



General Certificate of Secondary Education
2024–2025

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Eolaíocht Teastais Shingil: Bitheolaíocht

Aonad 1
Ardsraith



[GSA12]

GSA12

DÉ CÉADAON 26 FEABHRA 2025, MAIDIN

AM

1 uair an chloig.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.

Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach ná ar leathanaigh bhána.

Comhlánaigh ceisteanna le dúch dubh agus bain úsáid as peann luaidhe HB dorcha do líníochtaí agus do ghraif. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** de na **naoi gceist**.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 60 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Tá cead agat áireamhán eolaíoch a úsáid.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist 3.

14854.06R



20GSA1201

- 1 (a) Úsáideann an t-innéacs corpmhaise (ICM) (*BMI*), airde agus meáchan lena oibriú amach má tá meáchan sláintiúil i nduine.

Taispeánann **Tábla 1** thíos raonta difriúla ICM (*BMI*) agus a gcatagóir ICM (*BMI*).

Tábla 1

Raon ICM (<i>BMI</i>)	Catagóir ICM (<i>BMI</i>)
níos lú ná 18.5	faoi bhun an ghnáthmheáchain
18.5 go 24.9	meáchan sláintiúil
25 go 29.9	róthrom
níos mó ná 29.9	murtallach

Rinne triúr daltaí, **A**, **B** agus **C**, an ICM (*BMI*) acu a oibriú amach.

Tá na torthaí taispeánta i **dTábla 2** thíos.

Tábla 2

Dalta	ICM (<i>BMI</i>)
A	22.5
B	26.5
C	30

- (i) Úsáid faisnéis ó **Tháblaí 1** agus **2** le litir an dalta atá sa chatagóir róthrom a lua.

Dalta _____

[1]

- (ii) Ríomh an laghdú ar ICM (*BMI*) atá de dhíth leis an dalta sin a chur i gcatagóir an mheáchain shláintiúil.

[1]

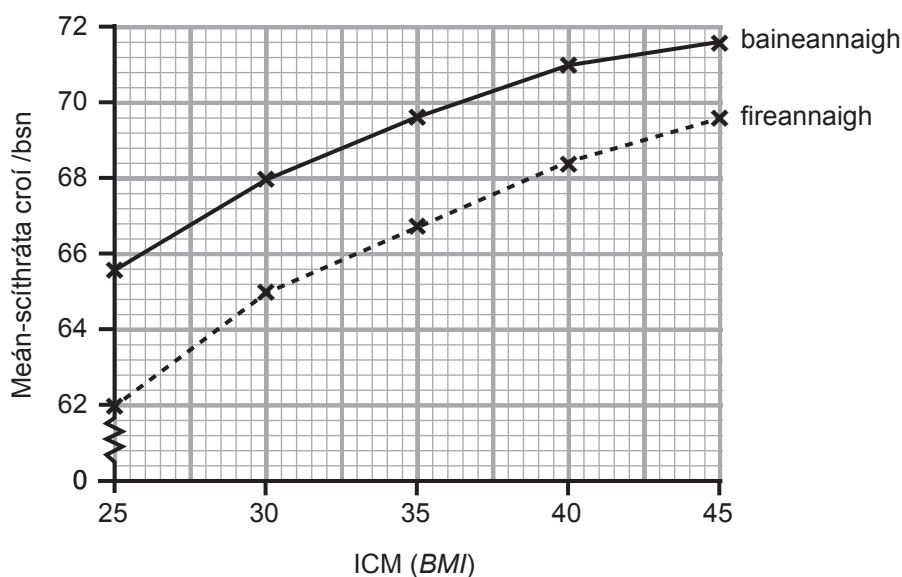


- (iii) Ainmnigh **aon** athrú **amháin** ar **stíl mhaireachtála** a thiocfadh leis an dalta sin a dhéanamh le meáchan sláintiúil a bhaint amach.

