaed

I rywun heb ddiabetes, ddylai'r pwysedd gwaed ddim bod yn uwch na 140/85 ond i rywun â diabetes, ddylai'r pwysedd gwaed ddim bod yn uwch na 130/80.

Colesterol y gwaed a thriglyseridau

Mae rhywfaint o golesterol yn y gwaed, LDU/HDL (lipoprotein dwysedd uchel), yn gallu amddiffyn rhag clefyd y galon. Mae lefelau isel o'r colesterol LDU amddiffynol hwn yn cynyddu'r risg o glefyd cardiofasgwlar (CCF/CVD). Fodd bynnag, colesterol LDI/LDL (lipoprotein dwysedd isel) yw'r math drwg o golesterol yn y gwaed. Lefelau uchel o'r math hwn sy'n gysylltiedig â risg uwch o glefyd y galon. Mae triglyseridau yn fath arall o fraster yn y gwaed. Mae cynnydd mewn LDI a chynnydd mewn triglyseridau yn cynyddu'r risg o CCF. Mewn cleifion diabetes:

- dylai cyfanswm lefel y colesterol fod yn is na 4.0 mmol/l
- dylai lefelau LDI fod yn llai na 2.0 mmol/l
- dylai lefelau LDU fod yn 1.0mmol/l neu'n uwch mewn dynion ac yn 1.2mmol/l neu'n uwch mewn menywod
- dylai lefelau triglyseridau fod yn 1.7mmol/l neu'n is

Cymhlethdodau diabetes

Mae rhai pobl sy'n byw â diabetes yn gorfod ymdrin â chymhlethdodau tymor byr neu dymor hir o ganlyniad i'w cyflwr.

Mae cymhlethdodau tymor byr yn cynnwys hypoglycaemia, cetoasidosis diabetig (CAD/DKA), a chyflwr hyperglycaemig hyperosmolar (CHH/HHS).

Mae cymhlethdodau tymor hir yn cynnwys sut mae diabetes yn effeithio ar y llygaid (retinopathi), y galon (clefyd cardiofasgwlar), yr arennau (neffropathi), a'r nerfau a'r traed (niwropathi).

Hypoglycaemia (hypo)

Mae hypoglycaemia yn golygu 'lefelau glwcos y gwaed isel' – llai na 4 mmol/l. Mae hyn yn rhy isel i ddarparu digon o egni i weithgareddau'r corff.

Symptomau

Mae'r hypo yn gallu ymddangos yn gyflym ac mae symptomau pawb yn wahanol, ond dyma rai cyffredin: teimlo'n grynedig, chwysu, chwant bwyd, blinder, golwg aneglur, diffyg canolbwyntio, cur pen, teimlo'n ddagreuol, yn ystyfnig neu'n oriog, mynd yn welw.

Does dim rheol ar gyfer pam mae hyn yn digwydd, ond mae rhai pethau'n ei wneud yn fwy tebygol: gormod o inswlin, bwyta pryd bwyd neu fyrbryd yn rhy hwyr neu fethu un, dim digon o garbohydrad, gweithgareddau corfforol heb eu trefnu, ac yfed symiau mawr o alcohol neu alcohol heb fwyd. Weithiau, mae'n digwydd heb ddim rheswm amlwg.

Hyperglycaemia (hyper)

Ar ben arall y raddfa, mae hyperglycaemia neu hyper. Mae hyn yn digwydd pan mae lefelau glwcos y gwaed yn rhy uchel – fel rheol dros 7mmol/l cyn pryd bwyd a dros 8.5mmol/l ddwy awr ar ôl pryd bwyd.

Efallai y bydd claf wedi methu dos o feddyginiaeth, wedi bwyta mwy o garbohydrad nag mae'r corff a/neu ei feddyginiaeth yn gallu ymdopi ag ef, dan straen, yn wael oherwydd haint, neu wedi gor-drin hypo.

Traed

Mae pobl sydd â diabetes yn wynebu risg llawer uwch o ddatblygu problemau â'u traed, oherwydd y niwed mae gormod o siwgr yn y gwaed yn gallu ei achosi i deimlad a'r cylchrediad. Os na chânt eu trin, mae'r problemau hyn yn gallu achosi briwiau (*ulcers*) a heintiau ar y traed ac, ar eu gwaethaf, maent yn gallu golygu bod angen trychiadau (*amputations*). Fodd bynnag, mae hi'n bosibl osgoi'r rhan fwyaf o broblemau â'r traed drwy ofalu am y traed yn dda ac yn rheolaidd.

Mae'r lefelau siwgr uchel yn y gwaed sy'n gysylltiedig â diabetes yn gallu effeithio ar y cylchrediad a niweidio'r nerfau synhwyrdd, echddygol neu awtonomaidd yn y corff. Niwropathi yw'r enw ar niwed i'r nerfau, ac yn aml, y traed fydd y rhan gyntaf o'r corff i hyn effeithio arni.

Niwropathi synhwyaidd



Mae hyn yn effeithio ar y nerfau sy'n cludo negeseuon o'r croen, yr esgyrn a'r cyhyrau i'r ymennydd ac mae'n effeithio ar sut rydyn ni'n teimlo tymheredd, poen a theimladau eraill. Hwn yw'r math mwyaf cyffredin o niwropathi; mae'n digwydd gan amlaf mewn nerfau yn y traed a'r coesau, ac mae'n gallu arwain at golli teimlad ac anallu i synhwyro poen. Gallai hyn olygu y gallai cleifion ddatblygu pothell (*blister*) neu losgiad bach heb sylwi arno, ac os na chaiff hwnnw ei drin yn iawn, gallai fynd yn heintus neu ddatblygu'n friw.

Mae cymal Charcot yn gymhlethdod prin mewn pobl sydd â diabetes sy'n dioddef niwropathi difrifol. Mae'n digwydd pan fydd anaf i'r droed yn achosi torasgwrn, a dydy'r claf ddim yn sylwi ar hyn oherwydd ei niwropathi. Yna, mae'r asgwrn yn gwella'n annormal, gan achosi i'r droed anffurfio a newid ei siâp. Mae triniaeth yn cynnwys dal y droed yn llonydd mewn cast plastr ac, mewn rhai achosion, llawdriniaeth.

Niwropathi echddygol

Mae hyn yn effeithio ar y nerfau sy'n gyfrifol am anfon negeseuon i'r cyhyrau am symudiadau, fel cerdded. Mae niwed i'r nerfau hyn yn arwain at wendid a nychdod y cyhyrau sy'n derbyn negeseuon o'r nerfau dan sylw. Os yw hyn yn effeithio ar y nerfau sy'n cyflenwi'r traed, gallai achosi i'r traed newid siâp. Mae'r bysedd traed yn gallu mynd yn grafangog (cyrlio) wrth i fwa/cefn y droed fynd yn fwy amlwg, neu mae'r bwa'n gallu 'disgyn' gan achosi traed fflat. Mae hyn yn gallu achosi i'r esgyrn yn y droed dorri pan fyddant dan straen.

Niwropathi awtonomaidd

Mae niwropathi awtonomaidd yn effeithio ar y nerfau sy'n cludo gwybodaeth i organau a chwarennau. Maent yn helpu i reoli rhai swyddogaethau heb eu cyfeirio nhw'n ymwybodol, fel gwagio'r stumog, rheoli'r coluddyn, curiad y galon a gwaith yr organau rhyw. Mae niwed i'r nerfau hyn yn gallu effeithio ar y chwarennau chwys, gan leihau secretiadau a gwneud y croen yn sych ac yn anelastig. Os nad yw'r dioddefwr yn gofalu am ei groen, gallai gracio a mynd yn llidus ac yn dueddol o gael haint.

Mae problemau eraill sy'n gysylltiedig â niwropathi awtonomaidd yn cynnwys gastroparesis, colli rheolaeth dros y bledren, sy'n arwain at anymataliaeth (*incontinence*), curiad calon afreolaidd ac analluedd (*impotence*).

Cylchrediad gwael

Mae diabetes hefyd yn gallu effeithio ar y cylchrediad drwy achosi atherosclerosis. Mae hyn yn gallu effeithio ar y pibellau gwaed mawr i gyd, yn enwedig y rhai sy'n cyflenwi'r traed. Heb gyflenwad gwaed da, gallai cleifion wynebu problemau â briwiau (*cuts/sores*), oherwydd bydd hi'n anoddach i'r traed wella'n iawn. Mae rhai cleifion hefyd yn dioddef cramp a phoen yn y coesau a/neu y traed o ganlyniad i gylchrediad gwael. Mae pwysedd gwaed uchel, llawer o fraster yn y deiet ac, yn enwedig, ysmegu, i gyd yn cynyddu'r risg o gylchrediad gwael.

Clefyd cardiofasgwlar

Mae gan bobl sydd â diabetes siawns uwch o ddatblygu clefyd cardiofasgwlar.

Mae pibellau gwaed yn cael eu niweidio gan lefelau glwcos y gwaed uchel, pwysedd gwaed uchel, ysmegu neu lefelau colesterol uchel. Felly, mae hi'n bwysig bod pobl sydd â diabetes yn rheoli'r lefelau hyn drwy wneud newidiadau i'w ffordd o fyw fel bwyta deiet iach, gwneud ymarfer corff rheolaidd, colli pwysau os ydynt dros bwysau a rhoi'r gorau i ysmegu.

Llygaid (retinopathi)

Niwed i'r retina yw retinopathi diabetig ac mae'n gymhlethdod sy'n gallu effeithio ar bobl sydd â diabetes. Hwn yw'r rheswm mwyaf cyffredin dros ddallineb mewn pobl o oed gwaith yn y DU.

Mae'r rhwydwaith o bibellau gwaed main sy'n cyflenwi gwaed i'r retina yn cael eu niweidio gan lefelau uchel glwcos y gwaed a phwysedd gwaed uchel. Os caiff y pibellau gwaed hyn eu blocio, neu os byddant yn gollwng neu'n tyfu'n afreolus, caiff y retina ei niweidio ac ni fydd yn gallu gweithio'n iawn.

Arennau (neffropathi)

Clefyd yr arennau (neffropathi) yw pan mae'r arennau'n dechrau methu. Mae clefyd yr arennau'n llawer mwy cyffredin mewn pobl sydd â diabetes neu bwysedd gwaed uchel, ac mae'n fwyaf cyffredin mewn pobl sydd wedi dioddef diabetes ers dros 20 mlynedd. Mae tuag un o bob tri o bobl sydd â diabetes yn gallu mynd ymlaen i ddatblygu clefyd yr arennau, er ei fod yn effeithio ar lai o bobl erbyn hyn gan fod gwell triniaeth ar gael.

Yr arennau sy'n rheoleiddio faint o hylifau a halwynau gwahanol sydd yn y corff; mae hyn yn helpu i reoli pwysedd gwaed. Maent hefyd yn rhyddhau llawer o hormonau.

Wrth i glefyd yr arennau ddatblygu, mae'r arennau'n mynd yn llai effeithlon ac mae'r unigolyn yn gallu mynd yn wael iawn. Mae hyn yn digwydd oherwydd bod cynhyrchion gwastraff yn cronni yn y gwaed a'r corff yn methu cael gwared arnynt.

Mae clefyd yr arennau'n cael ei achosi gan niwed i bibellau gwaed bach, sy'n gwneud i'r arennau weithio'n llai effeithlon. Mae cadw lefelau glwcos y gwaed mor agos â phosibl i'r lefelau normal yn gallu ei gwneud hi'n llawer llai tebygol y bydd clefyd yr arennau'n datblygu, yn ogystal â chymhlethdodau diabetes eraill. ---- Mae hi hefyd yn bwysig iawn cadw pwysedd gwaed dan reolaeth.

Fel rhan o'r adolygiad gofal iechyd blynyddol, dylai cleifion gael prawf gwaed a phrawf troeth. Caiff y troeth ei archwilio am ronnau protein bach, sef 'microalbwmn'. Mae'r rhain yn ymddangos yn ystod cyfnodau cynnar clefyd yr arennau, wrth i'r arennau ddechrau 'gollwng' a cholli protein. Yn y cyfnod hwn, yn aml gallwn ni drin clefyd yr arennau'n llwyddiannus, felly mae'r prawf hwn yn bwysig iawn. Bydd y prawf gwaed yn mesur wrea, creatin, a gweithrediad glomerlaidd amcangyfrifol (eGFR) i ddangos pa mor dda mae'r arennau'n gweithio.

Cetoasidosis diabetig (CAD/DKA)

Mae lefelau glwcos y gwaed uchel cyson yn gallu arwain at gyflwr o'r enw cetoasidosis diabetig (CAD). Mae hyn yn digwydd pan mae diffyg inswlin difrifol yn golygu nad yw'r corff yn gallu defnyddio glwcos i gael egni, ac mae'r corff yn dechrau dadelfennu meinweoedd eraill yn y corff fel ffynhonnell egni amgen. Cetonau yw sgil gynnyrch y broses hon. Mae cetonau'n gemegion gwenwynig sy'n cronni ac, os na allwn ni sylwi arnynt, byddant yn achosi i'r corff droi'n asidig – dyna pam yr enw 'asidosis'.

Cyflwr Hyperglycaemig Hyperosmolar (CHH/HHS)

Mae Cyflwr Hyperglycaemig Hyperosmolar (CHH) yn digwydd i bobl sydd â diabetes math 2 sy'n profi lefelau glwcos y gwaed uchel iawn (yn aml dros 40mmol/l). Mae'n gallu datblygu dros gyfnod o wythnosau drwy gyfuniad o salwch (e.e. haint) a diffyg hylif.

Mae atal meddyginiaeth diabetes yn ystod y salwch (e.e. oherwydd anhawster i lyncu neu gyfog) yn gallu cyfrannu at hyn, ond mae lefel glwcos y gwaed yn aml yn cynyddu er gwaethaf y feddyginiaeth diabetes arferol oherwydd effaith hormonau eraill mae'r corff yn eu cynhyrchu yn ystod salwch.

Mae CHH yn argyfwng sy'n gallu peryglu bywydau. Dydy'r cyflwr ddim fel arfer yn arwain at bresenoldeb cetonau yn y troeth, fel sy'n digwydd yn ystod cetoasidosis diabetig (CAD). Mae cetonau'n datblygu os yw lefel glwcos y gwaed yn uchel oherwydd diffyg inswlin sydd ei angen i ganiatáu i glwcos fynd i'r celloedd i ddarparu egni. Oherwydd bod rhai pobl sydd â diabetes math 2 yn dal i gynhyrchu rhywfaint o inswlin, efallai na chaiff cetonau eu creu.

Enw'r Ymgeisydd	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd



**CBAC Lefel 3 Diploma mewn Gwyddor Feddygol /
CBAC Lefel 3 Tystysgrif mewn Gwyddor Feddygol**

Asesiad Allanol Enghreifftiol

AM/PM Dydd xxx xx Mehefin 20xx

Uned 1: Iechyd a Chlefydau Dynol (2 awr)

Cyfarwyddiadau i ymgeiswyr

Atebwch bob cwestiwn.

Ysgrifennwch eich atebion yn y lleoedd gwag priodol yn y llyfryn hwn.

Gwybodaeth i ymgeiswyr

Cyfanswm y marciau am y papur yw **90** marc.

Cwestiwn	At ddefnydd yr arholwr yn unig	
	Uchafswm Marc	Marc a Ddyfarnwyd
1-6	25	
7	16	
8	6	
9	9	
10	12	
11	7	
12	8	
13	7	
Cyfanswm	90	

Cofiwch fod angen Cymraeg da a chyflwyniad trefnus yn eich atebion.

Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

Mae cwestiynau adran A yn seiliedig ar yr erthygl ymlaen llaw.

Bydd angen y ffolder adnoddau sy'n cynnwys yr erthygl ymlaen llaw.

Bydd angen cyfrifiannell a phren mesur ar gyfer yr arholiad hwn.

Dylech ddangos eich gwaith cyfrifo.

Adran A

1. Nodwch **dri** o ffactorau risg diabetes. [1]

.....

.....

2. Esboniwch y gwahaniaeth rhwng diabetes math 1 a math 2. [2]

.....

.....

.....

.....

3. (a) *Disgrifiwch swyddogaeth y pancreas o ran rheoleiddio glwcos y gwaed mewn unigolyn iach.* [2]

.....

.....

.....

.....

