www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid	
71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2013

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Bitheolaíocht

Aonad B2

Bonnsraith

[GSD41]

GSD41

DÉ CÉADAOIN 5 MEITHEAMH, IARNÓIN

AM

1 uair 15 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.
Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo.
Freagair **gach ceann** de na **naoi** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é **90** an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeisteanna **6(b)** agus **7(c)**.

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

www.xtrapapers.com

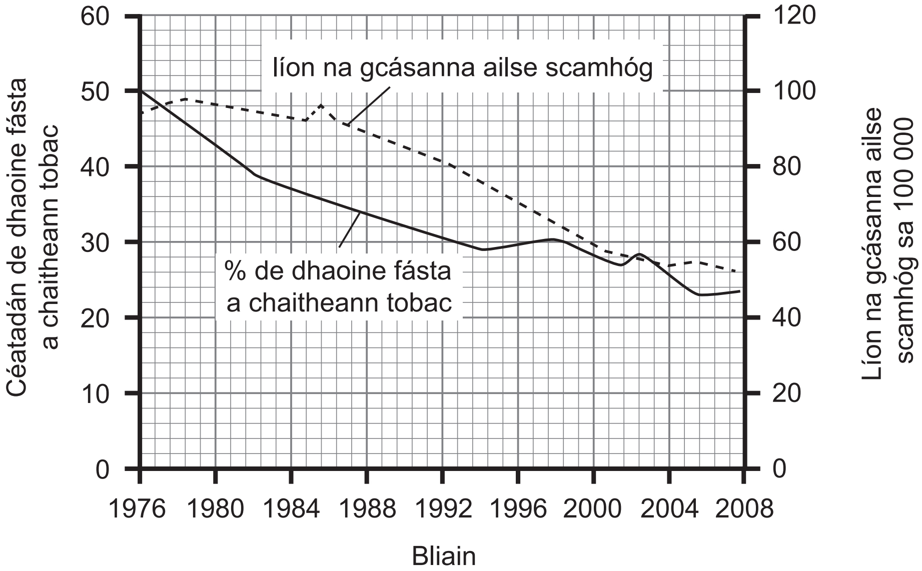
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 **(a)** Is cúis dochair do dhaoine aonair agus don tsochaí é caitheamh tobac. Bain úsáid as línte agus ceangail gach substaint atá i dtoit toitín leis an éifeacht atá aige ar an chorp.

Substaint i dtoit toitín	**Éifeacht ar an chorp**
nicitín	ina chúis le caolú na mbroncas
tarra	laghdaíonn sé méid na hocsaigine atá ar iompar sna fuilchealla dearga
aonocsaíd charbóin	téann sé i bhfeidhm ar an chroíráta

[2]

(b) Taispéanann an graf an dóigh ar athraigh céatadán na ndaoine fásta a chaitheann tobac agus líon na gcásanna ailse scamhóg sa RA (UK) ó 1976 go 2008.



© Source: Cancer Research UK, http://info.cancerresearchuk.org/cancerstats/types/lung/smoking/lung-cancer-and-smoking-statistics, 16 July 2012.

www.xtrapapers.com

(i) Déan cur síos ar dhá threocht atá ar taispeáint sa ghraf.

1. ______________________________

2. ______________________________ [2]

(ii) Luaigh athrú **amháin** sa reachtaíocht (an dlí) a chuidigh leis an athrú a thabhairt i bhfeidhm maidir le céatadán na ndaoine fásta a chaitheann tobac.

____

______________________________ [1]

(iii) Cé acu substaint i dtoit toitín is cúis le hailse scamhóg?

______________________________ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Tá dochtúirí ag éirí níos buartha faoin méid alcóil atá daoine óga ag ól.

Luaigh éifeacht amháin a bhaineann le hólachán iomarcach

ar shláinte an duine aonair. ____________________

ar an tsochaí. ____________________ [2]

(d) Ní ólann Máire alcól ar bith i rith na seachtaine, ach ólann sí ocht mbuidéal bheaga de mhianraí meisciúla go rialta oíche Shathairn.