[1]

- (b) Rinne eolaithe imscrúdú ar éifeacht ICM (*BMI*) ar mheán-scíthrata croí na bhfireannach agus na mbaineannach.

Taispeántar torthaí an imscrúdaithe sin sa ghraf thíos.



- (i) Úsáid an graf thuas le scíthrata croí **baineannaigh** a bhfuil ICM (*BMI*) 40 aici a lua.

bsn [1]

- (ii) Luaigh **dhá** thátl ar féidir iad a bhaint as na torthaí atá taispeánta sa ghraf thuas.

1. _____

2. _____

[2]

[Tiontaigh an leathanach



- 2 (a) Is gnách go mbíonn diaibéiteas chineál 1 ag forbairt le linn na hóige agus is féidir é a bhainistiú le hinstealltaí den inslin. Tá sin thar a bheith costasach don tSeirbhís Sláinte.

I Samhain 2022, ceadúnaíodh an chéad druga le moill a chur ar fhorbairt dhiaibéiteas Chineál 1 le húsáid i Meiriceá. Tugtar an druga sin do dhaoine nach bhfuil diaibéiteas Chineál 1 orthu go fóill ach a bhfuil ardriosca ann go dtiocfadh sin orthu.

- (i) Luaigh an fáth a bhféadfadh an druga nua sin dul le leas na Seirbhíse Sláinte.

[1]

Baineadh úsáid as trialacha cliniciúla leis an druga nua a thástáil ar shaorálaithe daonna.

- (ii) Luaigh **aon** fháth **amháin** a bhfuil sé riachtanach tástáil a dhéanamh ar dhaoine.

[1]

Is í tástáil ar dhaoine an chéim dheiridh i dtrialacha cliniciúla sula gceadúnaítear an druga le húsáid.

- (iii) Ainmnigh **aon** chéim **amháin** a tharlaíonn **sula** ndéantar an druga a thástáil ar dhaoine.

[1]



(b) Is hormón í inslin.

(i) Cad é is **hormón** ann?

[2]

(ii) Cuir síos ar agus mínigh an dóigh a rialaíonn inslin leibhéal glúcóis fola.

[3]

[Tiontaigh an leathanach

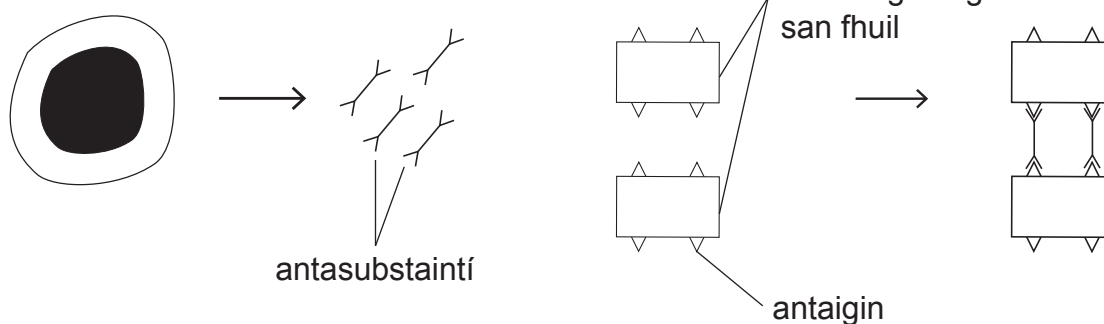
14854.06R



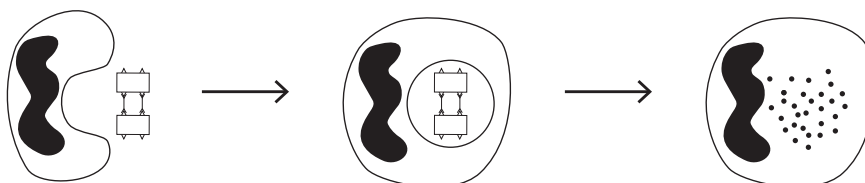
20GSA1205

- 3 Taispeánann an léaráid thíos an dóigh a gcuidíonn dhá chineál fuilchille, **A** agus **B**, leis an chorp troid in éadan ionfhabhtú le miocrorgánaigh.

fuilchill bhán A



fuilchill bhán B



Úsáid an léaráid agus d'eolas féin le **cur síos** agus **míniú** a thabhairt ar an dóigh a gcuidíonn fuilchealla bána leis an chorp troid in éadan ionfhabhtú le miocrorgánaigh.