- (b) Disgrifiwch swyddogaeth yr iau/afu o ran rheoleiddio glwcos y gwaed mewn unigolyn iach. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Mae glwcos yn bresennol yn nhroeth pobl sydd â diabetes. Mae dau isomer glwcos, alffa (α) glwcos a beta (β) glwcos. Disgrifiwch sut mae'r ddau isomer glwcos yn wahanol i'w gilydd. *(Rhaid i unrhyw ddiagramau fod wedi'u hanodi'n llawn.* [2]

.....

.....

.....

.....

5. Ddylai pwysedd gwaed pobl sydd â diabetes ddim bod yn uwch na 130/80.

- (a) Disgrifiwch beth yw ystyr y term '130/80' [2]

.....

.....

.....

- (b) Disgrifiwch sut byddai meddyg teulu'n mesur pwysedd gwaed claf [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (c) Mae clefyd yr arennau'n un o gymhlethdodau diabetes sy'n digwydd oherwydd pwysedd gwaed uchel. Awgrymwch pam mae pwysedd gwaed uchel yn arbennig o niweidiol i'r arennau. [2]

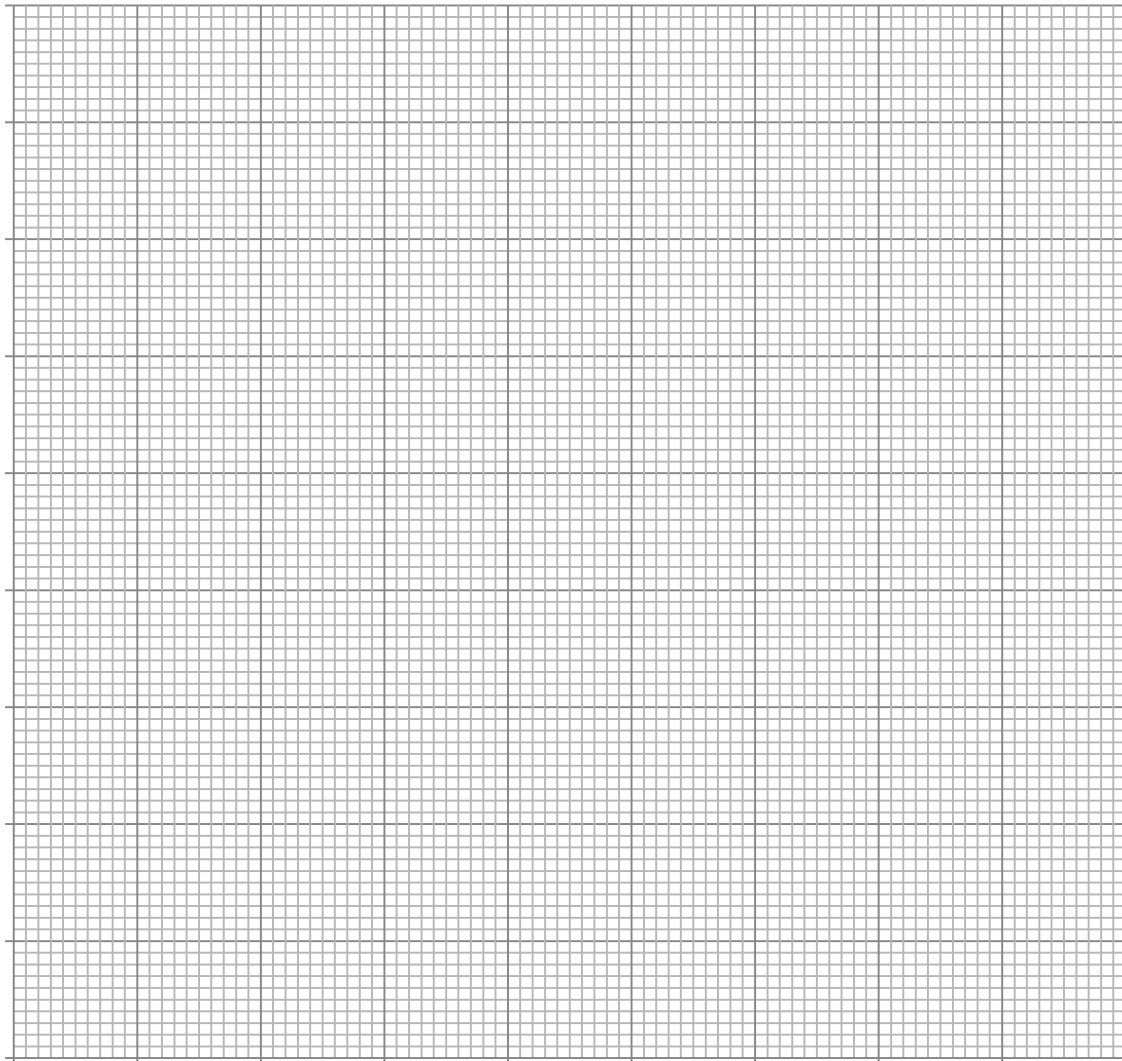
.....

.....

.....

6. (a) Platiwch ddata dosbarthiad diabetes yng Nghymru a Lloegr yn ôl grŵp oedran ar y papur graff isod. [4]

Oedran	Cyffredinolrwydd (Cymru a Lloegr)	Cyffredinolrwydd (Yr Alban)
0 – 9	0.22%	0.26%
10 – 19	0.99%	1.23%
20 – 29	1.69%	2.09%
30 – 39	3.83%	3.55%
40 – 49	10.69%	9.69%
50 – 59	18.95%	18.97%
60 – 69	26.05%	26.46%
70 – 79	24.14%	24.67%
80+	13.42%	13.07%



- (b) Cyfrifwch y gwahaniaeth canrannol rhwng dosbarthiad diabetes rhwng pobl ifanc 10-19 mlwydd oed a phobl 40-49 mlwydd oed yng Nghymru a Lloegr. [2]

.....%

- (c) Awgrymwch pam mae'r patrwm dosbarthiad hwn yn digwydd. [2]

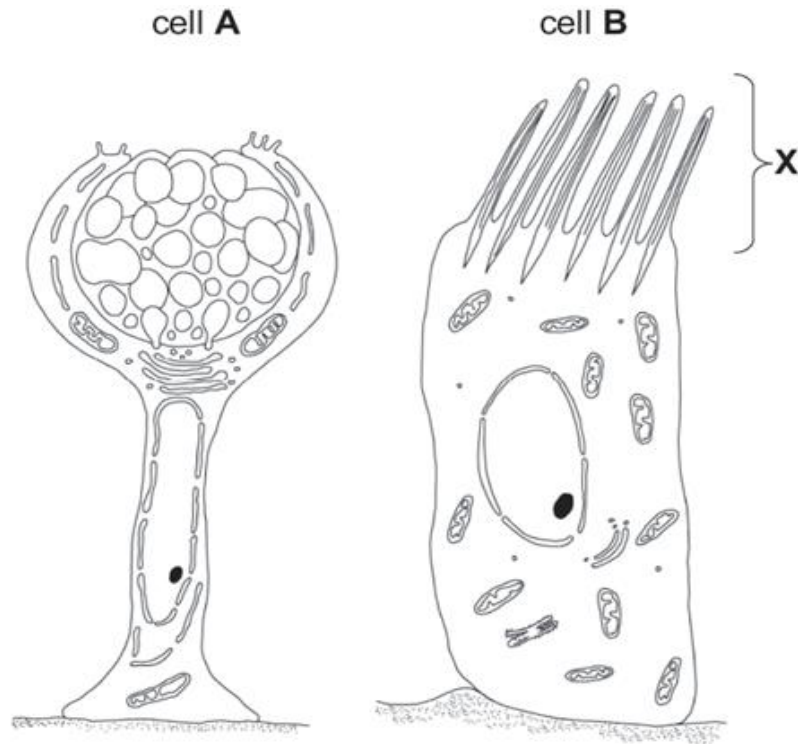
.....

.....

.....

Adran B

7. Mae'r diagram isod yn dangos dwy gell yn y system resbiradol ddynol



- (a) Mae cell **A** yn cynhyrchu mwcws. Nodwch **ddau** reswm pam mae mwcws yn bresennol yn y system resbiradol. [2]

.....

.....

- (b) Nodwch ym mha ran o'r system resbiradol mae cell **B** i'w chael. [1]

.....

- (c) Pa gell (**A** neu **B**) fyddai'r mwyaf metabolaidd weithgar? Esboniwch eich ateb. [2]

.....

.....

- (ch) Awgrymwch sut mae'r ffurfiadau yng nghell A yn dangos bod mwcws yn cynnwys crynodiad glycoprotein uchel. [1]

.....

- (d) (i) Mae tar o sigaréts yn effeithio ar weithrediad y ffurfiadau yn rhan **X**.
Sut bydd hyn yn effeithio ar y system resbiradol? [1]

.....

.....

- (ii) Nodwch pa gyfarpar rydyn ni'n ei ddefnyddio i fonitro cynhwysedd
ysgyfaint ysmygwyr [1]

.....

- (dd) Mae astudiaeth yn gwahodd ysmygwyr i gymryd rhan mewn trafodaeth ynglŷn
â'u barn am roi'r gorau i ysmegu. Mae poster i'n cael eu defnyddio i wahodd
aelodau o'r gymuned leol sy'n ysmegu i gymryd rhan, a dull pelen eira
(*snowballing approach*) yn cael ei ddefnyddio i gynorthwyo i recriwtio.

Mae rhai ysmygwyr yn dweud bod ganddynt gymhelliad cryf iawn i roi'r gorau
iddi mewn cyfweiliadau wyneb yn wyneb, ond yn dweud nad oes ganddynt
lawer o gymhelliad mewn trafodaethau.

- (i) Disgrifiwch y gwahaniaeth rhwng y mathau o ddata sy'n cael eu
casglu â dulliau ansoddol a dulliau meintiol. Esboniwch pa fath o ddull
gafodd ei ddefnyddio i gasglu data yn yr achos hwn. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (ii) Esboniwch beth yw ystyr 'dull pelen eira' (*'snowballing approach'*).
Beth yw cyfyngiadau'r dull hwn? [4]

.....

.....

.....

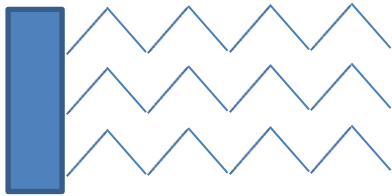
.....

.....

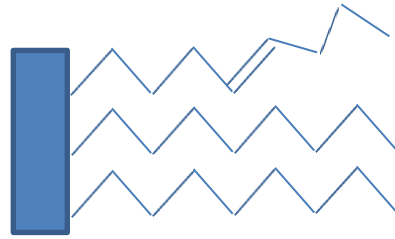
.....

8. Mae'r diagram isod yn dangos adeiledd pedwar moleciwl yn y corff dynol sydd naill ai'n lipid neu'n seiliedig ar lipid.

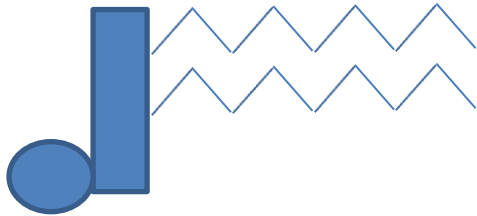
A



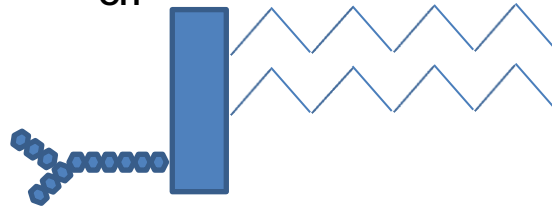
B



C



CH



(a) Enwch foleciwlau **A**, **B**, **C** a **Ch**

[2]

A

B

C

CH

(b) Esboniwch sut mae'r gwahaniaethau adeileddol rhwng **A** a **B** yn cyfrannu at eu gwahanol briodweddau ffisegol.

[1]

.....

(c) Nodwch un o swyddogaethau **C** a **Ch** yn y corff dynol.

[2]

C.....

CH.....

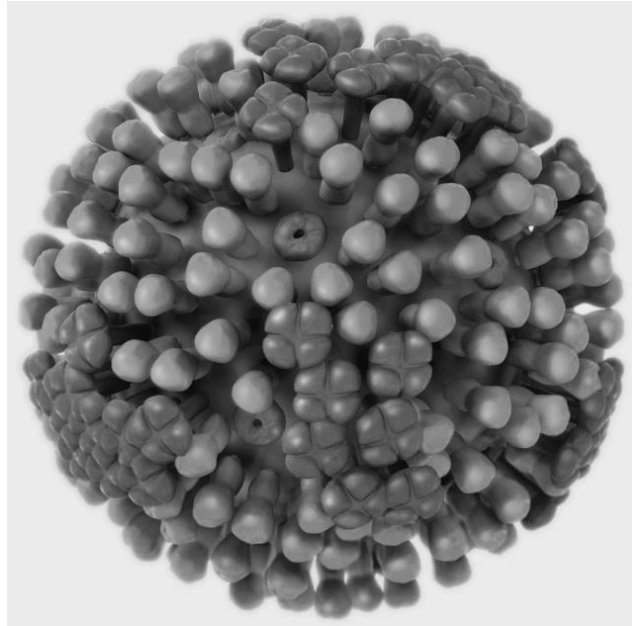
(ch) Awgrymwch pam mae pobl yn ein hannog ni i fwyta llai o **A** o'i gymharu â **B**. [1]

.....

.....

.....

9. Mae'r diagram isod yn dangos adeiledd y firws fflw.



- (a) Disgrifiwch sut mae firysau fel fflw yn dyblygu.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

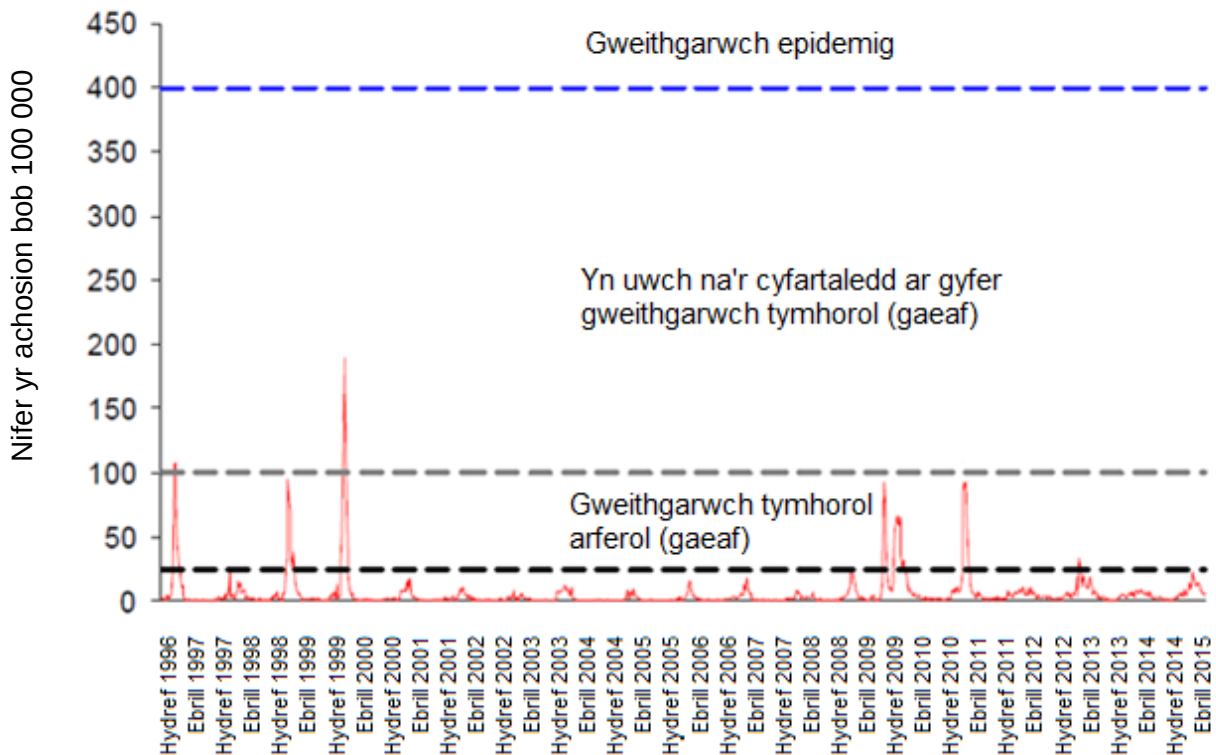
.....