- Tá 1.1 aonad d'alcól i mbuidéal beag de mhianra meisciúil.
- Is é 2–3 aonad d'alcól an iontógáil mholta laethúil shábháilte do bhean.
- Ní ólann Máire níos mó ná an iontógáil mholta sheachtainiúil shábháilte d'alcól do bhean (14–21 aonad).
- Rangaítear Máire mar óltóir ragúis.

(i) Bain úsáid as an eolas leis an fháth a mhíniú a rangaítear Máire mar óltóir ragúis.

____

____________________ [2]

(ii) Luaigh dhá straitéis a d'fhéadfaí a úsáid le daoine óga cosúil le Máire a spreagadh leis an iontógáil alcóil acu a laghdú.

1. ____________________

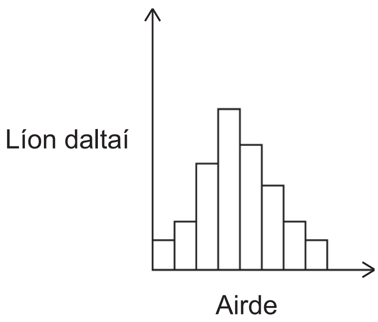
2. ____________________ [2]

www.xtrapapers.com

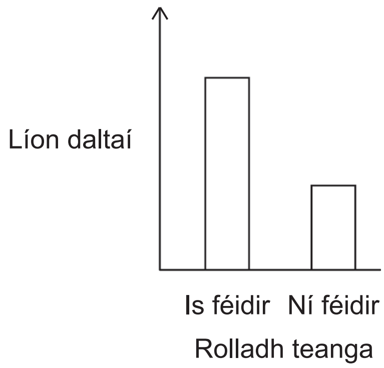
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 Taispeánann an graf sonraí maidir le trí thréith a bhaineann le daltaí i seomra ranga.

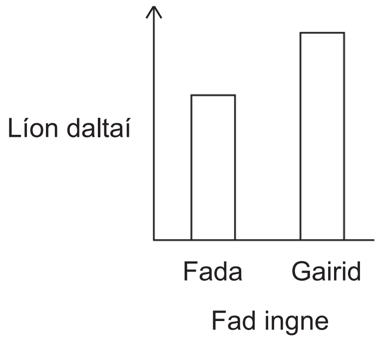
Graf A



Graf B



Graf C



(a) Tá roinnt tréithe rialaithe ag géinte. Cad é is géin ann?

____

____ [2]

(b) Ainmnigh tréith amháin a thaispeántar sna graif **nach bhfuil** rialaithe de ghnáth ag géinte.

______________________ [1]

(c) Ainmnigh tréith amháin a thaispeántar sna graif atá rialaithe ag géinte **agus** ag an timpeallacht.

______________________ [1]

(d) Ainmnigh an cineál éagsúlachta atá á thaispeáint ag airde.

______________________ [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Tarlaíonn cilldeighilt trí mhiotóis nó trí mhéóis.

Cuir tic (✓) isteach má tá an ghné ceart nó (✗) isteach má tá an ghné mícheart leis an tábla a chomhlánú.

Gné	**Cineál de chilldeighilt**	
	Miotóis	Méóis
Déantar cóip dhíreach den chill		
Curtha in áit cealla damáistithe		
Táirgeann sí 4 chill haplóideacha		

[3]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

4 Is tréith ó oidhreacht é an fad fionnaidh ar chait atá rialaithe ag géinte.

© Fuse / Thinkstock

Tá an ailléil d'fhionnadh fada ceannasach ar an ailléil d'fhionnadh gearr.
Bíodh H ina ionadaí don ailléil a bhaineann le fionnadh fada.
Bíodh h ina ionadaí don ailléil a bhaineann le fionnadh gearr.

(a) Bain úsáid as cearnóg Punnett leis an sliocht féideartha a thaispeáint a tháirgfí trí chat heitrisigeach fadfhionnaidh a phórú le cat gearrfhionnaidh.