Ba chóir go gcuimseodh do fhreagra:

- **ainm** agus **ról** na fuilchille báine **A**; agus
- **ainm** agus **ról** na fuilchille báine **B**.

Sa cheist seo, measúnófar thú ar chaighdeán na scileanna cumarsáide scríofa agat, lena n-áirítear úsáid na saintearmaí eolaíocha.

Fuilchill bhán **A**

Ainm _____

Ról _____





Fuilchill bhán **B**

Ainm _____

Ról _____

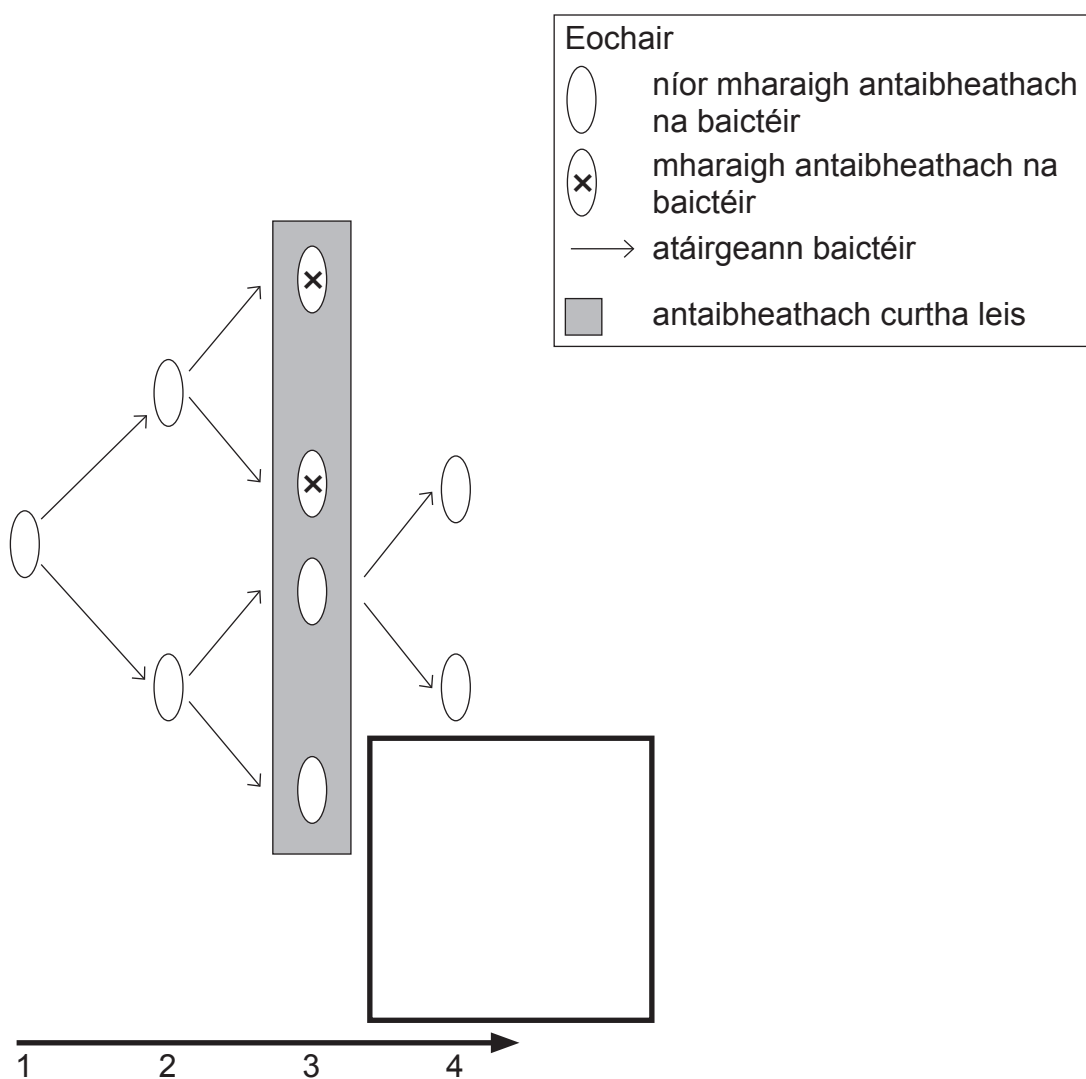
_____ [6]