.....

.....

.....

Mae'r siart isod yn dangos nifer yr achosion o fflw yng Nghymru rhwng Hydref 1996 ac Ebrill 2015.



- (b) (i) Disgrifiwch y patrwm mae'r siart yn ei ddangos. [2]

.....

.....

- (ii) Awgrymwch pam dydy hi ddim yn ymddangos bod nifer yr achosion o fflw yn newid er bod brechlyn ar gael. [1]

.....

.....

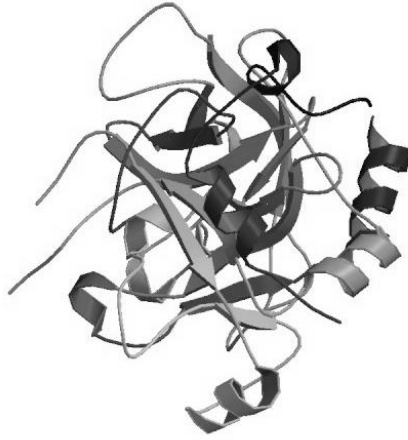
- (iii) Yn ystod gaeaf 2010, roedd ymgyrch gyhoeddus i hybu ymwybyddiaeth o bwysigrwydd hylendid da i atal math arbennig o ddifrifol o fflw, sef 'fflw moch', rhag lledaenu. Defnyddiwch y dystiolaeth yn y siart i werthuso a oedd yr ymgyrch hon yn llwyddiannus ai peidio. [2]

.....

.....

.....

10. Mae'r ensym, thrombin yn bwysig mewn plasma gwaed. Mae'n catalyddu'r broses sy'n trawsnewid ffibrinogen yn ffibrin yn ystod proses ceulo gwaed.



- (a) Disgrifiwch adeiledd thrombin. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Esboniwch sut mae adeiledd yr ensym thrombin yn caniatáu iddo gatalyddu proses trawsnewid ffibrinogen yn ffibrin. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

- (c) (i) Mae heparin yn gyffur sy'n atal y gwaed rhag ceulo. Awgrymwch sut mae heparin yn cael yr effaith hon. [1]

.....

- (ii) Mae arbrawf yn cael ei gynnal i ymchwilio i effaith heparin ar amser ceulo. Ar yr echelinau isod, brasluniwch y canlyniad fyddech chi'n ei ddisgwyl yn yr ymchwiliad hwn. [2]



- (iii) Mae protamin sylffad yn gallu gwrthdroi effeithiau heparin drwy rwymo wrth y moleciwl heparin fel nad yw'n cael effaith mwyach. Awgrymwch sut mae protamin sylffad yn gwrthdroi effaith heparin. [2]

.....

.....

.....

.....

11. Mae haemoffilia yn cael ei achosi gan enyn rhyw-gysylltiedig (*sex linked gene*).

(a) Beth yw ystyr y term 'rhyw-gysylltiedig' ('sex linkage')? [1]

.....

(b) Cwblhewch y diagram genetig canlynol i ddangos sut gallai rhieni sydd ddim yn dioddef o haemoffilia gael mab â haemoffilia ond hefyd plant eraill sydd ddim yn dioddef o haemoffilia. Defnyddiwch y symbolau X^H ar gyfer yr alel normal ac X^h ar gyfer yr alel sy'n achosi haemoffilia. [4]

Ffenoteip y rhieni	Gwryw normal	Benyw normal
Genoteip y rhieni	.....	.....
Genoteip y gametau	.....	.....

Genoteip yr epil	.....	.....	.....	.....
Ffenoteip yr epil	.....	.....	.....	.....

(c) Beth yw'r tebygolrwydd y bydd y cwpl yn cael merch â haemoffilia? [1]

.....

(ch) Beth yw'r tebygolrwydd y bydd y cwpl yn cael mab arall â haemoffilia? [1]

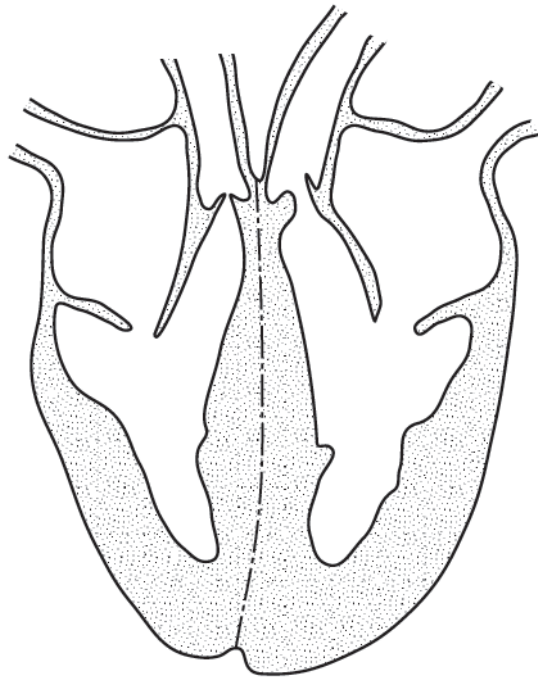
.....

- 12.** Mae Catrin yn astudio gweithgarwch trydanol y galon fel rhan o'i chwrs Gwyddor Feddygol. Mae hi'n dysgu bod cyhyryn y galon yn fyogenig a bod y cyffroad trydanol yn lledaenu ar hyd llwybr penodol, i sicrhau bod y siambrau'n cyfangu yn y dilyniant cywir.

(a) Nodwch beth yw ystyr y term *myogenig*. [1]

.....

(b) (i) Mae Catrin yn astudio swyddogaeth y Nod Atrio-Fentriglaidd, meinwe Purkinje (Purkyne) a'r Nod Sinwatriäidd. Ar y diagram isod, dangoswch safle'r **tri** ffurfiad hyn. [3]



- (c) Mae'r gwahanfur atrio-fentriglaidd yn haen denau o feinwe rhwng waliau allanol yr atria a'r fentriglau. Esboniwch swyddogaeth y gwahanfur atrio-fentriglaidd. [1]

.....

.....

.....

.....

- (ch) Enwch y cyfarpar sy'n cael ei ddefnyddio i ganfod gweithgarwch trydanol y galon. [1]

.....

- (d) Ym Mhrydain, mae rheoliadur artiffisial (artificial pacemaker) yn cael ei osod mewn tua 10 000 o bobl y flwyddyn i drin curiad calon annormal o araf.



- (i) Beth yw'r term meddygol sy'n cael ei roi i guriad calon sy'n llai na 60 curiad y funud? [1]

.....

- (ii) Pa ran o'r galon sy'n cael ei henwi yn rhan (b) sy'n cael ei dynwared gan reoliadur artiffisial? [1]

.....

- 13.** Celloedd gwyn y gwaed arbenigol yw ffagocytau, sy'n amddiffyn y corff rhag pathogenau bacteriol fel *Mycobacterium tuberculosis*. Disgrifiwch y broses lle mae pathogenau fel *Mycobacterium tuberculosis* yn cael eu dinistrio gan ffagocytau. [7]

This image shows a full page of white paper designed for handwriting practice. It features approximately 20 evenly spaced horizontal dotted lines running from left to right across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

[illegible]

Rhif y Cwestiwn			Ateb	Marciau	DD1	DD2	DD3	DD4	Uned 2	Uned 3
1			- Dros bwysau/BMI uchel - Gwasg fawr - Cefndir Affricanaidd-Caribïaidd, Du Affricanaidd, Tsieineaidd neu Dde Asiaidd a thros 25 oed - Cefndir ethnig arall a thros 40 oed - Rhiant neu frawd neu chwaer â diabetes - Pwysedd gwaed uchel - Ofarïau polycystig / diabetes beichiogrwydd - Sgitsoffrenia/anhwylder deubegwn/iselder/cymryd cyffuriau gwrthseicotig (3 pwynt am 1 marc)	1			1			
2			- Math 1: celloedd yn y corff sy'n cynhyrchu inswlin wedi'u dinistrio - Math 2: celloedd yn y corff sy'n cynhyrchu inswlin methu cynhyrchu digon o inswlin / yr inswlin a gynhyrchir ddim yn gweithio'n iawn	2			2			
3	a		- Mae'r pancreas yn cynhyrchu inswlin i ostwng glwcos y gwaed/pan fo glwcos y gwaed yn uchel - Mae'r pancreas yn cynhyrchu glwcagon i gynyddu glwcos y gwaed/pan fo glwcos y gwaed yn isel	2		2				
	b		Pan fo lefelau glwcos y gwaed yn isel: - Mae'r iau/afu yn trawsnewid glycogen yn glwcos / glycogenolysis - Mae'r iau/afu yn trawsnewid {sylweddau di-carbohydrad/asidau amino/glycerol} yn glwcos / glwconeogenesis Pan fo lefelau glwcos y gwaed yn uchel: - Mae'r iau/afu yn storio glwcos fel glycogen / glycogenesis - Mae'r iau/afu yn trawsnewid glwcos yn fraster - Mae'r iau/afu yn defnyddio'r glwcos i resbiradu (2 bwynt am isel, 2 bwynt am uchel)	4		4				

4			• α glwcos: H ar C1 uwchben y cylch, OH oddi tano • β glwcos: OH ar C1 uwchben y cylch, H oddi tano	2	2						
5	a		• uchafswm y pwysedd rhydweliol (sy'n digwydd yn ystod cyfngiad fentrigl chwith y galon) yw 130 mm/Hg • isafswm y pwysedd rhydweliol (o ganlyniad i ymlacio'r fentriglau) yw 80 mm/Hg	2					2		
	b		• Mae'r cyff yn cael ei enchwythu/bwmpio o amgylch rhan uchaf y fraich i atal llif y gwaed • Mae'r cyff yn cael ei ddadchwythu tan mae'r gwaed yn cychwyn llifo – mae hyn yn rhoi pwysedd systolig • Mae'r cyff yn cael ei lacio ymhellach tan mae'r gwaed yn llifo'n rhydd – mae hyn yn rhoi pwysedd diastolig	3					3		
	c	i	• Niweidiau {rhwydwaith capilari / pibellau gwaed bach} • Mae {hidlo'r gwaed/uwch-hidlo} yn llai effeithlon	2		2					
6	a		Echelinau + graddfa (1)	3					3		
			Plotio (2)								
	b		$gwahaniaeth = 10.69 - 0.99 = 9.7$ $\% gwahaniaeth = 9.7 / 0.99 \times 100 = 979.8 \%$	2					2		
	c		• Cyn 40 nifer isel oherwydd mae'r achosion o ganlyniad i diabetes math 1 • Ar ôl 40 nifer uchel oherwydd mae'r achosion o ganlyniad i diabetes math 1 a 2	2			2				
Cyfanswm Adran A				25	2	8	5	5	5	5	0

Rhif y Cwestiwn			Ateb	Marciau	DD1	DD2	DD3	DD4	Uned 2	Uned 3
7	a		Iriad Amddiffyn	2		2				
	b		Tracea	1		1				
	c		B - mwy o fitocondria mwy o resbiradaeth/ATP (marciau am reswm)	2	2					
	ch		Organigyn golgi eang / Golgi wedi'i ddefnyddio mewn addasiad protein	1	1					
	d	i	diffyg clirio mwcaidd / haint/peswch	1			1			
		ii	Spiromedr / mesurydd briglif	1					1	
	dd	i	- dulliau meintiol – cynhyrchu data mesuradwy / data y gellir eu newid yn ystadegau y gellir eu defnyddio (1) - dulliau ansoddol – heb unrhyw ystadegau mesuradwy / yn defnyddio geiriau i archwilio ystyr (1) - Dull ansoddol wedi'i ddefnyddio (1) - dull gorau i gynyddu dealltwriaeth o resymau / barnau / cymhellion sylfaenol. (1) <i>neu</i> - Neu mae dulliau ansoddol yn defnyddio cyfweiliadau (ac ati) i ganfod rhesymau / barnau / cymhellion sylfaenol	4						4
		ii	- Mae dull pelen eira (snowballing approach) yn dechneg sampluheb debygolrwydd (1) - lle mae'r sawl sy'n destun y prawf yn recriwtio pobl eraill ar gyfer y dyfodol o blith eu ffrindiau/cyfeillion (1) Cyfngiadau (2) Dau o: - Perygl o duedd - Bydd y cyfranogwyr cyntaf yn cael effaith gryf ar y sampl - Ddim yn sampl ar hap felly efallai na fyddai'n gynrychioliadol	4						4

8	a		A: Triglyserid dirlawn B: Triglyserid annirlawn C: Ffosfolipid Ch: Glycolipid (1 marc am bob pâr cywir)	2	2					
	b		A – dim bondiau dwbl C=C – solid ar dymheredd ystafell/mp yn is Neu B – bondiau dwbl C=C – hylif ar dymheredd ystafell/mp yn uwch	1	1					
	c		C pilenni Ch cydnabyddiaeth gellog	2	2					
	ch		A – braster dirlawn yn gysylltiedig â chlefyd coronaidd y galon (CHD) (neu ddadl i'r gwrthwyneb)	1			1			
9	a		- Firws yn cysylltu ei hun â'r gell letyol - Yn chwistrellu deunydd genetig i'r gell letyol - DNA firol yn ymgorffori i'r gell letyol - Y gell letyol yn dyblygu'r {genom/DNA/RNA} firol - Firysau newydd yn cael eu creu a'u rhyddhau o'r gell letyol - Y gell yn torri'n ddarnau/marw (unrhyw 4 pwynt yn y dilyniant cywir)	4			4			
	b	i	- Nifer yr achosion yn isel {ym misoedd yr haf / Ebr-Hyd} - Nifer yr achosion yn uchel {ym misoedd y gaeaf / Hyd-Ebr}	2				2		
		ii	Cyfradd mwntaniad uchel ar gyfer firws y fflw	1			1			
		iii	Oedd - Achosion o fflw heb gyrraedd lefel epidemig - Niferoedd wedi gostwng i'r arferol yn y gwanwyn (marciau am resymu)	2				2		

10	a		• Adeiledd cynradd/dilyniant o asidau amino • Wedi ei blygu yn adeiledd eilaidd / Llen edafedd alffa a beta • Yn cael ei ddal gan fondiau H • Plygu adeiledd eilaidd i ffurfio adeiledd trydyddol • Yn cael ei ddal gan fondiau H, bondiau ïonig, pontydd deusylffid • Adeiledd 3D yn galluogi i safle actif gael ei ffurfio (unrhyw 4 pwynt)	4	4						
	b		• {Is-haen/ffibrinogen} yn rhwymo i safle actif / ffurfio cymhlygyn E-S • Ffurio ffibrin fel cynnyrch • {Is-haen/ffibrinogen} yn benodol / safle actif yn gyflenwol • Cyfeiriadaeth gywir at {fodel clo ac allwedd/ffit anwythol}	3	3						
	c	i	Atalydd thrombin (anwybyddwch y cyfeiriad at cystadleuol/anghystadleuol)	1	1						
		ii	• Llinell briodol – Wrth i'r crynodiad o Heparin gynyddu, mae amser ceulo'n cynyddu • Echelinau wedi'u labelu'n gywir	2				2			
		iii	(Heparin-protamin) cymhlygyn sylffad yn siâp gwahanol cymhlygyn (sylffad heparin-protamin) bellach ddim yn gyflenwol i (safle actif/safle alosterig) thrombin Is-haen/ffibrinogen bellach yn gallu rhwymo (unrhyw 2 pwynt)	2	2						