[4]

(b) Tabhair feinitíopaí an tsleachta agus cóimheas na bhfeinitíopaí.

Feinitíopaí ______________________ agus ______________________

Cóimheas ____________________ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 Rinne grúpa daltaí fiosrúchán ar osmóis i bhfíochán cairéid.

Ghearr na daltaí sorcóirí cairéid de mhéideanna cosúla agus mheáigh siad iad.

Chuir siad gach sorcóir isteach i dtiúchan de chéatadán éagsúil tuaslagán siúcra.

D'fhág siad na sorcóirí ar feadh 24 uair an chloig, bhain siad amach iad, thriomaigh siad a ndromchlaí agus bhreac siad síos na maiseanna deiridh sa tábla thíos.

Tiúchan céatadánach de thuaslagán siúcra	Mais tosaigh de shorcóir cairéid/g	Mais deiridh de shorcóir cairéid/g	Athrú sa mhais/g	Athrú céatadánach sa mhais
0 (uisce)	6.5	7.3	0.8	12.3
2	6.2	6.7	0.5	8.1
4	6.6	6.8	0.2	3.0
6	6.6	6.5	0.1	1.5
8	6.7	6.3	0.4	6.0
10	6.7	6.0		

(a) **(i)** Comhlánaigh an tábla leis an athrú sa mhais agus an t-athrú céatadánach sa mhais don sorcóir i dtiúchan 10% de thuaslagán siúcra a ríomh.

Taispeáin do chuid oibre.

[3]

(ii) Luaigh cad chuige ar ríomh na daltaí an t-athrú **céatadánach** sa mhais seachas an t-athrú sa mhais ina ghraim.