- 4 (a) Taispeánann an tábla thíos céatadán na mbaictéar a mharaigh ceithre antaibheathach dhifriúla, **A**, **B**, **C** agus **D**.

Antaibheathach	Céatadán na mbaictéar a maraíodh
A	0
B	12
C	50
D	88

Taispeánann an léaráid thíos an éifeacht atá ag ceann amháin de na hantaibheathaigh sin ar na baictéir.



14854.06R



20GSA1208

(i) Comhlánaigh an léaráid thall, trí **líníocht a dhéanamh sa bhosca fholamh**, na baictéir a tháirgfí i nglúin 4. [1]

(ii) Úsáid faisnéis ón tábla agus an léaráid lena shainaithint cé acu antaibheathach, **A, B, C** nó **D**, a cuireadh leis na baictéir i nglúin 3.

_____ [1]

Na baictéir sa léaráid thall **nár** maraíodh, bhí siad frithsheasmhach in aghaidh antaibheathach.

(iii) Mínigh cad é mar a bhí baictéir a bhí frithsheasmhach in aghaidh antaibheathach á bhforbairt i nglúin 3 agus i nglúin 4 mar gheall ar **roghnú nádúrtha**.

_____ [2]

(b) Is cineál baictéar atá frithsheasmhach in aghaidh antaibheathach é *MRSA* a dtig leis leathadh go héasca in ospidéal.

(i) Luaigh **aon** fháth **amháin** a dtig le *MRSA* leathadh go héasca ó dhuine go duine in ospidéal.

_____ [1]

(ii) Luaigh **dhá** fháth ar laghdaigh líon na n-othar a ionfhabhtaíodh le *MRSA* in ospidéal le blianta beaga anuas.