11	a		(Genynnau) ar y cromosomau {X/ Y} / (genynnau) ar y cromosomau rhyw, ddim ar yr awtosomau	1			1																							
	b		<table><tr><td>Rhieni</td><td colspan="2">$X^H Y$</td><td colspan="2">$X^H X^h$</td></tr><tr><td>Gametau</td><td>X^H</td><td>Y</td><td>X^H</td><td>X^h</td></tr><tr><td>Epil</td><td>$X^H X^H$</td><td>$X^H X^h$</td><td>$X^H Y$</td><td>$X^h Y$</td></tr><tr><td></td><td>Benyw Normal</td><td>Benyw Normal / Cludydd</td><td>Gwryw normal</td><td>Haemoffilig / Gwryw wedi'i effeithio</td></tr></table> 1 marc am bob rhes gywir	Rhieni	$X^H Y$		$X^H X^h$		Gametau	X^H	Y	X^H	X^h	Epil	$X^H X^H$	$X^H X^h$	$X^H Y$	$X^h Y$		Benyw Normal	Benyw Normal / Cludydd	Gwryw normal	Haemoffilig / Gwryw wedi'i effeithio	4			4			
Rhieni	$X^H Y$		$X^H X^h$																											
Gametau	X^H	Y	X^H	X^h																										
Epil	$X^H X^H$	$X^H X^h$	$X^H Y$	$X^h Y$																										
	Benyw Normal	Benyw Normal / Cludydd	Gwryw normal	Haemoffilig / Gwryw wedi'i effeithio																										
	c		Dim	1			1																							
	ch		0.25 / 25%	1			1																							
12	a		Cyffroad wedi'i gynhyrchu'n ddigymell, heb fod angen symbyliad gan gelloedd y nerfau	1		1																								
	b		Ffibrau SAN, AVN, Purkinje wedi'u labelu yn y rhanbarth cywir (<i>Ffibrau Purkinje ar hyd y ddwy ochr</i>)	3		3																								
	c		• Ynysiad • Yn atal trosglwyddo ton o gyffroad yn uniongyrchol i'r fentriglau • Yn atal atria a fentriglau rhag cyfangu ar yr un pryd • Yn achosi i'r fentriglau gyfangu o'r gwaelod (unrhyw un)	1		1																								
	ch		ECG	1					1																					
	d	i	Bradycardia	1					1																					
		ii	SAN	1		1																								

13		• (Pathogenau bacteriol/twbercwlosis) i ddechrau yn cysylltu â derbynyddion ar arwyneb ffagocyt • Pathogen wedi'i amlyncu gan ffagocyt / amgylchynu gan gytoplasm • Gan ffagocytosis • Ffuriant {fesigl ffagocytig / gwagolyn ffagocytig / ffagosom} • Lysosom yn ymdoddi â fesigl • {Ensymau/lysinau/hydrogen perocsid / cynwreiddiau rhydd} yn cael eu rhyddhau o'r lysosymau • {Treulio/torri} pathogen • I {asidau amino/siwgrau/glwcos/asidau brasterog/glyserol} • Sgil-gynnyrch yn cael ei amsugno gan gelloedd (unrhyw 7)	7		3	4			
Cyfanswm B			65	18	12	18	6	3	8
Cyfanswm (uned)			90	20	20	23	11	8	8

CBAC Lefel 3 Diploma / Tystysgrif mewn Gwyddor Feddygol**Uned 1 Iechyd a Chlefydau Dynol****Asesiad Allanol: dogfennaeth**

Blwyddyn	<i>enghreiffiol</i>
Arholwr	
Adolygwr	

Cyswllt i'r fanyleb**ADRAN A** (adran ymlaen llaw)

DD	1				2		3				4				Cyswllt â'r uned	
MPA	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	2	3
Cwestiwn																
1								1								
2										2						
3 a						2										
b					4											
4	2															
5 a															2	
b															3	
c i						2										
6 a												3				
b												2				
c										2						
Cyfanswm	2				4	4		1		4		5			5	
	2				8		5				5				5	0
Cyfanswm															25	
Amrediad derbyniol Adran A															22-25	

ADRAN B

DD	1				2		3				4				Cyswllt â'r uned	
MPA	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	2	3
Cwestiwn																
7 a						2										
b					1											
c		2														
ch		1														
ch i										1						
ch ii															1	
d i																4
d ii																4
8 a	2															
b	1															
c	2															
ch							1									
9 a									4							
b i												2				
ii									1							
iii													2			
10 a	4															
b	3															
c i	1															
c ii												2				
c iii	2															
11 a										1						
b										4						
c										1						
ch										1						
12 a					1											
b					3											
c						1										
ch															1	
d i															1	
ii					1											
13						3			4							
Cyfanswm B	15	3			6	6	1		9	8		4	2		3	8
	18				12		18				6				3	8
																65
Cyfanswm A	2				4	4		1		4		5			5	
Cyfanswm	20				20		23				11				8	8
Amrediad a ganiateir	18-23				18-23		18-23				10-15				8-13	8-13
Cyfanswm																90

CBAC Lefel 3 Diploma / Tystysgrif mewn Gwyddor Feddygol**Uned 1 Iechyd a Chlefydau Dynol****Ymdriniaeth**

	Enghreifftiol	2017	2018	2019	Pob MPA wedi ei drafod dros y tair blynedd ddiwethaf ?	2020	2021	2022	Pob MPA wedi ei drafod dros y tair blynedd ddiwethaf ?	2023
Marciau adran A rhwng 22-25 o farciau	25									
Marciau DD1 rhwng 18-23	20									
Marciau DD2 rhwng 18-23	20									
Marciau DD3 rhwng 18-23	23									
Marciau DD4 rhwng 10-15	11									
Marciau uned 2 rhwng 8-13	8									
Marciau uned 3 rhwng 8-13	8									
Ymateb estynedig	✓									
Uwch Arholwr										
Adolygwr										

CBAC Lefel 3 Diploma / Tystysgrif mewn Gwyddor Feddygol**Uned 1 Iechyd a Chlefydau Dynol****Meini Prawf Asesu: ymdriniaeth blynyddol**

DD	1				2		3				4				Uned	Uned	Gwiriwyd	
MPA	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	2	3	Uwch Arholwr	Adolygwr
Blwyddyn enghreifftiol	17	3			10	10	1	1	9	12		9	2		8	8		
2017																		
2018																		
2019																		
2020																		
2021																		
2022																		
2023																		



CBAC LEFEL 3 Diploma mewn Gwyddor Feddygol

ASEINIAD ENGHREIFFTIOL

UNED 5: Technegau Labordy Clinigol

Gweithgaredd 1 – Defnyddio Technegau Labordy Clinigol

Gweithgaredd 2 – Dethol Technegau Labordy Clinigol a Dadansoddi Data

Mynegai**Rhif y Dudalen**

Gweithgaredd 1: Gwybodaeth i ddysgwyr Briff i'r Dysgwr Taflen Gynodeb i'r Dysgwr Gwybodaeth i aseswyr Taflen arsylwi Canllawiau technegol	3-4 5-6
Gweithgaredd 2: Gwybodaeth i ddysgwyr Taflenni data Briff i'r Dysgwr Taflen Gynodeb i'r Dysgwr Gwerthoedd Normal ar gyfer mesuriadau ffisiolegol	7-10
Rheoli'r Asesiad (Gweithgareddau 1 a 2)	11-12
Taflenni Cofnodi Marciau (Gweithgareddau 1 a 2)	13-14
Grid Asesu	16

Gweithgaredd 1:



Mae'r labordy patholeg clinigol yn ysbyty Briansville yn cynnal cannoedd o brofion clinigol bob dydd.

Mae samplau troeth gan gleifion sydd â heintiau posibl wedi cael eu hanfon i'r labordy.

Byddwch yn cynnal profion labordy clinigol ar y samplau troeth hyn ac yn rhoi gwybod i'r clinigwyr beth yw canlyniadau eich profion.

Bydd angen i chi brofi'r samplau troeth er mwyn darganfod y canlynol:

- a oes gan y claf lefelau glwcos annormal yn eu troeth, gan ddefnyddio dull profi addas
- cyfrif nifer y celloedd yn y samplau troeth gan ddefnyddio haemocytometr
- p'un a oes gan y claf haint bacteriol drwy dyfu unrhyw gytrefi bacteriol o'r samplau prawf a phlatio gwanediad.

Mae angen i chi gynllunio, cynnal ac adrodd am ganlyniadau'r profion.

Tasg 1: Cynllunio eich ymchwiliad

Cynlluniwch i gynnal profion clinigol priodol ar y samplau troeth sydd wedi eu rhoi i chi. Y profion biocemegol, microsgopig a microbiolegol sydd wedi'u hamlinellu uchod ddylai'r rhain fod.

Tasg 2: Cynnal eich ymchwiliad

Dilynwch eich cynllun o dasg 1. Cofnodwch unrhyw addasiadau i'ch cynllun wrth i chi gynnal eich ymchwiliadau.

Tasg 3: Cofnodi canlyniadau yn eich llyfr nodiadau labordy

Cofnodwch eich holl ganlyniadau yn eich llyfr nodiadau labordy. Dylai'r rhain gynnwys priodweddau biocemegol, microbiolegol a microsgopig y sampl. Dylech chi hefyd gofnodi unrhyw arsylwadau perthnasol eraill. Gwnewch yn siŵr bod yr holl ddata crai a chyfrifiadau yn cael eu cofnodi mewn ffordd ddarllenadwy.

Tasg 4: Crynodeb

Crynowch eich canfyddiadau mewn fformat sy'n addas i feddyg teulu ei roi i gleifion. Dylai eich crynodeb fod mewn fformat cryno ond dylai ddangos yr holl wybodaeth berthnasol. *(Nid oes angen i chi wneud diagnosis ar gyfer y claf yn eich adroddiad)*

TAFLEN GRYNODEB I'R DYSGWR

Rhif y Dasg	Tystiolaeth <i>Dyma'r dystiolaeth a fydd yn cael ei chynhyrchu</i>	Meini Prawf Asesu <i>Rhaid i chi wneud yn siŵr bod eich gwaith yn bodloni'r meini prawf asesu canlynol.</i>	Rheolyddion <i>Mae hyn yn dweud wrthyh chi am y rheolau y mae'n rhaid i'ch athro gadw atyn nhw wrth i chi gwblhau'r tasgau.</i>
Tasg 1 Cynllunio	Cynllun ysgrifenedig	MPA2.1	Amser 60 munud. Adnoddau: Cewch ddefnyddio meddalwedd TGCh priodol; NI chewch ddefnyddio nodiadau dosbarth. Goruchwyliaeth Byddwch yn cael eich goruchwyllo drwyddi draw Cydweithio Tasg unigol Adborth Ni chewch dderbyn adborth ar y gwaith a gynhyrchir gennych nes ei fod wedi'i farcio
Tasg 2 Cynnal	Data crai yn y llyfr nodiadau labordy Cofnod arsylwi	MPA2.2	Amser 120 munud (wedi'i rannu yn ôl y gofyn) Adnoddau: Cewch ddefnyddio meddalwedd TGCh priodol; NI chewch ddefnyddio nodiadau dosbarth. Goruchwyliaeth Byddwch yn cael eich goruchwyllo drwyddi draw Cydweithio Tasg unigol Adborth Ni chewch dderbyn adborth ar y gwaith a gynhyrchir gennych nes ei fod wedi'i farcio
Tasg 3 Cofnodi yn y llyfr nodiadau labordy	Llyfr nodiadau labordy	MPA2.3	Amser 60 munud. Adnoddau: Cewch ddefnyddio meddalwedd TGCh priodol; NI chewch ddefnyddio nodiadau dosbarth. Goruchwyliaeth Byddwch yn cael eich goruchwyllo drwyddi draw Cydweithio Tasg unigol Adborth Ni chewch dderbyn adborth ar y gwaith a gynhyrchir gennych nes ei fod wedi'i farcio
Tasg 4 Crynodeb	Crynodeb ysgrifenedig	MPA3.4	Amser 30 munud. Adnoddau: Cewch ddefnyddio meddalwedd TGCh priodol; NI chewch ddefnyddio nodiadau dosbarth. Goruchwyliaeth Byddwch yn cael eich goruchwyllo drwyddi draw Cydweithio Tasg unigol Adborth Ni chewch dderbyn adborth ar y gwaith a gynhyrchir gennych nes ei fod wedi'i farcio

Uned 5: Technegau Labordy Clinigol

© WJEC CBAC Cyf.

Canllawiau Technegol: Dulliau Gweithredu

Gweithgaredd 1 Ymchwiliad Troeth

Dylid rhoi samplau 'troeth' gwahanol i ymgeiswyr gwahanol yn yr un dosbarth.

Dylid rhoi o leiaf 3 sampl i ymgeiswyr sy'n caniatáu iddynt brofi am gynnwys glwcos gan ddefnyddio prawf Benedict (neu brawf addas arall), astudio twf bacteria drwy dyfu samplau bacteria ar blatiau agar, a chyfrif niferoedd celloedd gan ddefnyddio haemocytometr.

Gellir paratoi samplau 'troeth' gan ddefnyddio amrywiaeth o ddulliau, fodd bynnag, dull cyffredin fyddai paratoi te oer yn lle troeth.

Dylai samplau gynnwys y canlynol:

- glwcos
- bacteria
- samplau celloedd sy'n weladwy o dan ficrosgop golau (e.e. burum)

Nid oes angen rhoi prawf ar fwy o samplau/marcwyr na'r hyn a nodir.

Gweithgaredd 2: Dethol Profion

Mae Elin wedi darganfod ei bod hi'n feichiog. Mae ei bydwraig wedi cynghori Elin bod nifer o brofion yn cael eu cynnig yn ystod beichiogrwydd i fonitro cyflwr y fam a'r baban.

Mae profion yn cael eu cynnig i ganfod y problemau canlynol:

- diabetes beichiogrwydd
- haint bacteriol
- anaemia
- clefydau etifeddol

Mae canlyniadau'r prawf gwaed a gafodd ei wneud yn ystod ei sgan 12 wythnos i'w gweld isod:

Tabl 2.1 Prawf glwcos gan ddefnyddio crynodiadau glwcos hysbys

Crynodiad glwcos (mmol dm ⁻³)	Amsugnedd (490 nm)		
0	0	0	0
2	0.265	0.256	0.241
4	0.462	0.471	0.454
6	0.612	0.631	0.599
8	0.865	0.874	0.852
10	0.951	0.998	0.987
Sampl y claf (anhysbys)	0.846	0.864	0.871

Tabl 2.2 Prawf Haemoglobin gan ddefnyddio crynodiadau hysbys

Crynodiad haemoglobin (gdm ⁻³)	Amsugnedd (570 nm)		
0	0	0	0
20	0.082	0.091	0.078
40	0.156	0.175	0.166
60	0.245	0.254	0.239
80	0.346	0.352	0.351
100	0.431	0.426	0.435
120	0.521	0.532	0.518
140	0.601	0.607	0.598
160	0.685	0.684	0.692
180	0.769	0.758	0.753
Sampl y claf (anhysbys)	0.378	0.379	0.374

Tabl 2.3 Paramedrau eraill a gafodd eu profi

Prawf	Canlyniad
Ionau sodiwm	140 mmol dm ⁻³
Ionau potasiwm	4 mmol dm ⁻³
Ionau calsiwm	1.29 mmol dm ⁻³
Ionau sinc	18 mmol dm ⁻³
Wrea	200 mg dm ⁻³
Triglyseridau	121 mg dm ⁻³
Colesterol	114 mg dm ⁻³
Cyfrifiad celloedd coch y gwaed	3.5 x 10 ¹² dm ⁻³
Cyfrifiad celloedd gwyn y gwaed	600 x 10 ⁹ dm ⁻³
Cyfrifiad platennau	250 x 10 ⁹ dm ⁻³
Albwmin	35 mg dm ⁻³
Creatinin	0.7 mg dm ⁻³
Cyfanswm Protein	85 mg dm ⁻³

Tasg 1: Dewis technegau

Lluniwch daflen y gall fydwragedd ei rhoi i fenywod beichiog. Dylai'r daflen ddisgrifio egwyddorion a phwrpas y profion sy'n cael eu cynnal yn ystod beichiogrwydd.

Tasg 2: Dadansoddi canlyniadau

Mae Tablau 2.1, 2.2 a 2.3 yn rhoi canlyniadau prawf gwaed deuddeg wythnos Elin. Dehonglwch y data o brawf gwaed Elin sydd wedi'u rhoi yn nhablau 2.1, 2.2 a 2.3. Dylech ddefnyddio graffiau a dulliau rhifiadol.