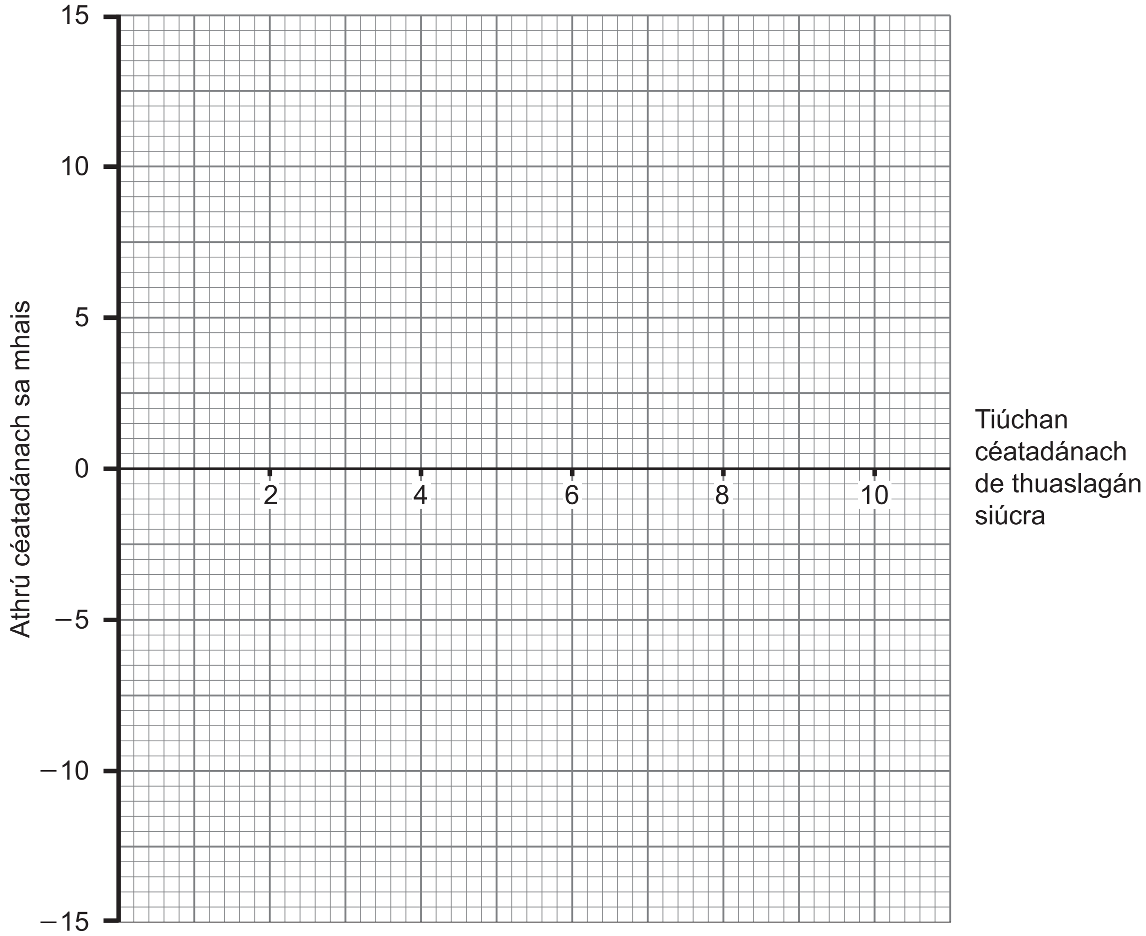
____

____ [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) **(i)** Breac líneghraf den athrú céatadánach sa mhais in aghaidh tiúchan céatadánach an tuaslagáin siúcra.



[3]

(ii) Bain úsáid as do ghraf le tiúchan céatadánach an tuaslagáin siúcra i gcealla na sorcóirí cairéid a aimsiú.
Mínigh do fhreagra.

Tiúchan ______________________________ %

Míniú ____

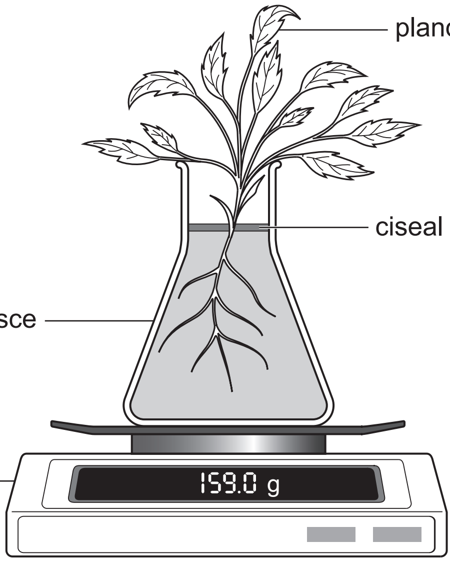
____

____ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 Taispeánann an léaráid an fearas is féidir a úsáid le ráta na tógála uisce i bplandaí a thomhas.



© GCSE Biology for CCEA by R McIlwaine and J Napier, published by Hodder & Stoughton, 2003. ISBN 0340858257. "Reproduced by permission of Hodder Education".

(a) Cad é an fheidhm atá leis an chiseal ola?

____ [1]

(b) Déan cur síos ar an dóigh a mbainfeá úsáid as an fhearas seo le himscrúdú a dhéanamh ar éifeacht achar dromchla na nduilleog ar **ráta** na tógála uisce.

Ainmnigh athróg amháin ar a laghad ba chóir duit a rialú san imscrúdú agat.

Sa cheist seo measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat, lena n-áirítear úsáid saintéarmaí eolaíochta.