1. _____

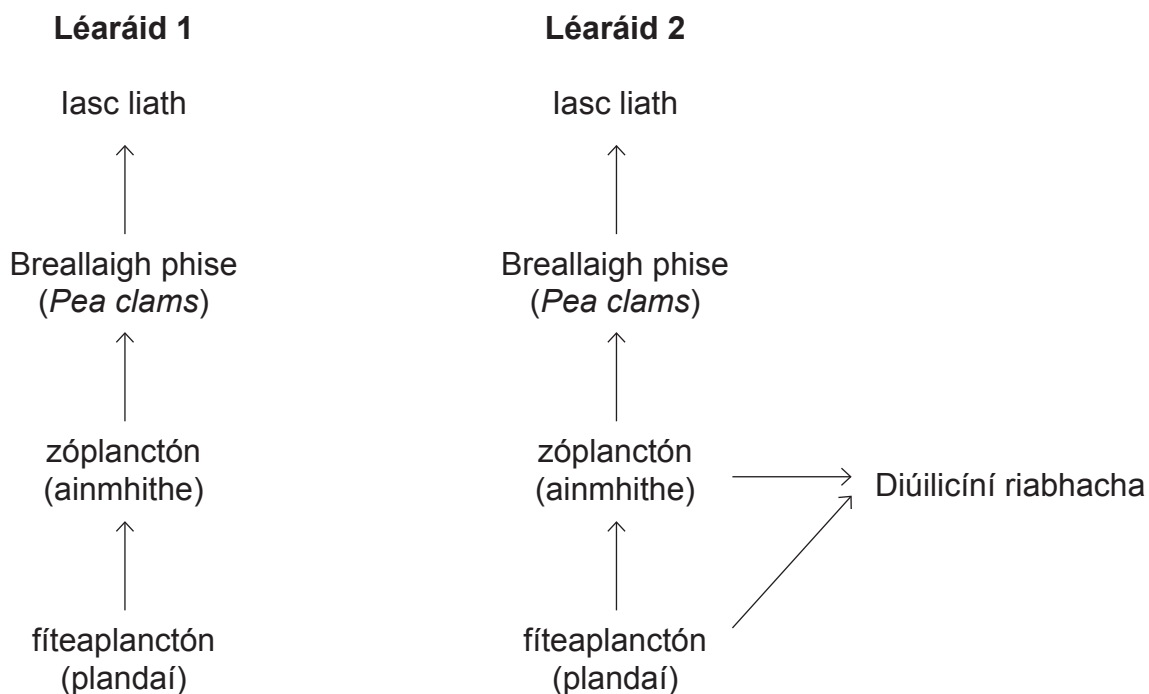
2. _____
_____ [2]

[Tiontaigh an leathanach



5 (a) Taispeánann **Léaráid 1** cuid de bhia-eangach ó abhainn i Meiriceá roimh 1990.

Taispeánann **Léaráid 2** cuid de bhia-eangach ón **abhainn chéanna** in 1995, i ndiaidh gur thug daoine diúilicíní riabhacha isteach.



- (i) Úsáid an fhaisnéis tugtha thuas leis an fháth a meastar gur speiceas iomaíoch ionrach iad na diúilicíní riabhacha a lua.

_____ [1]

- (ii) Ainmnigh an **dá** thomhaltóir thánaisteacha sa bhia-eangach do 1995.

_____ agus _____ [1]



- (iii) Luaigh cad é an éifeacht, má bhí éifeacht ar bith ann, le tabhairt isteach na ndiúilicíní riabhacha ar líon na mbreallach pise (*Pea clams*) san abhainn. Mínigh do fhreagra.

Éifeacht _____

Míniú _____

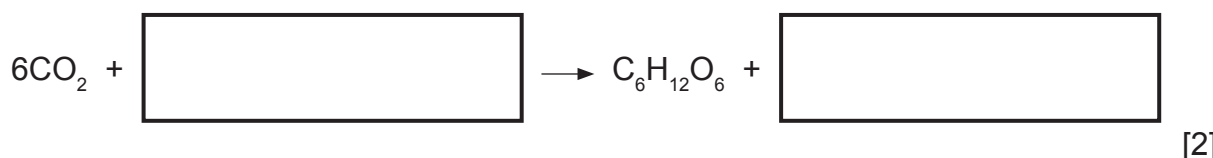
[2]

- (b) Déanann diúilicíní riabhacha scagadh ar an uisce in aibneacha a ndéanann siad ionradh orthu, agus fágann sin an t-uisce níos glaine. Bíonn fás iomarcach plandaí san abhainn mar gheall air sin agus mar gheall ar fhótaisintéis mhéadaithe.

- (i) Luaigh an fáth a mbíonn méadú ar an fhótaisintéis mar gheall ar abhainn níos glaine.

_____ [1]

- (ii) Comhlánaigh an **chothromóid chothromaithe siombailí** thíos don fhótaisintéis.



[Tiontaigh an leathanach



6 (a) Tá dath an lomra i gcaoirigh rialaithe ag géin.

Tá an ailléil do dhath bán an lomra (**A**) ceannasach ar an ailléil do dhath dubh an lomra (**a**).