Bydd angen i chi gyfeirio at y daflen ddata *'ystodau cyfeirio ar gyfer rhai profion gwaed cyffredin'*

TAFLEN GRYNODEB I'R DYSGWR

Rhif y Dasg	Tystiolaeth <i>Dyma'r dystiolaeth a fydd yn cael ei chynhyrchu</i>	Meini Prawf Asesu Rhaid i chi wneud yn siŵr bod eich gwaith yn bodloni'r meini prawf asesu canlynol.	Rheolyddion <i>Mae hyn yn dweud wrthyh chi am y rheolau y mae'n rhaid i'ch athro gadw atyn nhw wrth i chi gwblhau'r tasgau.</i>
Tasg 1 Dewis technegau	Adroddiad	MPA 1.1, MPA 1.2, 3.4	Amser 60 munud. Adnoddau: Cewch ddefnyddio meddalwedd TGCh priodol; NI chewch ddefnyddio nodiadau dosbarth. Goruchwyliaeth Byddwch yn cael eich goruchwyllo drwyddi draw Cydweithio Tasg unigol Adborth Ni chewch dderbyn adborth ar y gwaith a gynhyrchir gennych nes ei fod wedi'i farcio
Tasg 2 Dadansoddi data	Adroddiad	MPA3.1, MPA3.2, MPA3.3	Amser 30 munud. Adnoddau: Cewch ddefnyddio meddalwedd TGCh priodol; NI chewch ddefnyddio nodiadau dosbarth. Dylid darparu tabl o ystodau cyfeirio ar gyfer rhai profion gwaed cyffredin. Goruchwyliaeth Byddwch yn cael eich goruchwyllo drwyddi draw Cydweithio Tasg unigol Adborth Ni chewch dderbyn adborth ar y gwaith a gynhyrchir gennych nes ei fod wedi'i farcio

Ystodau cyfeirio ar gyfer rhai profion gwaed cyffredin

Prawf	Oedolyn gwrywaidd	Oedolyn benywaidd
Glwcos (Ymptydio)	4.5 – 6.1 mmol dm ⁻³	4.5 – 6.1 mmol dm ⁻³
ïonau sodiwm	133 – 147 mmol dm ⁻³	133 – 147 mmol dm ⁻³
ïonau potasiwm	3.5 – 5.0 mmol dm ⁻³	3.5 – 5.0 mmol dm ⁻³
ïonau calsiwm	1.15 – 1.29 mmol dm ⁻³	1.15 – 1.29 mmol dm ⁻³
CELLOEDD COCH Y GWAED		
Haemoglobin	140 – 180 g dm ⁻³	115 – 160 g dm ⁻³
Cyfrifiad celloedd coch y	4.5 – 6.5 × 10 ¹² dm ⁻³	3.8 – 5.8 × 10 ¹² dm ⁻³
Cyfrifiad celloedd gwyn y gwaed	4 – 11 × 10 ⁹ dm ⁻³	4 – 11 × 10 ⁹ dm ⁻³
Cyfrifiad platennau	150 – 400 × 10 ⁹ dm ⁻³	150 – 400 × 10 ⁹ dm ⁻³

Rheoli'r Asesiad

Amser

6 awr

Mae'r amser a awgrymir ar gyfer pob tasg, fel y nodir yn y Tabl Crynodeb i'r Dysgwr, yn ystyried cyfraniad y dasg at y gofynion asesu cyffredinol. Ni ellir gwneud unrhyw newidiadau i gyfanswm yr amser sydd ar gael ar gyfer asesiad dan reolaeth, fel y nodir yn yr aseiniad enghreifftiol hwn. Gall ganolfannau, fodd bynnag, addasu'r amser awgrymedig sydd ar gael ar gyfer bob tasg.

Adnoddau

Rhaid i friff yr aseiniad, y Tabl Crynodeb i'r Dysgwr, rhestr o ystodau cyfeirio ar gyfer rhai profion gwaed cyffredin, ac unrhyw gyfarpar gofynnol fod ar gael i'r dysgwr.

Cydweithio

Ni chaniateir gwaith grŵp ar gyfer yr asesiad.

Goruchwyliaeth

Rhaid i aseswr oruchwyllo dysgwyr wrth gwblhau'r gweithgareddau. Mae'n rhaid i ganolfannau roi systemau ar waith er mwyn sicrhau nad yw dysgwyr yn gallu defnyddio tystiolaeth maen nhw wedi bod yn ei datblygu y tu allan i weithgareddau sy'n cael eu goruchwyllo.

Dilysu

Mae trefniadau goruchwyllo ar waith er mwyn sicrhau dilysrwydd y dystiolaeth a gyflwynir ar gyfer asesiad crynodol. Ni ddylai aseswyr ddarparu mewnbwn nac arweiniad i ddysgwyr yn ystod amser yr asesiad dan reolaeth. Mae hyn yn cynnwys rhoi adborth ffurfiannol ar y dystiolaeth sy'n cael ei chyflwyno. Gall aseswyr ddarparu canllawiau ar ofynion y dasg ac atgoffa dysgwyr am y bandiau perfformiad a sut gellir eu dehongli.

Gall dysgwyr adolygu ac ailddrafftio tystiolaeth yn annibynnol o fewn terfynau amser yr asesiad.

Mae'n rhaid i ddysgwyr lofnodi datganiad i gadarnhau mai eu gwaith nhw yw'r holl dystiolaeth a gyflwynwyd i'w safoni a bod unrhyw ffynonellau a ddefnyddiwyd wedi'u cydnabod.

Mae'n rhaid i aseswyr lofnodi datganiad i gadarnhau bod y dystiolaeth a gyflwynwyd wedi'i chwblhau dan yr amodau dan reolaeth fel y nodir yn yr aseiniadau enghreifftiol.

Marcio

Bydd yr asesiad hwn yn cael ei farcio gan CBAC. Rhaid cyflwyno'r gwaith i'w farcio yn ystod yr haf yn y flwyddyn academaidd y gosodir yr asesiad ynddo. Mae'r dyddiad ar gyfer cyflwyno asesiad allanol i'w weld yn Amserlen Arholiadau CBAC a gyhoeddir ar gyfer pob blwyddyn academaidd ar wefan CBAC.

Bydd CBAC yn defnyddio'r bandiau perfformiad sydd i'w gweld yn uned 5 y fanyleb.

Newidiadau sy'n cael eu derbyn

Gweithgaredd un

Ni chaniateir unrhyw newidiadau i'r gweithgaredd hwn.

Gweithgaredd dau

Ni chaniateir unrhyw newidiadau i'r gweithgaredd hwn.

CBAC Lefel 3 Diploma mewn Gwyddor Feddygol

TAFLEN GOFNODI MARCIAU

UNED 5 *Technegau Labordy Clinigol*

Enw'r Ganolfan:

Rhif y Ganolfan:

Enw'r Ymgeisydd:

Rhif yr ymgeisydd:

Rwy'n cadarnhau bod y dystiolaeth a gyflwynwyd i'w hasesu wedi'i llunio gennyf heb unrhyw gymorth y tu hwnt i'r cymorth a ganiateir.

Llofnod yr Ymgeisydd:

Dyddiad:...../...../20.....

Rwy'n cadarnhau bod y dystiolaeth a gyflwynwyd gan y dysgwr wedi'i llunio o dan yr amodau dan reolaeth a nodir ym manyleb y cymhwyster a'r aseiniad enghreifftiol.

Llofnod yr Aseswr: **Enw (printiwch):** **Dyddiad:**/...../20.....

(TAFLEN GOFNODI MARCIAU T1 o 2)

CBAC Lefel 3 Diploma mewn Gwyddor Feddygol
ASESIAD ALLANOL: TAFLEN GOFNODI MARCIAU

UNED 5: Technegau Labordy Clinigol

Enw'r Ganolfan: **Rhif y Ganolfan**

Enw'r Ymgeisydd: **Rhif yr Ymgeisydd.**

Meini Prawf Asesu	Tystiolaeth Rhif y dudalen/tudalennau	Gweithgaredd 1	Gweithgaredd 2	Marc am yr uned
MPA1.1				
MPA1.2				
MPA2.1				
MPA2.2				
MPA2.3				
MPA3.1				
MPA3.2				
MPA3.3				
MPA3.4				
CYFANSWM				/80

(TAFLEN GOFNODI MARCIAU T2 o 2)

Grid Asesu

MPA	Gweithgaredd 1				Gweithgaredd 2	
	1	2	3	4	1	2
MPA1.1					✓	
MPA1.2					✓	
MPA2.1	✓					
MPA2.2		✓				
MPA2.3			✓			
MPA3.1						✓
MPA3.2						✓
MPA3.3				✓		✓
MPA3.4				✓	✓	



CBAC LEFEL 3

Diploma mewn Gwyddor Feddygol

Ffolder Adnoddau (Cyflyrau meddygol)

*I'w defnyddio gydag arholiad **uned 6 Astudiaeth Achos Meddygol***

Enghreifftiol

Gwybodaeth ar gyfer yr Astudiaeth Achos Meddygol – i'w rhyddhau ddiwedd mis Ebrill, cyn yr arholiad

Melanoma

Math o ganser y croen yw melanoma, ac mae'n gallu lledaenu i organau eraill yn y corff. Melanoma yw'r 5ed math mwyaf cyffredin o ganser yn y DU; mae tua 13000 o achosion melanoma newydd yn cael diagnosis bob



Mae dros chwarter yr achosion sy'n cael diagnosis yn ymwneud â phobl dan 50 oed, sy'n anarferol o gymharu â'r rhan fwyaf o fathau eraill o ganser. Mae hefyd yn dod yn fwy cyffredin yn y DU dros amser; rydyn ni'n meddwl mai mwy o gysylltiad â golau uwchfioled o'r haul a gwelyau haul sy'n achosi hyn.

Mae dros 2000 o bobl yn marw bob blwyddyn yn y DU o felanoma.

Yn y rhan fwyaf o achosion, mae gan felanoma siâp afreolaidd a mwy nag un lliw. Mae hefyd yn gallu bod yn fwy na man geni (*mole*) arferol ac yn gallu cosi neu waedu.

Mae melanoma yn digwydd pan mae rhai celloedd yn y croen yn dechrau datblygu'n annormal. Rydyn ni'n meddwl y gallai dod i gysylltiad â golau uwchfioled (UV) o ffynonellau naturiol neu artiffisial fod yn rhannol gyfrifol.

Rhoi diagnosis o felanoma

Yn y rhan fwyaf o achosion, bydd smotyn amheus yn cael ei dynnu'n llawfeddygol a'i astudio i weld a yw'n ganseraidd. Biopsi yw'r enw ar hyn. Mae rhai cleifion hefyd yn cael prawf i archwilio a yw melanoma wedi lledaenu i rywle arall yn y corff. Biopsi nod gwarchod (*sentinel node biopsy*) yw'r enw ar hyn.

Trin melanoma

Llawdriniaeth yw'r brif driniaeth i felanoma, ond bydd y dull trin yn dibynnu ar amgylchiadau.

Os yw'r melanoma yn cael diagnosis a thriniaeth yn gynnar, mae'r llawdriniaeth fel arfer yn llwyddiannus. Os nad yw'r melanoma yn cael diagnosis nes ei fod yn fwy datblygedig, prif ddiben y driniaeth fydd arafu lledaeniad y cancer a lleihau'r symptomau. Mae hyn fel rheol yn cynnwys meddyginiaeth, fel cemotherapi.

Mae cyffuriau i drin melanoma yn cynnwys:

- Dabrafenib mesilate
- Dactinomycin
- Vindesine
- Ipilimumab

Clefyd y gwair (Rhinitis Alergaidd)

Mae clefyd y gwair yn gyflwr alergaidd cyffredin, ac mae'n effeithio ar hyd at un o bob pump o bobl ar ryw adeg yn eu bywydau. Yr amcangyfrif yw bod dros 14 miliwn o bobl â chlefyd y gwair yn y DU. Mae clefyd y gwair yn fwy tebygol os oes hanes teuluol o alergeddau, yn enwedig asthma neu ecsema. Yn wir, mae clefyd y gwair yn gallu gwneud symptomau asthma yn llawer gwaeth yn ystod misoedd yr haf.

Mae symptomau clefyd y gwair yn cael eu hachosi wrth i unigolyn gael ymateb alergaidd i baill, ac maent yn cynnwys tisian, y trwyn yn rhedeg a'r llygaid yn cosi. Mae'r paill yn cynnwys proteinau sy'n gallu achosi i'r trwyn, y llygaid, y gwddf a'r sinysau chwyddo a mynd yn llidus.

Mae'n debygol y bydd symptomau clefyd y gwair yn waeth os yw'r cyfrif paill yn uchel. Y cyfrif paill yw nifer y gronynnau paill mewn un metr ciwbig o aer.



Triniaeth

Ar hyn o bryd, does dim ffordd o wella clefyd y gwair ond mae'r rhan fwyaf o bobl yn gallu gwella'r symptomau â thriniaeth, o leiaf i ryw raddau.

Mewn byd delfrydol, y ffordd fwyaf effeithiol o reoli clefyd y gwair fyddai osgoi dod i gysylltiad â phaill. Fodd bynnag, mae hi'n anodd iawn osgoi paill, yn enwedig yn ystod misoedd yr haf.

Mae'r opsiynau ar gyfer trin clefyd y gwair yn cynnwys gwrth-histaminau, a chorticosteroidau (steroidau).

Hefyd, ar gyfer clefyd y gwair cyson a difrifol, mae math o driniaeth o'r enw imiwnotherapi lle mae cleifion yn dod i gysylltiad â symiau bach o baill dros amser i gynyddu eu gallu i wrthsefyll ei effeithiau alergaidd. Fodd bynnag, mae hyn yn gallu cymryd llawer o fisoedd, os nad blynyddoedd, i fod yn effeithiol.

Mae clefyd y gwair yn gallu achosi trwyn wedi'i flocio. Mae meddyginiaeth llacio (*decongestant*), ar ffurf chwistrell i'r trwyn, yn gallu gwella hyn. Mae meddyginiaeth llacio yn lleihau'r chwyddo yn y pibellau gwaed yn eich trwyn, sy'n agor eich trwyn ac yn ei gwneud yn haws i chi anadlu.

Mae diferion llygaid ar gael i drin symptomau clefyd y gwair sy'n effeithio ar y llygaid, fel cochni, cosi a dyfrio (llid alergaidd y gyfbilen/*allergic conjunctivitis*). Mae'r diferion hyn yn cynnwys gwrth-histaminau i leihau'r llid yn y llygaid, fydd yn lleihau'r symptomau.

Cymhlethdodau

Dydy clefyd y gwair ddim yn achosi bygythiad difrifol i iechyd, ond mae'n gallu cael effaith negyddol ar ansawdd bywyd. Un arall o gymhlethdodau cyffredin clefyd y gwair yw llid y sinysau (sinwsitis). Mae plant yn arbennig hefyd yn gallu datblygu haint yn y glust ganol (otitis media) o ganlyniad i glefyd y gwair.

Profion alergedd

Efallai y bydd meddyg teulu yn atgyfeirio claf at imiwnolegydd i gael prawf alergedd os yw'n dioddef symptomau clefyd y gwair drwy gydol y flwyddyn (rhinitis alergaidd cyson), neu symptomau sydd ddim yn ymateb i driniaeth. Gallai fod sylweddau eraill yn achosi'r alergedd, fel gwiddon llwch y tŷ (*house-dust mites*).

Clefyd coronaidd y galon

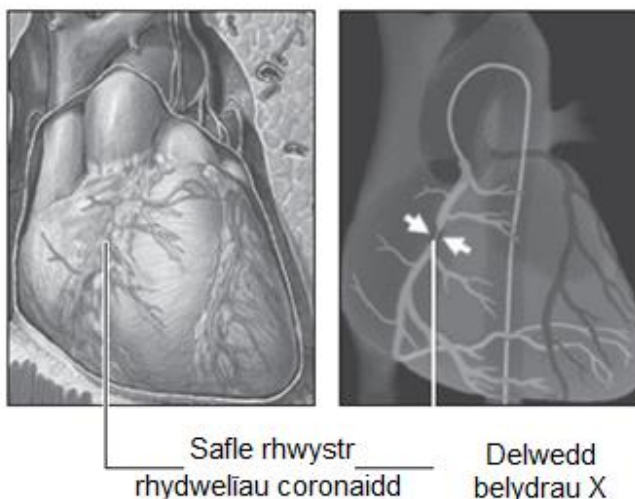
Clefyd coronaidd y galon (CCG/CHD) yw lladdwr mwyaf y DU; mae'n achosi tua 82,000 o farwolaethau bob blwyddyn. Mae tuag un o bob pump o ddynion ac un o bob wyth o fenywod yn marw o'r clefyd. Yn y DU, rydyn ni'n amcangyfrif bod 2.7 miliwn o bobl yn byw â'r cyflwr a bod angina yn effeithio ar 2 filiwn o bobl (dyma symptom mwyaf cyffredin clefyd coronaidd y galon).