____

____

____

____

____

____

____

____

____ [6]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

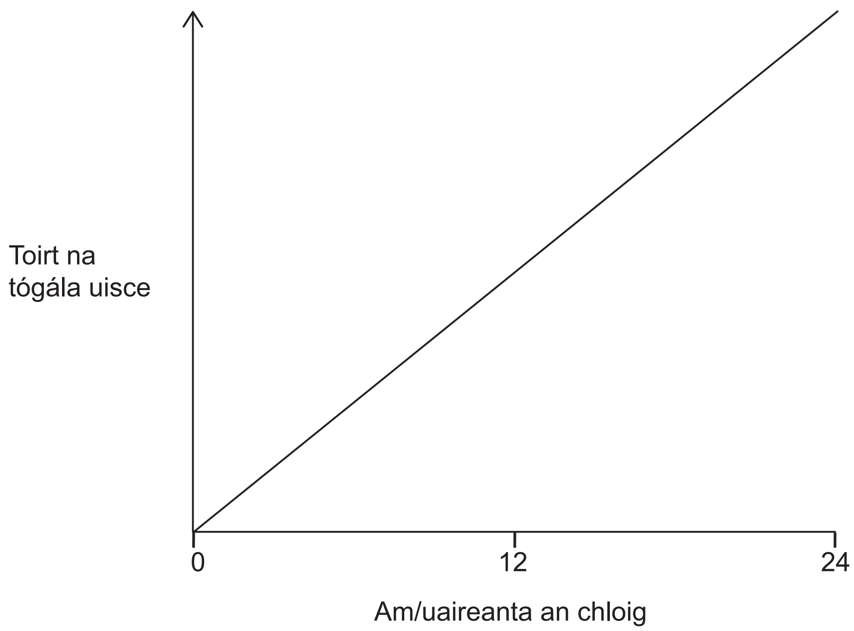
(c) Cad é an t-athrú i ráta na tógála uisce a mbeifeá ag súil leis san imscrúdú seo? Mínigh do fhreagra.

Athrú i dtógáil uisce ______________________________ [1]

Míniú ______________________________

______________________________ [1]

Is cineál eile fearais é potaiméadar bolgánach a úsáidtear le ráta na tógála uisce i bpéacán planda a thomhas. Taispeánann an graf toirt na tógála uisce i bpéacán planda atá curtha i bpotaiméadar bolgánach ag 20 °C thar thréimhse 24 uair an chloig.



(d) Ar an ghraf, tarraing an líne a mbeifeá ag súil leis sa chás go ndéanfaí an t-imscrúdú arís ag 30 °C. [2]

(e) Tabhair dhá úsáid uisce i bplandaí.

1. ______________________________

2. ______________________________ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 (a) Taispeánann an tábla roinnt tréithe tánaisteacha gnéis a fhorbraíonn le linn caithreachais.

Forbraíonn roinnt de na tréithe seo i bhfireannaigh, roinnt i mbaineannaigh agus roinnt i bhfireannaigh agus i mbaineannaigh araon.

(i) Comhlánaigh an tábla trí thic (✓) a chur má fhorbraíonn an tréith i bhfireannaigh amháin, i mbaineannaigh amháin nó i bhfireannaigh agus i mbaineannaigh araon.

Tréithe tánaisteacha gnéis	Fireannaigh amháin	Baineannaigh amháin	Iad araon
Fás na gcíoch			
Fás na caithre			
Éiríonn an guth níos toille			
Éiríonn na cromáin níos leithne			

[4]

Tá tréithe tánaisteacha gnéis rialaithe ag gnéas-hormóin.

(ii) Ainmnigh an gnéas-hormón atá táirgthe ag

na huiríocha. ________________________________

na hubhagáin. ________________________________ [2]

(iii) Táirgtear speirmchealla sna huiríocha.

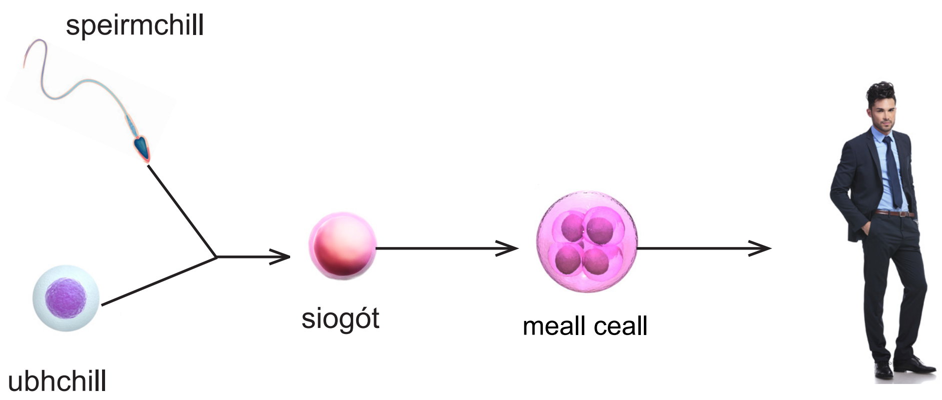
Déan cur síos agus tabhair míniú ar dhóigh **amháin** a bhfuil speirmchill oiriúnaithe don fheidhm aici.