(i) Luaigh an géinitíopa atá ag caora atá heitrisigeach do dhath an lomra.

_____ [1]

(ii) Comhlánaigh an chearnóg Punnett thíos le géinitíopaí an tsleachta a táirgeadh nuair a dhéantar caora atá heitrisigeach do dhath lomra a chrosáil le caora a bhfuil lomra dubh aici.

	heitrisigeach	
		
dubh		

[2]

(iii) Cad é an céatadán den tsliocht sa chearnóg Punnett sin a mbeidh lomra dubh acu?

_____ % [1]

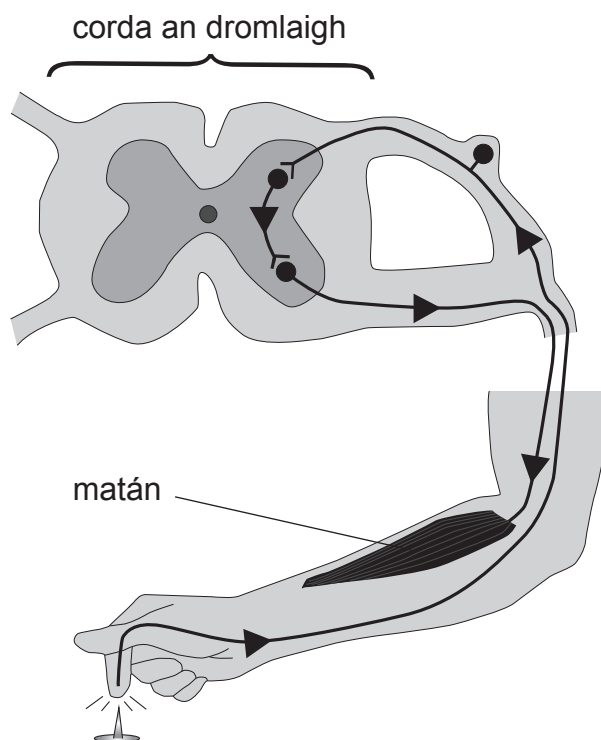
Is féidir caora a bhfuil lomra donn uirthi a bheith ann mar gheall ar shóchán.

(b) Cad é is **sóchán** ann?

_____ [1]



7 (a) Taispeánann an léaráid thíos an néarchonair atá bainteach le stua athfhillteach.



- (i) Úsáid an léaráid agus do chuid eolais féin leis na habairtí thíos a chomhlánú le cur síos a dhéanamh ar an **tús** ar chonair stua athfhilltigh.

Is _____ a bhraitheann spreagthach.

Ansin, déantar an néar-ríog atá táirgthe a chur ar aghaidh feadh

néarón _____ go dtí corda an dromlaigh. [2]

Ag deireadh an stua athfhilltigh sin crapann an matán.

- (ii) Cuir síos ar an fhreagairt nuair a chrapann an matán.