Mae symptomau CCG yn cynnwys angina, trawiad ar y galon a methiant y galon.

Beth sy'n achosi clefyd y galon

Fel arfer, caiff clefyd coronaidd y galon (CCG) ei achosi wrth i ddyddodion brasterog gronni ar furiau'r rhydweliâu o gwmpas y galon (rhydweliâu coronaidd).

Mae'r dyddodion brasterog, sef atheroma, wedi'u gwneud o golesterol a sylweddau gwastraff eraill. Wrth i atheroma gronni ar furiau'r rhydweliâu coronaidd, mae'r rhydweliâu'n culhau ac yn cyfyngu ar lif gwaed i'r galon. Enw'r broses hon yw atherosclerosis



Rhoi diagnosis o glefyd coronaidd y galon

Os yw meddyg yn teimlo bod claf yn wynebu risg o CCG, efallai y bydd yn gofyn am hanes meddygol a hanes teulu'r claf a'i ffordd o fyw, ac yn gofyn iddo gymryd prawf gwaed.

Efallai y bydd angen profion pellach i gadarnhau diagnosis o CCG, gan gynnwys electrocardiogram (ECG), pelydr-X, profion gwaed am ensymau cardiaidd a throponin, ecocardiogram, sgan MRI, sgan CT ac angiograffi coronaidd.

Trin clefyd coronaidd y galon

Mae nifer o ffyrdd o drin CCG:

- Mae newidiadau i ffordd o fyw yn gallu lleihau'r risg o bylliau pellach.
- Meddyginiaethau fel beta atalyddion (*beta blockers*), statinau, nitradau neu gyffuriau gwrthgeulo
- Triniaethau a llawdriniaeth fel angioplasti coronaidd, impiad (grafft) i ddargyfeirio rhydweli goronaidd neu drawsblaniad.



CBAC Lefel 3 Diploma mewn Gwyddor Feddygol

Asesiad Allanol Enghreifftiol

AM/PM Dydd xxx xx

Astudiaeth Achos Meddygol (1 awr 30 munud)

At ddefnydd yr arholwr yn unig		
Cwestiwn	Uchafswm Marc	Marc a Ddyfarnwyd
1-6	25	
7-10	25	
11-14	25	
Cyfanswm	75	

Cyfarwyddiadau i ymgeiswyr

Atebwch bob cwestiwn.

Ysgrifennwch eich atebion yn y lleoedd gwag priodol yn y llyfryn hwn.

Gwybodaeth i ymgeiswyr

Cyfanswm y marciau am y papur yw **75** marc.

Cofiwch fod angen Cymraeg da a chyflwyniad trefnus yn eich atebion.

Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

Mae cwestiynau adran A yn seiliedig ar yr erthygl ymlaen llaw.

Bydd angen y ffolder adnoddau sy'n cynnwys yr erthygl ymlaen llaw.

Bydd angen cyfrifiannell a phren mesur ar gyfer yr arholiad hwn.

Dylech ddangos eich gwaith cyfrifo.

Astudiaeth Achos 1 – Melanoma

Mae Helen wedi cael diagnosis o felanoma malaen (*malignant melanoma*) ar ôl archwiliad rheolaidd ar fan geni (mole).

"Roedd gen i fan geni ar ochr fy mhen-glin oedd tua 1cm o led. Roedd ychydig yn arw ac anwastad, a phan es i i weld fy meddyg teulu am rywbeth arall, fe wnes i ddweud yr hoffwn i ei gael wedi'i dynnu oherwydd doeddwn i ddim yn hoffi'r ffordd roedd yn edrych. Doeddwn i ddim yn poeni amdano, ond roeddwn i'n arfer teimlo ychydig yn hunanymwybodol wrth wisgo sgert oedd ddim yn ddigon hir i'w orchuddio.

Yn yr ysbyty, awgrymodd y doctor y gallwn i gael triniaeth i grafu top y man geni i ffwrdd dan anaesthetig lleol. Doedd hi ddim yn ymddangos bod neb yn meddwl bod yna risg o ganser, ond aeth y doctor yn ei flaen â'r driniaeth oherwydd safle'r man geni. Ar ôl y driniaeth, cafodd sampl ei anfon i ffwrdd am archwiliad fel mater o drefn. Bythefnos yn ddiweddarach, ces i neges yn gofyn i mi fynd yn ôl i'r ysbyty.

Roeddwn i'n eithaf naïf a dweud y gwir, wnes i ddim meddwl pam roeddwn i'n mynd yn ôl. Ond pan es i i'r clinig, dywedon nhw wrtho'i fod gen i felanoma malaen a bod angen llawdriniaeth i'w dynnu.

Roedd y canlyniadau'n sioc fawr i mi. Doeddwn i heb ystyried y gallai unrhyw beth fel hyn ddigwydd, ac roedd y ffaith nad oedd neb arall wedi meddwl bod yna le i boeni yn gwneud y canlyniadau'n fwy o sioc fyth. Mae gen i groen golau a gwallt coch, ond wnes i erioed feddwl y byddai yna risg i mi, oherwydd dydw i erioed wedi llosgi'n ddrwg iawn yn yr haul nac wedi defnyddio gwelyau haul.

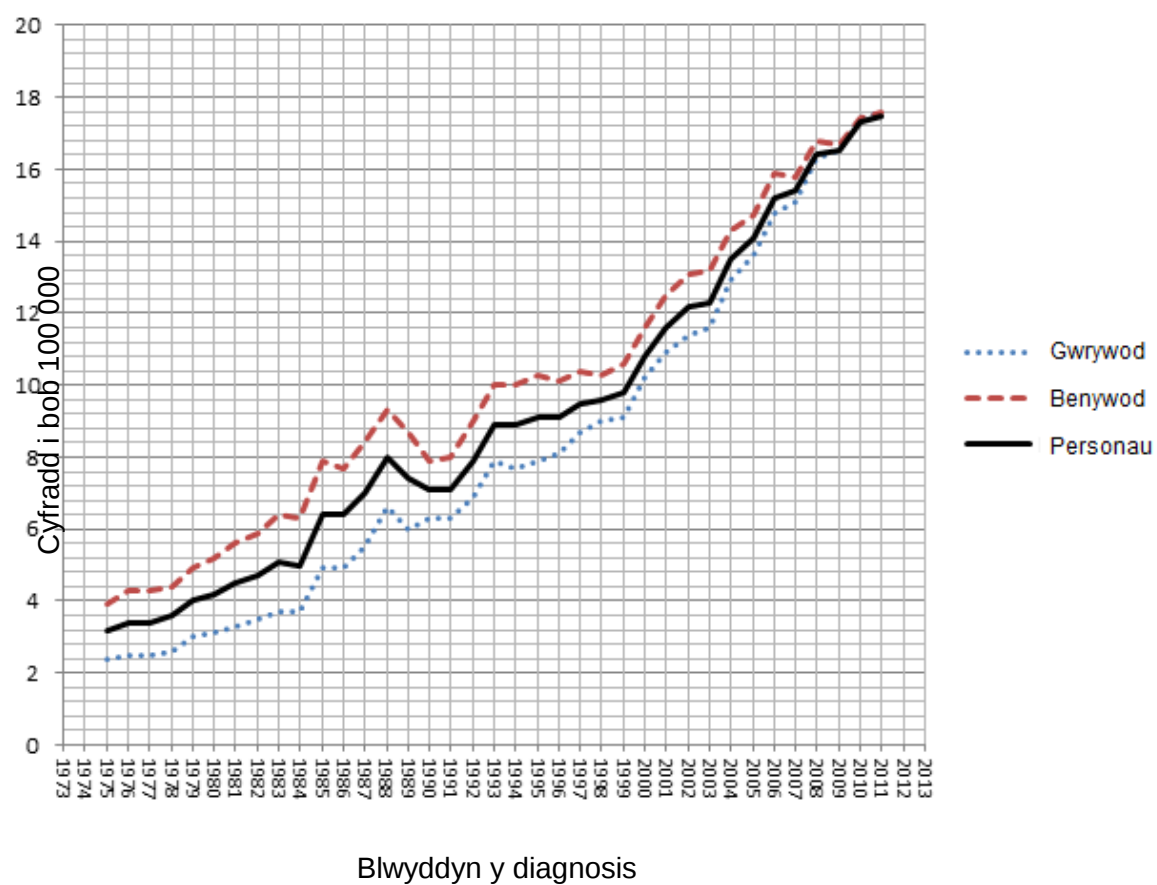
Digwyddodd popeth yn gyflym iawn. Bythefnos ar ôl i mi gael y canlyniadau, ces i fiopsi nod gwarchod (*sentinel node biopsy*) i weld a oedd y canser wedi lledaenu i rannau eraill o fy nghorff. Ar ôl hyn, ces i lawdriniaeth i dynnu'r melanoma. I ddechrau, roedden nhw'n meddwl y byddai angen impiad croen (*skin graft*) arna'i, ond llwyddon nhw i bwytho'r endoriad 5cm yn lle hynny.

Cymerodd hi tua mis i bethau ddychwelyd i'r arfer eto. Ar ôl y llawdriniaeth, roedd rhaid i mi gadw sblint ar fy nghoes am 10 diwrnod, i gadw fy nghoes yn syth a rhoi cyfle i'r clwyf wella. Roedd hi'n anodd aros am y canlyniadau, oherwydd roedd hi'n anodd peidio â phoeni bod y canser wedi lledaenu. Fodd bynnag, roeddwn i'n lwcus iawn. Roedd y melanoma yn hunangynhwysol.

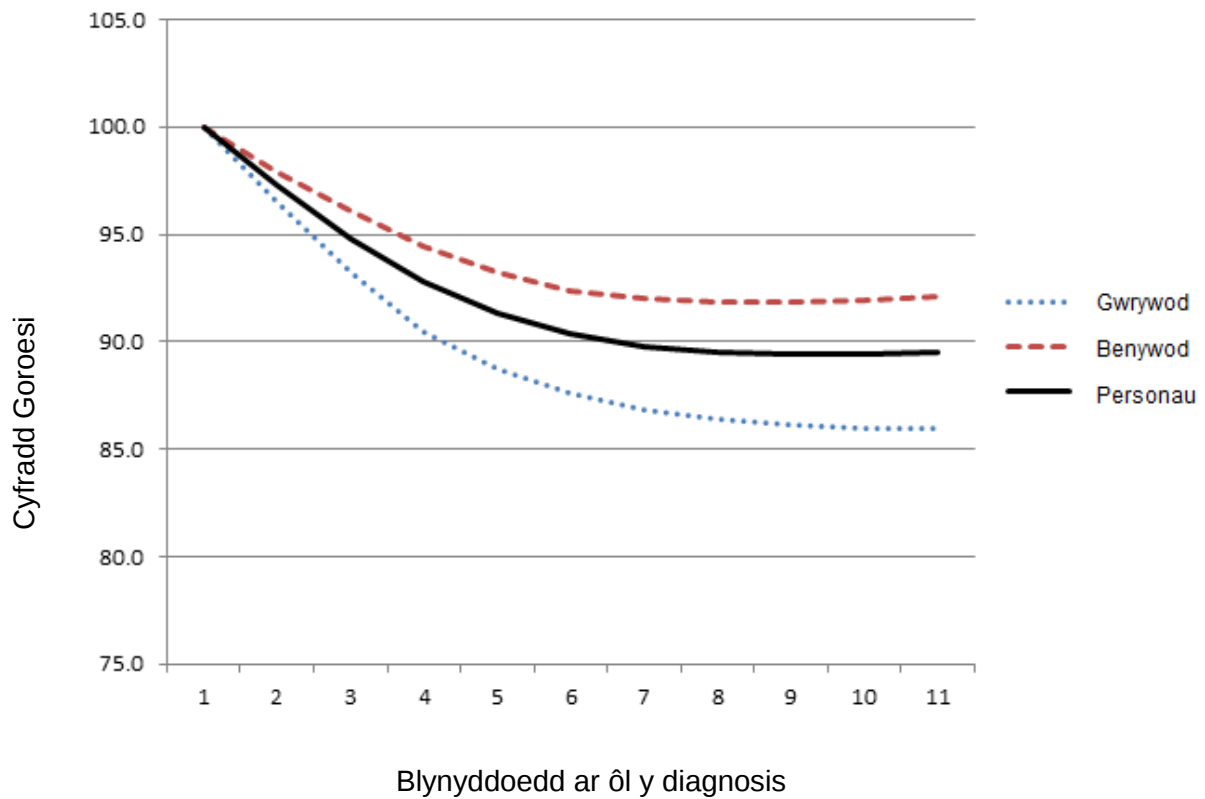
Mae'n rhaid i mi gael archwiliadau bob tri mis am y ddwy flynedd gyntaf ar ôl y llawdriniaeth. Yna, bydda' i'n eu cael nhw bob chwe mis am dair blynedd arall. Mae'r nyrs yn archwilio fy nghroen ac o gwmpas fy chwarennau, ac rydw i'n fy archwilio fy hun gartref hefyd i weld ydy fy nghroen a fy mannau geni'n newid.

O'r gwanwyn ymlaen rydw i'n gwisgo lleithydd sy'n atal yr haul, ac yn ystod yr haf rydw i'n osgoi'r haul o 11am tan 3pm. Rydw i'n ofalus i beidio â threulio gormod o amser yn yr haul. Dydw i ddim eisiau risgio llosgi a gwneud mwy o niwed i fy nghroen."

Ffigur 1. Cyfraddau Niferoedd Melanoma Malaen i bob 100,000 o'r boblogaeth, yn ôl Rhyw, y DU, 1993-2011.



Ffigur 2. Goroesi am hyd at Ddeg Mlynedd ar ôl y Diagnosis, Oedolion (15-99 oed), Cymru a Lloegr.



1. I roi diagnosis o felanoma, mae angen cymryd biopsi o'r man dan sylw. Disgrifiwch sut mae samplau biopsi yn cael eu prosesu ar ôl eu torri allan o'r claf. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. (a) Disgrifiwch y duedd yn nifer yr achosion o felanoma mewn gwrywod a benywod rhwng 1975 a 2011 (Ffigur 1). [2]

.....

.....

.....

- (b) Awgrymwch pam mae nifer yr achosion o felanoma yn cynyddu. [1]

.....

- (c) Rydyn ni'n amcangyfrif bod rhoi diagnosis o felanoma a'i drin yn costio £2179 am bob claf. Mae poblogaeth y DU yn 70 miliwn. Amcangyfrifwch gost rhoi diagnosis o felanoma a'i drin yn y DU yn 2011. [2]

Ateb.....

3. (a) Cymharwch gyfraddau goroesi gwrywod a benywod am y deg mlynedd ar ôl cael triniaeth ar gyfer melanoma (Ffigur 2). [2]

.....

.....

.....

- (b) Awgrymwch am ba hyd ddylai cleifion melanoma gael archwiliadau rheolaidd ar ôl tynnu'r feinwe falaen. [1]

.....

4. Yn yr astudiaeth achos mae'n rhaid i Helen wisgo lleithydd sy'n atal yr haul. Esboniwch pam mae hyn yn angenrheidiol. [2]

.....

.....

5. (a) Mae Dactinomycin yn gyffur sy'n cael ei ddefnyddio mewn cemotherapi cancer sy'n niweidio DNA celloedd cancer. Sut mae niwed i'r DNA hwn yn helpu i wella symptomau cancer? [3]

.....

.....

.....

.....

- (b) Nodwch **ddau** ddull therapiwtig arall o drin cancer. [2]

.....

.....

6. Un o sgil effeithiau Dactinomycin yw gostyngiad yn nifer celloedd gwyn y gwaed, celloedd coch y gwaed a phlatennau. Esboniwch sut bydd nifer llai o'r cydrannau gwaed hyn yn effeithio ar y claf. [6]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Astudiaeth Achos 2 – Clefyd y Gwair

Roedd Sarah Price wedi rhoi cynnig ar nifer o wahanol driniaethau cyn dod o hyd i'r un iawn iddi hi.