Oiriúnú ________________________________

Míniú ________________________________ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Taispeánann an léaráid an ról atá ag speirmchill in atáirgeadh daonna.



Images 1, 2, 4 & 5 (c) iStock / Thinkstock and Image 4 (c) Sciepro / Science Photo Library

(b) Comhlánaigh an sliocht thíos faoi atáirgeadh, ag baint úsáid as na téarmaí is cuí ón liosta seo a leanas.

miotóis	**placaint**	**féatas**	**faighin**	**sreabhán aimníneach**
haplóideach	**útaras**	**baineann**	**ubhaducht**	**méóis**

Tarlaíonn toirchiú sa ____________________________ . Cónaisceann

speirm agus ubh le chéile sa phróiseas seo le siogót a chruthú.

Roinneann an siogót trí ____________________________ agus fásann sé

ina mheall ceall de réir mar a thaistealaíonn sé go dtí an

____________________________ áit a n-ionchlannaíonn sé agus

forbraíonn sé ina ____________________________. Agus é ag fás, tá sé

cosanta ag an ____________________________ agus faigheann sé

cothaithigh thuaslagtha thar an ____________________________. [6]

www.xtrapapers.com

www.xtrapapers.com

(c) Ainmnigh trí mhodh frithghiniúna agus déan cur síos ar an dóigh a gcoisceann gach ceann acu toircheas.

Sa cheist seo measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat, lena n-áirítear úsáid saintéarmaí eolaíochta.

[6]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

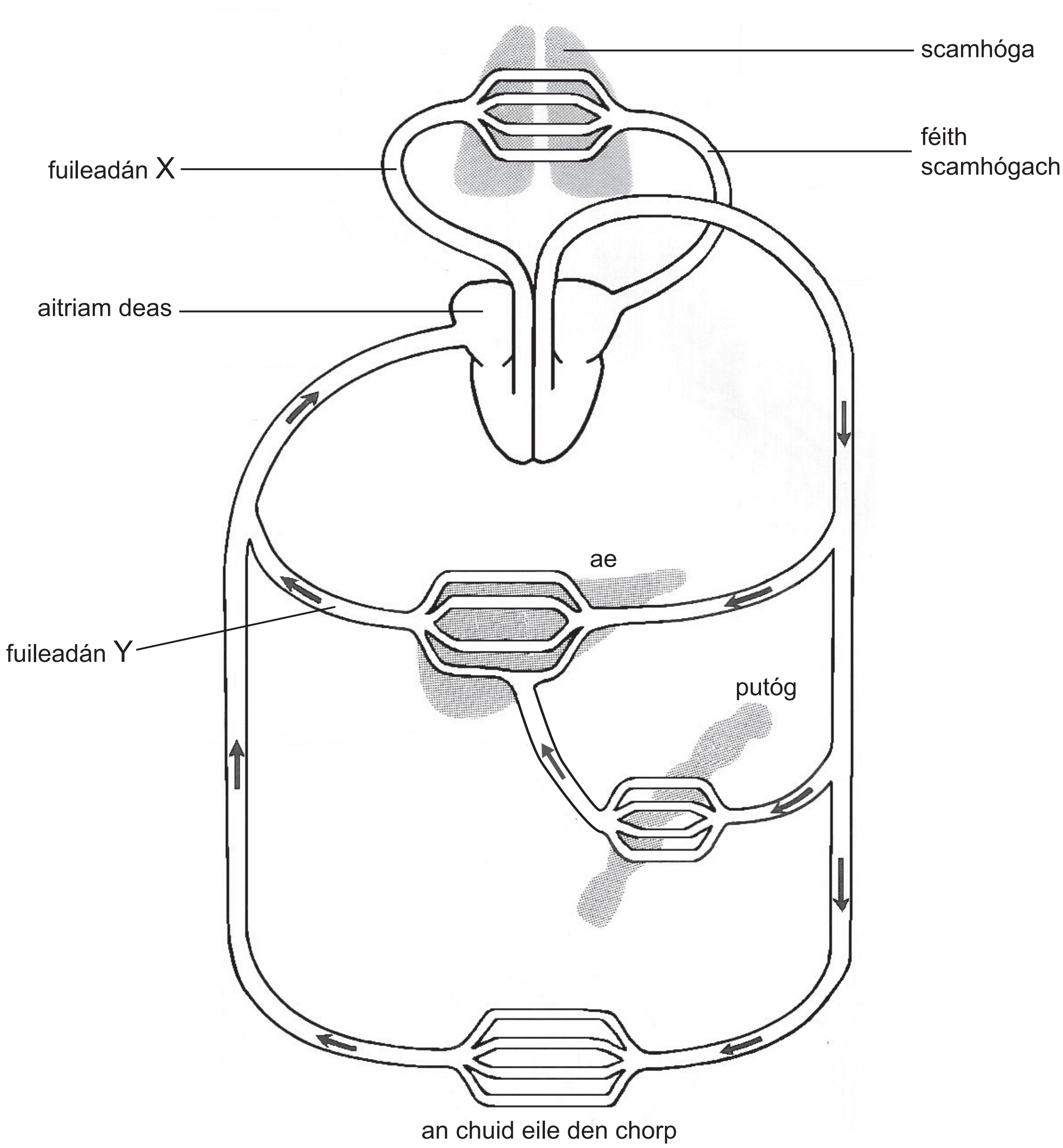
LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 **(a)** Taispeánann an léaráid cuid de na fuileadáin sa chorp.