_____ [1]

[Tiontaigh an leathanach

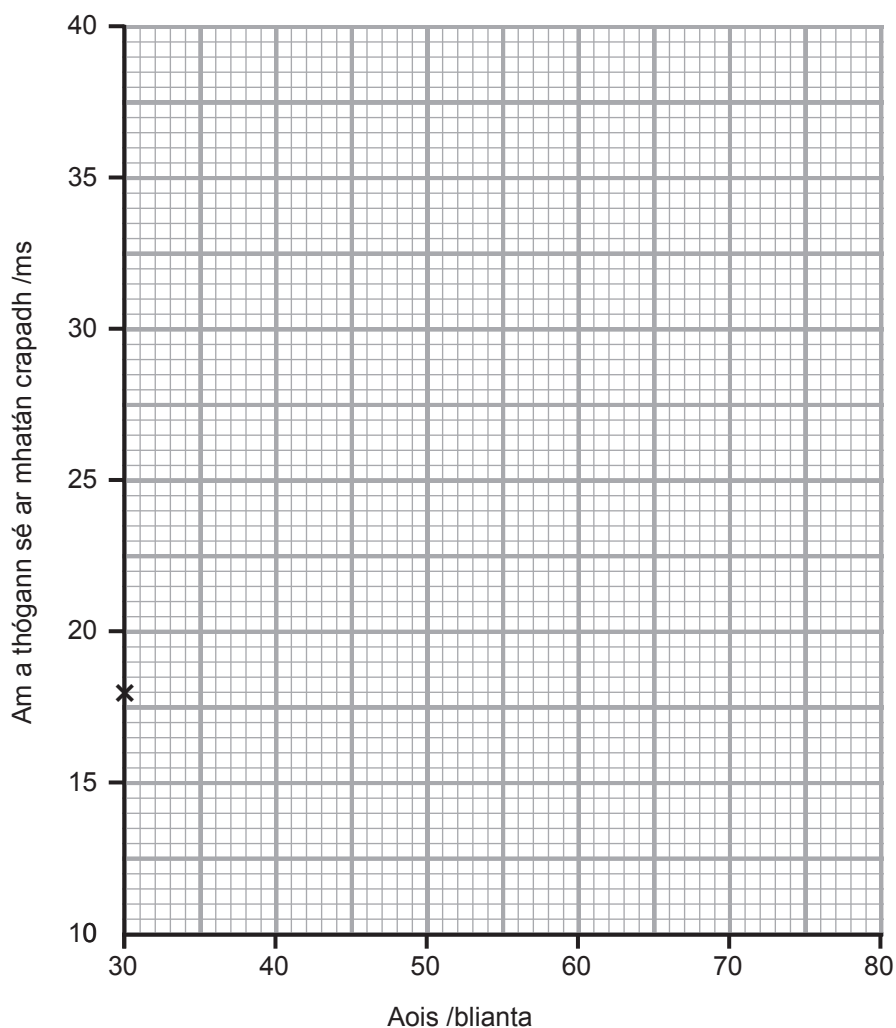


- (b) Rinne eolaí imscrúdú ar éifeacht na haoise ar an am a thógann sé ar mhatán crapadh.

Taispeántar na torthaí sa tábla thíos.

Aois/blianta	Am a thógann sé ar mhatán crapadh /ms
30	18.0
40	20.5
50	23.0
60	26.0
70	31.5
80	38.0

- (i) Ar an eangach thíos, breac agus tarraing líneghraf faoi choinne na faisnéise sin. Tá an chéad phointe breactha duit.



[3]



(ii) Cuir síos ar an treocht atá léirithe ag na torthaí sin.

[1]

(iii) Ríomh an t-athrú céatadánach ar an am a thógann sé ar mhatán crapadh ag aois 30 i gcomparáid le haois 60.

Taispeáin do chuid oibre.