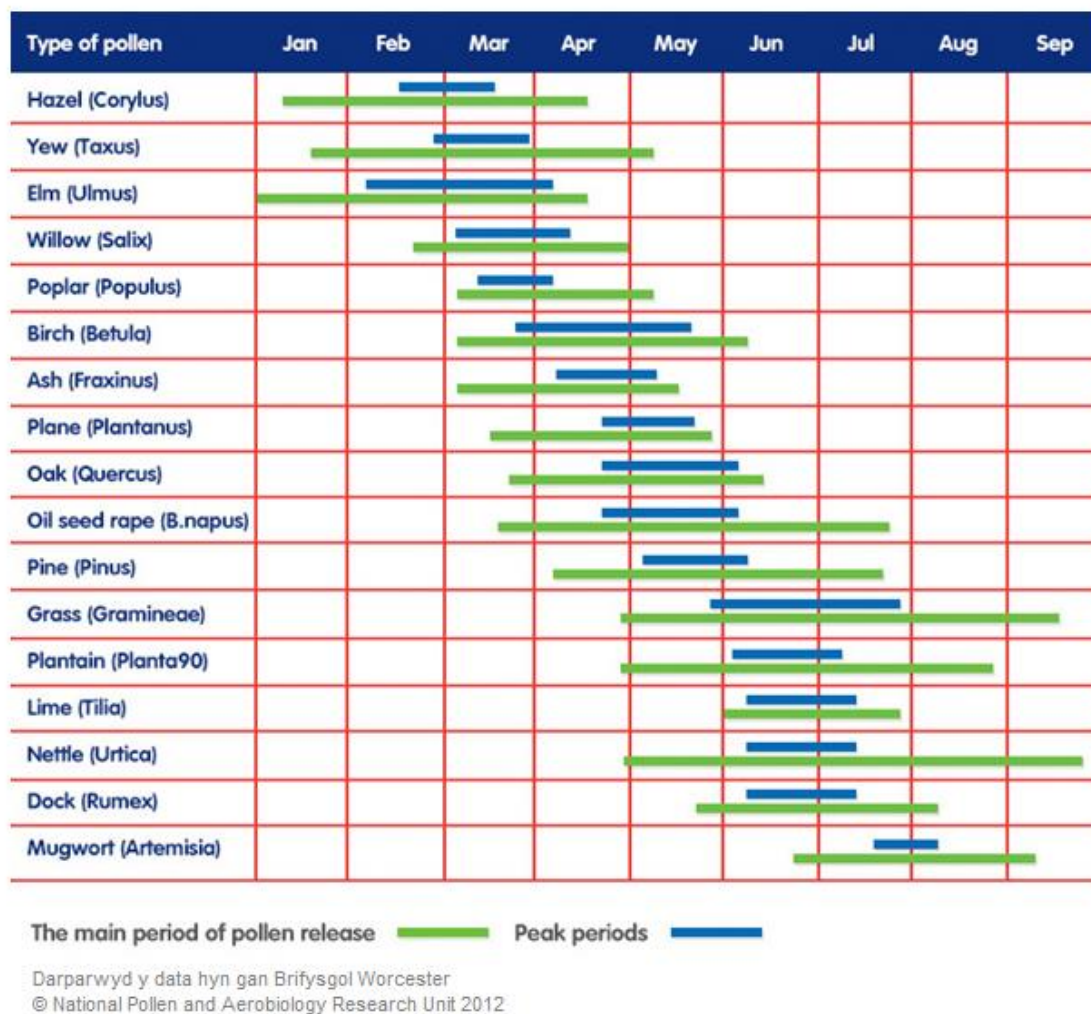
"Pan ges i glefyd y gwair am y tro cyntaf, roedd gen i asthma yn barod ac roeddwn i'n meddwl bod fy symptomau i gyd yn gysylltiedig â hyn. Roedd fy mhen a fy nhrwyn yn teimlo'n llawn. Byddai fy llygaid yn teimlo'n boenus, yn mynd yn goch ac yn cosi, yn enwedig os oeddwn i'n agos at flodau. Yn ystod archwiliad rheolaidd gyda fy meddyg teulu, ces i ddiagnosis o glefyd y gwair.

Mae fy symptomau yn tueddu i waethygu o fis Chwefror tan fis Medi. Mae clefyd y gwair yn gallu gwneud fy asthma yn waeth ac roeddwn i'n arfer cael trafferth cysgu hefyd. Mae fel ceisio mynd i gysgu ag annwyd drwg. Yn ffodus, mae'r feddyginiaeth rydw i'n ei chymryd wedi fy helpu i fynd i gysgu.

Rydw i'n cymryd gwrth-histaminau ar bresgripsiwn gan fy meddyg yn rheolaidd drwy gydol tymor clefyd y gwair. Dydyn nhw ddim yn gwneud rhywun yn gysglyd, felly dydyn nhw ddim yn effeithio ar fy mywyd bob dydd. Rydw i hefyd yn defnyddio diferion llygaid. Mae'r driniaeth hon yn help mawr i mi. Dydy hi ddim yn cael gwared ar fy symptomau yn llwyr, ond mae'n golygu fy mod i'n gallu eu rheoli nhw.

Rydw i hefyd wedi gorfod gwneud rhai newidiadau i fy ffordd o fyw. Rydw i nawr yn osgoi torri'r gwair. Os oes gwir raid i mi, rydw i'n ei wneud yn hwyr gyda'r nos pan mae'r cyfrif paill yn is. Rydw i'n cadw fy ffenestri ar gau drwy'r amser hefyd. Rydw i'n ceisio peidio ag eistedd y tu allan pan mae'r cyfrif paill yn uchel yn y bore ac ar ddiwedd y prynhawn. Mae cymryd meddyginiaeth cyn dechrau tymor clefyd y gwair hefyd wedi bod yn help mawr.

Fy nghyngor i unrhyw un â chlefyd y gwair yw rhoi cynnig ar wrth-histamin gwahanol os nad yw'r un rydych chi wedi ei gael ar bresgripsiwn yn effeithiol. Fe wnes i roi cynnig ar lawer o wrth-histaminau cyn dod o hyd i un oedd yn help mawr i fy symptomau. Peidiwch â theimlo'n swil am fynd yn ôl at eich doctor a gofyn am un gwahanol os nad yw eich symptomau'n gwella."

Ffigur 3. Paill sy'n cael ei ryddhau ar wahanol adegau o'r flwyddyn**Ffigur 4** Y cysylltiad rhwng asthma a chlefyd y gwair. Data yn seiliedig ar arolwg o blant 4-17 oed sy'n mynd i 30 o ysgolion gwahanol yng Ngweriniaeth Iwerddon. Cafodd yr ysgolion eu dewis ar hap. Cawcasiad oedd y boblogaeth i gyd bron.

	<i>Dioddef clefyd y gwair</i>	<i>Heb asthma</i>	<i>Cyfanswm nifer</i>
<i>dioddef o asthma</i>	111	197	308
<i>heb asthma</i>	213	2174	2 387
<i>cyfanswm nifer</i>	324	2371	2695

7. Nodwch pa rywogaeth sy'n rhyddhau paill dros y cyfnod hiraf (Ffigur 3) ac esboniwch pam nad y rhywogaeth hon yw'r rhywogaeth paill sy'n achosi'r broblem fwyaf [2]

.....

.....

.....

8. (a) Rydyn ni'n defnyddio gwrth-histaminau a chorticosteroidau i drin clefyd y gwair. Esboniwch sut mae'r triniaethau hyn yn gweithio. [4]

Gwrth-histaminau.....

.....

.....

.....

Corticosteroidau.....

.....

.....

.....

- (b) Mae imiwnotherapi yn driniaeth bosibl i glefyd y gwair. Awgrymwch ddau reswm pam dydyn ni ddim yn defnyddio imiwnotherapi yn aml. [2]

.....

.....

.....

.....

- (c) Esboniwch pam mae triniaethau clefyd y gwair, yn enwedig gwrth-histaminau, yn aml yn cael eu cymryd yn broffylactig, cyn i symptomau ddechrau. [2]

.....

.....

- (ch) Disgrifiwch **ddau** gam arall, heblaw triniaeth â chyffuriau, y dylai dioddefwyr clefyd y gwair eu cymryd i leihau eu symptomau. [2]

.....

.....

.....

9. Mae asthma yn gyflwr sy'n gysylltiedig â chlefyd y gwair. Disgrifiwch sut rydyn ni'n rhoi **diagnosis** o asthma ac yn ei **fonitro**. [5]

.....

.....

.....

.....

.....

10. Mae ymchwilydd yn bwriadu casglu data i ganfod a oes cydberthyniad rhwng asthma yn ystod plentyndod a chlefyd y gwair.

- (a) Esboniwch beth yw ystyr profi rhagdybiaeth. [2]

.....

.....

.....

- (b) Awgrymwch ragdybiaeth nwl ar gyfer yr ymchwil hwn. [1]

.....

.....

- (c) Bydd holiadur yn cael ei anfon at rieni'r plant. Awgrymwch gwestiynau addas, wedi'u hysgrifennu i ymddangos ar holiadur, y gellid eu defnyddio i gasglu data meintiol i brofi'r rhagdybiaeth hon. [2]

.....

.....

.....

.....

.....

- (ch) Archwiliwch y data sydd wedi'u casglu yn **Ffigur 4** o ymchwil gafodd ei gynnal yng Ngweriniaeth Iwerddon. Mae'r ymchwilydd yn cynnig defnyddio'r prawf chi sgwâr i brofi ei ragdybiaeth nwl. Esboniwch ydy hwn yn brawf addas ai peidio. [3]

.....

.....

.....

.....

Astudiaeth achos 3 – Clefyd Coronaidd y Galon

Ar ôl trawiad ar y galon, roedd Rhian Williams, 36 oed, yn rhy ofnus i godi ei baban 18 mis oed. Gwnaeth cyfnod o adsefydlu helpu Rhian i symud ymlaen â'i bywyd.

Roedd cartref y teulu Williams mor brysur ag arfer wrth i Rhian rasio o gwmpas i gael ei phedwar o blant yn barod i fynd i'r ysgol. Ond wrth iddi gamu i mewn i'r ystafell fyw i nôl ei phlentyn hynaf, cafodd hi ei stopio'n sydyn gan boen siarp yn ei brest.

"Roedd fy nghalon i'n rasio, roedd y boen yn ofnadwy, ac roedd gen i binnau bach yn fy ngên ac i lawr y ddwy fraich," meddai hi. "Wnes i eistedd ar y sofffa gan obeithio y byddai'r poen yn mynd, ond wnaeth o ddim. Roeddwn i'n gwybod bod rhywbeth mawr o'i le. Ro'n i ar fy mhen fy hun gyda'r plant, felly gofynnais i i'r plentyn hynaf ddod â'r ffôn i mi. Ffoniais i fy mam yng nghyfraith a fy nhad i ddweud wrthyn nhw nad oeddwn i'n teimlo'n dda iawn. Roedd fy nhad yma mewn 10 munud. Edrychodd arna'i cyn ffonio ambiwlans ar unwaith."

Yn yr ambiwlans, rhoddodd y parafeddygon electrocardiogram (ECG) iddi i brofi'r gweithgarwch trydanol yn ei chalon. Yna, cafodd hi asbirin i'w gnoi. Ar ôl iddi gyrraedd yr ysbyty, cafodd hi gyffur gan y doctoriaid i hydoddi unrhyw dolchennau (*clots*) yn ei gwaed allai fod wedi achosi'r trawiad ar y galon.

"Roeddwn i'n gwybod ei fod yn ddifrifol, ond doeddwn i ddim yn gwybod pa mor ddifrifol," mae hi'n cofio. "Pan gyrhaeddais i'r ysbyty, roedd hi'n anhrefn. Roedd pawb yn brysio o gwmpas, yn fy nghysylltu i â pheiriannau. Yn fuan, dywedodd y doctor wrtha'i fy mod i wedi dioddef trawiad ar y galon. Wnaeth hynny ddim llawer o argraff arna'i nes i fy mam yng nghyfraith gyrraedd yr ysbyty, pan roedd rhaid i mi ddweud wrthi hi beth oedd wedi digwydd i mi."

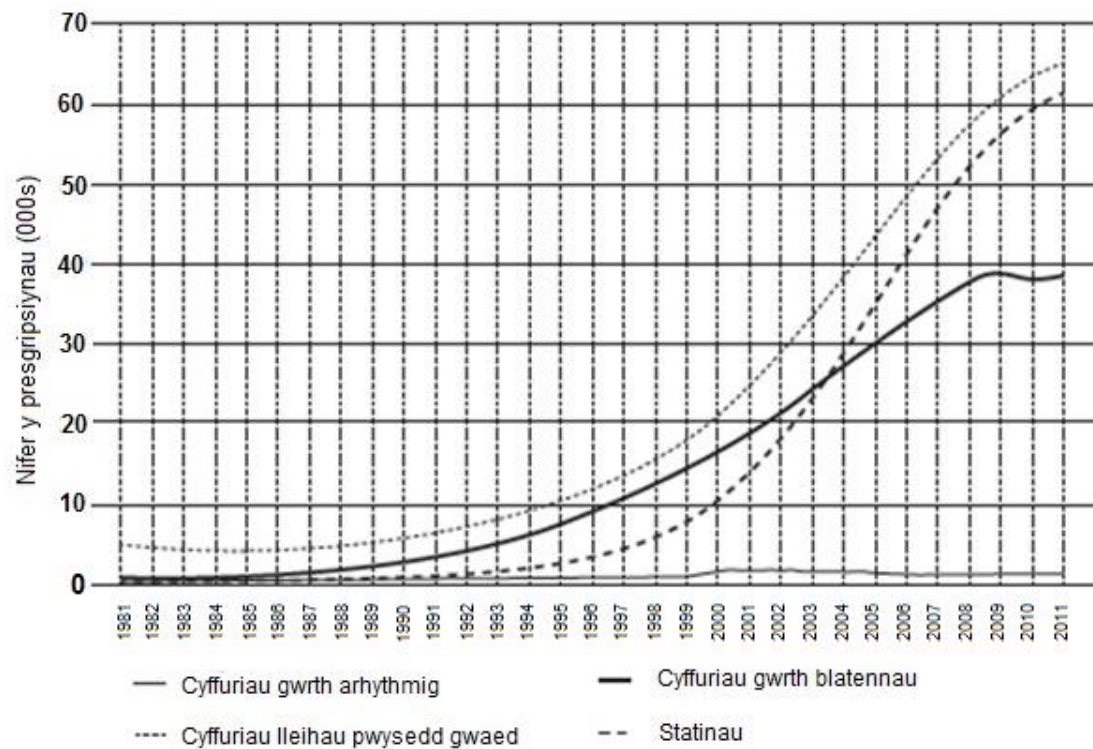
Arhosodd Rhian yn yr ysbyty am wythnos. Ar y chweched diwrnod, dechreuodd hi deimlo pinnau bach yn ei braich chwith. Roedd y doctoriaid yn poeni ei bod hi'n cael trawiad arall ar y galon. Fel rhagofal, cafodd hi ECG arall a'i hanfon i gael angiogram, triniaeth sy'n chwilio am rwystrau yn y rhydwelïau. Roedd yr angiogram yn glir a chafodd hi ddim trawiad arall. Does neb yn gwybod hyd heddiw beth achosodd y trawiad gwreiddiol.

Yn ôl gartref, sylwodd hi faint o ysgytwad oedd y profiad iddi. "Roedd arna'i ofn gwneud unrhyw beth. Roeddwn i'n nerfus am fynd i fyny'r grisiau, ac roeddwn i'n rhy ofnus i godi fy merch 18 mis oed rhag ofn i mi gael trawiad arall ar y galon," meddai.