© Biology by G & M Jones published by Cambridge University Press, 1995. ISBN 0521456185

(i) Mínigh cad chuige a dtugtar imshruthú dúbailte ar an imshruthú seo.

____

____ [2]

(ii) Ainmnigh fuileadáin X agus Y.

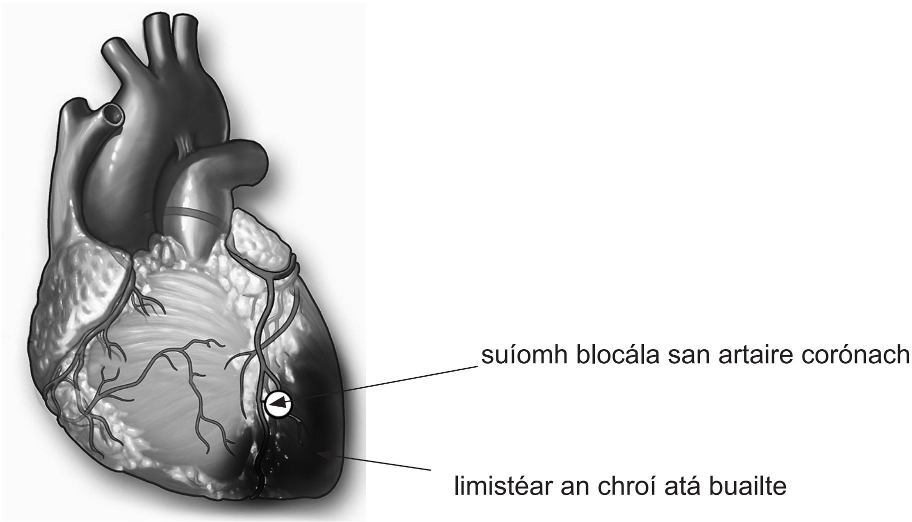
X ____

Y ____ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Taispeánann an léaráid suíomh blocála san artaire corónach de chuid an chroí, rud a dtig leis bheith ina chúis le taom croí.



© Nucleus Medical art, Visuals Unlimited / Science Photo Library

(i) Ainmnigh an tsubstaint a bhlocálann an t-artaire corónach.