_____ % [2]

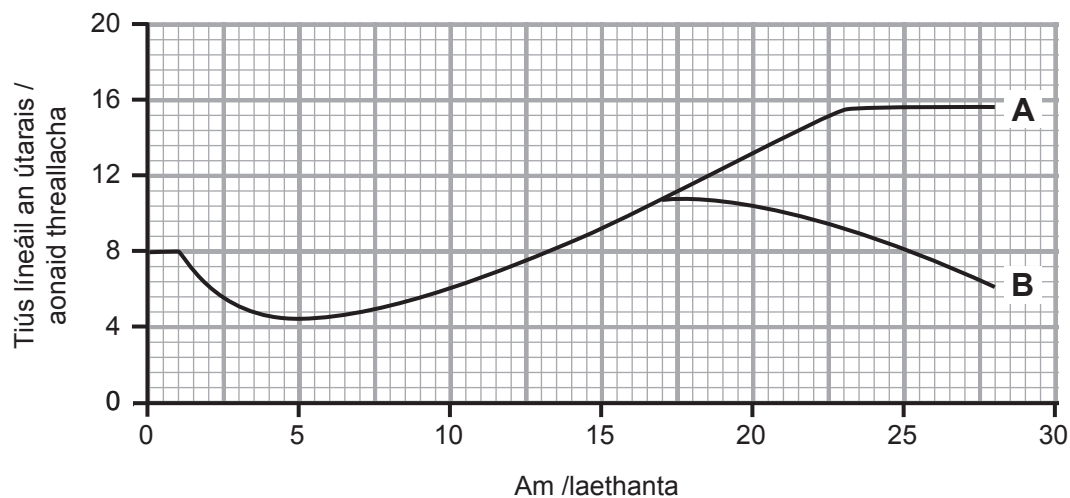
[Tiontaigh an leathanach

14854.06R



20GSA1215

- 8 (a) Taispeánann an graf thíos an t-athrú ar thiús líneáil an útarais do bheirt bhan, **A** agus **B**, le linn thimthriall míosta 28 lá.



- (i) Ainmnigh an chéim den timthriall mhíosta a tharlaíonn ó lá 1 go lá 5.

_____ [1]

- (ii) Cuir síos ar agus mínigh an t-athrú ar thiús líneáil an útarais do bhean **A** ó lá 17 go lá 28.

 _____ [2]

- (b) Scaoilteoir ubh ón ubhagán thart ar lá 14.

- (i) Ainmnigh an próiseas sin.

_____ [1]

- (ii) Ainmnigh an hormón a rialaíonn an próiseas sin.

_____ [1]





LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

14854.06R



20GSA1217

- 9 Taispeánann an grianghraf thíos X-gha de chnámh bhriste i gcos duine.



briseadh

Is féidir úsáid a bhaint as máinliacht nó as instealladh de ghaschealla le briseadh a chóireáil.

- (a) Cad é is **gaschill** ann?

[2]

- (b) Tá faisnéis sa tábla thíos maidir le dhá mhodh cóireála do bhriseadh.

Modh cóireála	
Máinliacht	Instealladh gascheall
úsáidtear scriúnná leis na cnámha a choinneáil le chéile sa tsuíomh cheart agus iad ag cneasú	úsáidtear gaschealla ó smior an duine féin agus níl máinliacht ar bith de dhíth
Is féidir go mbeadh an dara máinliacht de dhíth mura gcneasaíonn na cnámha sa tsuíomh cheart	déantar gaschealla a instealladh sa limistéar thart timpeall ar an bhriseadh
is féidir leis an duine aclaíocht éadrom a dhéanamh dhá lá i ndiaidh dul faoi scian	is féidir leis an duine aclaíocht éadrom a dhéanamh dhá sheachtain i ndiaidh instealladh na ngascheall
60 seachtain i ndiaidh na máinliachta, tá 55% den chnámh cneasaithe	60 seachtain i ndiaidh instealladh na ngascheall, tá 82% den chnámh cneasaithe

14854.06R



20GSA1218

- (i) Úsáid faisnéis ón tábla le **dhá** fháth a lua arbh fhearr leis an duine seo instealladh gascheall a bheith aige nó aici, in áit máinliachta, leis an bhriseadh a chóireáil.

1. _____

2. _____

_____ [2]

- (ii) Úsáid faisnéis ón tábla le **haon** mhíbhuntáiste **amháin** a lua a bhaineann leis an bhriseadh a chóireáil le hinstealladh de ghaschealla.

_____ [1]

Is féidir gaschealla ó smior a úsáid fosta le daoine a bhfuil leicéime orthu a chóireáil.

- (c) Luaigh **dhá** riosca atá ag baint le húsáid gascheall le galair ar nós leicéime a chóireáil.

1. _____

2. _____

_____ [2]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR



Foinsí:
C3 Príomhscrúdaitheoir
C4(a) Príomhscrúdaitheoir
C7(a) Príomhscrúdaitheoir
C9 ©GettyImages

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Marc Iomlán	
-------------	--

Uimhir Scrúdaitheora

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.