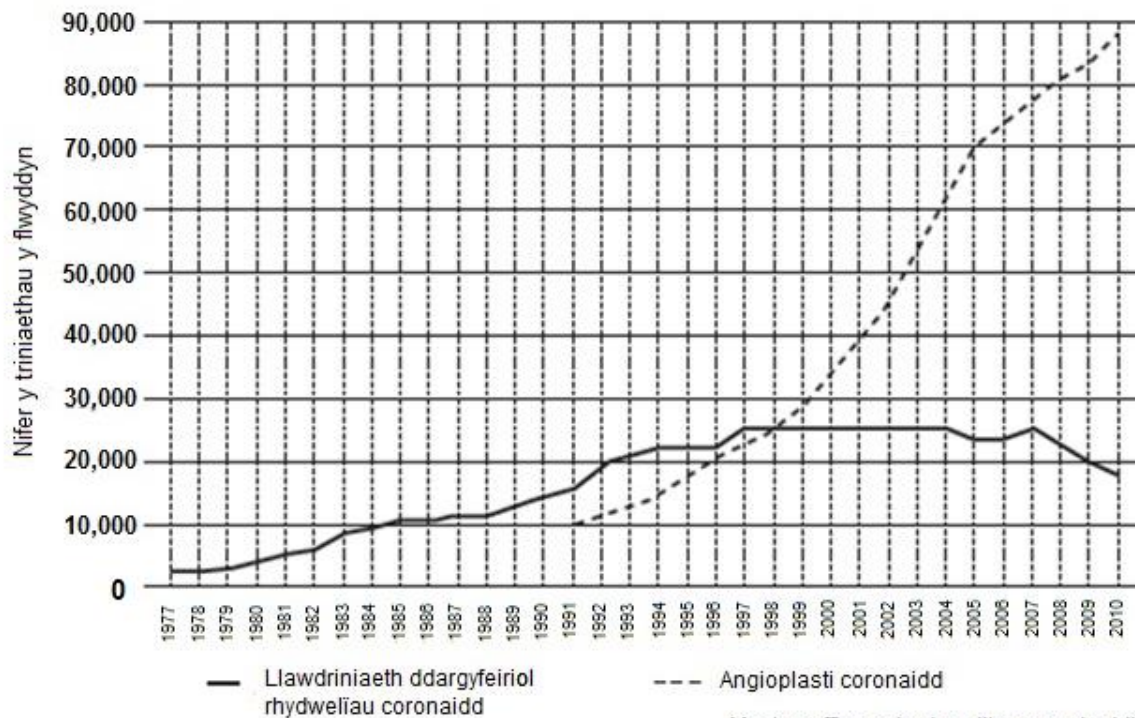
"Yna ces i fy anfon i gael cwrs adsefydlu, oedd yn help mawr. Roedden ni'n dysgu am fwyta'n iach ac ymarfer corff, ond dod o hyd i'r hyder i barhau i fyw ein bywydau oedd rhan fawr ohono. Llwyddodd y nyrsys i dawelu fy meddwl y gallwn i fyw bywyd cwbl normal unwaith eto, ac roedden nhw'n iawn. Erbyn diwedd y cwrs chwe wythnos, roeddwn i wedi cael fy hyder yn ôl."

Ddwy flynedd yn ddiweddarach, mae Rhian yn dal i gymryd llawer o gyffuriau bob dydd, gan gynnwys asbirin a statin, i helpu i atal trawiad arall. Mae hi'n gweld ymgynghorydd unwaith y flwyddyn. Ond hyd yn hyn, dydy hi ddim wedi cael trawiad arall ar y galon. "Roedd yn brofiad dychrynlyd iawn, ond fe ddes i drwyddo," meddai. "Byddwn i'n annog unrhyw un sydd wedi cael un i wneud y mwyaf o'r adsefydlu a defnyddio'r holl help sydd ar gael. Roedd yn sicr yn help i mi i symud ymlaen."

Ffigur 5 Presgripsiynau a gafodd eu defnyddio i atal a thrin clefyd coronaidd y galon (CHD), Lloegr – rhwng 1981 a 2011.



Ffigur 6 Nifer y llawdriniaethau dargyfeiriol rhydweliâu coronaidd ac angioplasti coronaidd y flwyddyn - y Deyrnas Unedig - rhwng 1977 a 2010



Mae'r graffiau uchod wedi'u cymryd oddi ar wefan, y 'British Heart Foundation'.

11. (a) Nodwch beth yw swyddogaeth y rhydweliâu coronaidd. [2]

.....

.....

.....

- (b) Rhowch **un** rheswm pam mae claf yn cael poen yn y frest os caiff y rhydweliâu coronaidd eu blocio'n rhannol. [1]

.....

.....

- (c) Rhowch **un rheswm** pam mae atheroma yn llai tebygol o effeithio ar wythiennau coronaidd nag ar rydweliâu coronaidd. [1]

.....

.....

- (ch) Esboniwch sut mae chwistrell Nitrad yn gallu lleddfu poen yn y frest. [2]

.....

.....

.....

.....

12. Cyfeiriwch at ffigurau 5 a 6 i ateb y cwestiwn hwn.

- (a) Disgrifiwch y duedd o ran presgripsiynau cyffuriau gostwng pwysedd gwaed a statinau ers 1981. [1]

.....

- (b) Cymharwch y duedd o ran nifer y llawdriniaethau dargyfeirio coronaidd ac angioplasti coronaidd ers 2007. [2]

.....

.....

- (c) Rhowch **ddau** reswm dros y duedd sydd i'w gweld o ran llawdriniaethau dargyfeirio coronaidd. [2]

.....

.....

- 13.** Esboniwch pam mae dioddefwyr clefyd coronaidd y galon yn cael presgripsiynau am gyffuriau gostwng pwysedd gwaed a chyffuriau gwrthblatennau. [4]

cyffuriau gostwng pwysedd gwaed:

.....

.....

.....

cyffuriau gwrthblatennau:.....

.....

.....

.....

- 14.** Dau brawf am glefyd cardiaidd y galon yw ECG, a phrawf ELISA ar brotein o'r enw Troponin sy'n cael ei ryddhau gan gyhyr y galon. Disgrifiwch sut mae'r profion hyn yn cael eu cynnal ac esboniwch sut maen nhw'n dangos bod claf yn dioddef o glefyd coronaidd y galon. [10]

[illegible]

[illegible]

Cynllun Marcio uned 6

Cwestiwn			Ateb	marc	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5
Astudiaeth Achos 1 – Melanoma									
1			- Sbesimen yn cael ei ddisgrifio gan batholegydd/glinigwr - Sbesimen yn cael ei dorri - Treiddio ag alcohol (i gael gwared ar ddŵr) - Trwytho â chwyr paraffin - Mewnblannu mewn cwyr tawdd - Gadael i galedu - Torri yn ddarnau tenau - Gosod ar sleid - Edrych ar y sbesimen dan ficrosgop (unrhyw 4 yn y drefn gywir)	4					4
2	a		- Achosion {gwrywod a benywod / cyfanswm} yn cynyddu - Achosion mewn gwrywod bellach gyfwerth â benywod / gwrywod wedi cynyddu fwy na benywod	2	2				
	b		Cysylltiad cynyddol ag uwchfioled (UV) o'r haul/gwelyau haul/effaith yr oson	1	1				
	c		- Nifer yr achosion yn y DU = $17.5 \times 10 \times 70 = 12\,250$ (1) - Cost = $12\,250 \times £2179 = £26\,692\,750$ (1) (£26-27 miliwn yn dderbyniol)	2	2				
3	a		- cyfradd goroesi gwrywod yn is na benywod - mae'r ddwy gyfradd yn sefydlogi ar ôl 7 mlynedd	2				2	
	b		5 – 7 mlynedd	1				1	
4			- Diogelu rhag UV - Diogelu rhag niwed pellach	2	2				
5	a		(Niwed i DNA) yn stopio/newid ar ôl dyblygiad DNA - Dim cellraniad - Dim synthesis protein - Celloedd canser yn marw (unrhyw 3 phwynt)	3	3				

	b		• llawdriniaeth • therapi ymbelydredd • imiwnotherapi • therapi ffotodynamig	2				2	
6			<i>Celloedd coch y gwaed</i> • Cludo llai o ocsigen • Syrthni / diffyg anadl / croen glas / cyflymedd y galon / gwichian (<i>wheezing</i>) <i>Celloedd gwyn y gwaed</i> • Llai abl i {amlyncu bacteria/dinistrio bacteria/cynhyrchu gwrthgyrff} • Yn fwy tueddol o gael haint/twymyn Platennau • Llai o allu i geulo • Cleisio'n hawdd neu'n ormodol / Gwaedu arwynebol i'r croen / Briwiau'n gwaedu am hir / Gwaedu o'r deintgig neu'r trwyn / blinder	6	6				
7			Danadl • Mae eraill â chyfnod rhyddhau sydd bron yr un mor hir • Ond cyfnod anterth hirach (Marciau am resymu – <i>i'w derbyn yn ddibynnol ar gyd-destun yr enghraifft a roddwyd o'r siart</i>)	2	2				
8	a		<i>Gwrth-histaminau</i> • Mae'r cemegyn histamin yn cael ei ryddhau o fastgelloedd a basoffiliau pan ydych yn agored i alergenau. • Mae gwrth-histaminau yn atal yr histaminau rhag cael eu rhyddhau • Atal yr ymateb alergaidd i wella symptomau clefyd y gwair. <i>Corticosteroidau</i> • Mae corticosteroidau yn cael effaith gwrthlidiol • lleihau'r lliid a'r chwydd sydd wedi ei achosi gan baill i atal symptomau (2 yr un)	4				4	

	b		- Cymryd amser hir i gael effaith - Yn aml yn aflwyddiannus	2				2	
	c		- Atal symptomau rhag cychwyn - Osgoi problemau sy'n cychwyn o ganlyniad i lefelau amrywiol o baill	2				2	
	ch		- osgoi'r awyr agored pan fo lefelau pail yn uchel - cau ffenestri a drysau - cymryd cawodydd rheolaidd - osgoi torri gwair (unrhyw 2)	2	2				
9			- Sbirometreg - Yn mesur cyfaint yr aer sy'n cael ei anadlu allan yn yr eiliad gyntaf wrth allanadlu / cyfaint allanadlol gwrthiedig mewn un eiliad / FEV₁ - a chyfanswm yr aer sy'n cael ei anadlu allan / cyfaint allanadlol gwrthiedig / FVC - Anterth Llif - mesur llif anterth <u>allanadlol</u> / pa mor gyflym yr ydych yn chwythu aer o'r ysgyfaint mewn un anadl	5		5			
10	a		Hyd at 2 farc am ddiffiniad/amlinelliad o beth a olygir gan brofion rhagdybiaeth, e.e. gosodiad y mae modd ei brofi yw rhagdybiaeth, datganiad/gosodiad rhagfynegol yn manylu ar y berthynas rhwng digwyddiadau neu newidynnau.)	2			2		
	b		Nid oes cydberthyniad rhwng asthma a chlefyd y gwair yn ystod plentyndod.	1			1		
	c		<i>Dau gwestiwn sy'n caniatáu casglu data meintiol addas e.e.</i> <i>Ydy eich plentyn yn dioddef o asthma?YDY / NAC YDY</i> <i>Ydy eich plentyn yn dioddef o glefyd y gwair?YDY / NAC YDY</i> Mae cwestiynau'n glir a diamwys gan alluogi casglu data addas (2) Cwestiynau addas wedi eu nodi ond heb ddull clir o gasglu data (1)	2			2		
	ch		Mae'r prawf yn addas (1) oherwydd: - hopsamplu yw'r dull samplu - mae data'n cael eu casglu mewn categorïau / data amledd yn cael ei gasglu - mae nifer yr arsylwadau sampl ym mhob lefel o'r newidyn yn fwy na 5. (unrhyw ddau)	3			3		

			reswm)						
Astudiaeth Achos 3 – Clefyd Coronaidd y Galon									
11	a		• Cludo ocsigen a maetholion • i gyhyr y galon	2	2				
	b		• llai o ocsigen yn y gwaed i gyhyr y galon	1	1				
	c		• Mae lwmn mwy llydan gan wythiennau felly maent yn llai tebygol o gael eu blocio / gwythiennau'n cario gwaed yn ôl i'r galon ar bwysedd isel felly'n llai tebygol o ddyddodi deunydd	1	1				
	ch		• Nitrad yn {ymagor /lledaenu} arterïau • i gynyddu llif y gwaed	2				2	
12	a		cynyddu	1				1	
	b		• Dargyfeiriad coronaidd yn lleihau • Angioplasti yn cynyddu	2				2	
	c		• Mwy o ymyrraeth cyffuriau felly dargyfeiriad coronaidd yn lleihau • mwy o ymwybyddiaeth o achosion CHD felly llai o lawdriniaethau dargyfeirio coronaidd • PCI yn cynyddu felly dargyfeiriad coronaidd yn lleihau (unrhyw 2 o 3)	2				2	
13			cyffuriau gostwng pwysedd gwaed – • lleihau'r straen ar waliau'r rhydweli • felly llai o niwed • claf yn llai tueddol o ffurfio atheroma/placiau 3) cyffuriau gwrthblatennau • ffurfio llai o geuladau gwaed • llai tueddol o flocio arterïau coronaidd (unrhyw 2 o 3)	4				4	

14			ELISA • Atal gwrthgorff (gwrth-troponin) rhag symud (ar blât aml-wal) • Pasio toddiant y prawf dros wrthgyrff llonydd • blocio safleoedd heb eu rhwymo • os bydd troponin ynddo bydd yn rhwymo i'r gwrthgorff • Ail wrthgorff gydag ensym yn cael ei ychwanegu • mae hwn yn rhwymo i'r gwrthgorff cyntaf – cymhlygyn troponin • Ychwanegu is-haen i'r ensym • Newid mewn lliw wedi bod • mwy o liw – mwy o droponin • mwy o droponin – mwy o niwed i'r galon (cyfanswm o 6 phwynt) ECG • ECG yn dilyn gweithgaredd electronig y nerfau a chyhyrau'r galon • Tonnau P, QRS a T wedi eu defnyddio • Mae tonnau yn cael eu hadnabod fel atseiniau electronig o'r galon • Mae gwifrau ECG yn cael eu cysylltu a'r croen mewn planau fertigol a llorweddol ar draws y corff • ECG yn rhoi llun 3D o weithgaredd electronig y galon • Caniatáu canfod arrhythmia a achoswyd gan niwed i gyhyr y galon (uchafswm o 4 pwynt)	10						6
Cyfanswm				75	24	9	8	24	10	

CBAC Lefel 3 Diploma mewn Gwyddor Feddygol**Uned 6 Astudiaeth Achos Meddygol****Asesiad Allanol: dogfennaeth**

Blwyddyn	<i>enghreifftiol</i>
Arholwr	
Adolygwr	

Cyswllt i'r fanyleb**ASTUDIAETH ACHOS 1**

DD	1	2	3	4	5
Cwestiwn					
1					4
2 a	2				
b	1				
c	2				
3 a				2	
b				1	
4	2				
5 a	3				
b				2	
6	6				
Cyfanswm	16	0	0	5	4
Cyfanswm (Astudiaeth achos 1)					25

ASTUDIAETH ACHOS 2

DD	1	2	3	4	5
Cwestiwn					
7	2				
8 a				4	
b				2	
c				2	
ch	2				
9		5			
10 a			2		
b			2		
c			1		
ch			3		
Cyfanswm	4	5	8	8	0
Cyfanswm (Astudiaeth achos 2)					25

ASTUDIAETH ACHOS 3

DD	1	2	3	4	5
Cwestiwn					
11 a	2				
b	1				
c	1				
ch				2	
12 a				1	
b				2	
c				2	
13				4	
14		4			6
Cyfanswm	4	4	0	11	6
Cyfanswm (Astudiaeth achos 3)					25
Cyfanswm	24	9	8	24	10
Amrediad a ganiateir	20-25	8-12	8-12	20-25	8-12
Cyfanswm					75

CBAC Lefel 3 Diploma / Diploma Estynedig mewn Gwyddor Feddygol**Uned 6 Astudiaeth Achos Meddygol****Ymdriniaeth**

	<i>Enghreiffti ol Sbesimen</i>	2017	2018	2019	Pob MPA wedi ei drafod dros y tair blynedd ddiwethaf ?	2020	2021	2022	Pob MPA wedi ei drafod dros y tair blynedd ddiwethaf ?	2023
Marciau DD1 rhwng 20-25	24									
Marciau DD2 rhwng 8-12	9									
Marciau DD3 rhwng 8-12	8									
Marciau DD4 rhwng 20-25	24									
Marciau DD5 rhwng 8-12	10									
Ymateb estynedig	✓									
Uwch Arholwr										
Adolygwr										