______________________________ [1]

(ii) Mínigh cad chuige a dtig leis an bhlocáil seo a bheith ina chúis le taom croí.

____

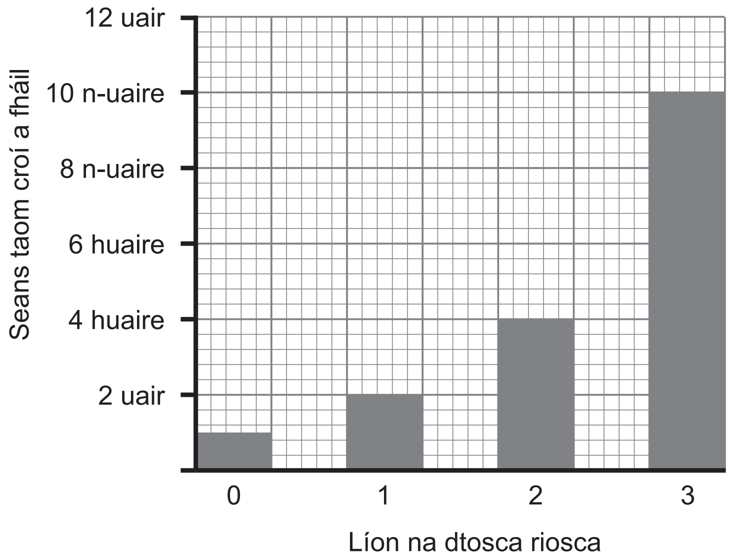
____

______________________________ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Tá tosca riosca ar leith ann a mhéadaíonn an seans go mbeidh taom croí agat. Taispeánann an graf an dóigh a bhfuil tionchar ag líon na dtosca riosca ar an seans go mbeidh taom croí ag duine.



Source: National Heart, Lung and Blood Institute; National Institutes of Health; U.S. Department of Health and Human Services.

Bain úsáid as an fhaisnéis sa ghraf leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(iii) Caitheann Eddie tobac, tá sé murtallach agus ní dhéanann sé aclaíocht. Cá mhéad uair níos mó atá an seans go mbeidh taom croí aige?

______________________________ [1]

(iv) Tá dhá thoisc riosca i stíl mhaireachtála Amy a mhéadaíonn an seans go mbeidh taom croí aici. Mhol a dochtúir di athrú amháin a dhéanamh sa stíl mhaireachtála aici.
Tabhair an laghdú sa seans ag Amy go mbeidh taom croí aici má ghlacann sí le comhairle an dochtúra.

______________________________ [1]

(c) Cé acu orgán a bhfuil blocáil sna fuileadáin ann ina chúis le stróc?

______________________________ [1]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

9 **(a)** Comhlánaigh an tábla a thugann faisnéis ar roinnt galar a tharlaíonn mar gheall ar mhiocrorgánaigh.

Galar	Cineál miocrorgánaigh is cúis le galar	An dóigh a scaiptear an galar	Galarchosc
SEIF (*AIDS*)	víreas	malartú sreabháin ionfhabhtaithe choirp	
	fungais	teagmháil dhíreach le miocrorgánach m.sh. go minic i seomraí feistis de chuid linn snámha	caith flip fleapanna nó coinnigh seomraí feistis glan agus tirim
Salmonella		bia fabhtach	cócaráil bia go hiomlán agus ná measc bia amh le bia cócaráilte
Bruitíneach	víreas		Vacsaín BLR (*MMR*)

[4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

(b) Tá roinnt córais chosanta nádúrtha ag an chorp. Cuidíonn siad linn trí ghalair a tharlaíonn mar gheall ar mhiocrorgánaigh a chosc orainn. Comhlánaigh an tábla tríd an dóigh a lua a gcuidíonn gach meicníocht chosanta seo a leanas le galar a chosc.

Meicníocht chosanta	**An dóigh a gcoisceann sé galar**	
Fuiltéachtadh		[1]
Seicní múcasacha		[1]
Táirgeadh fagaicítí		[2]

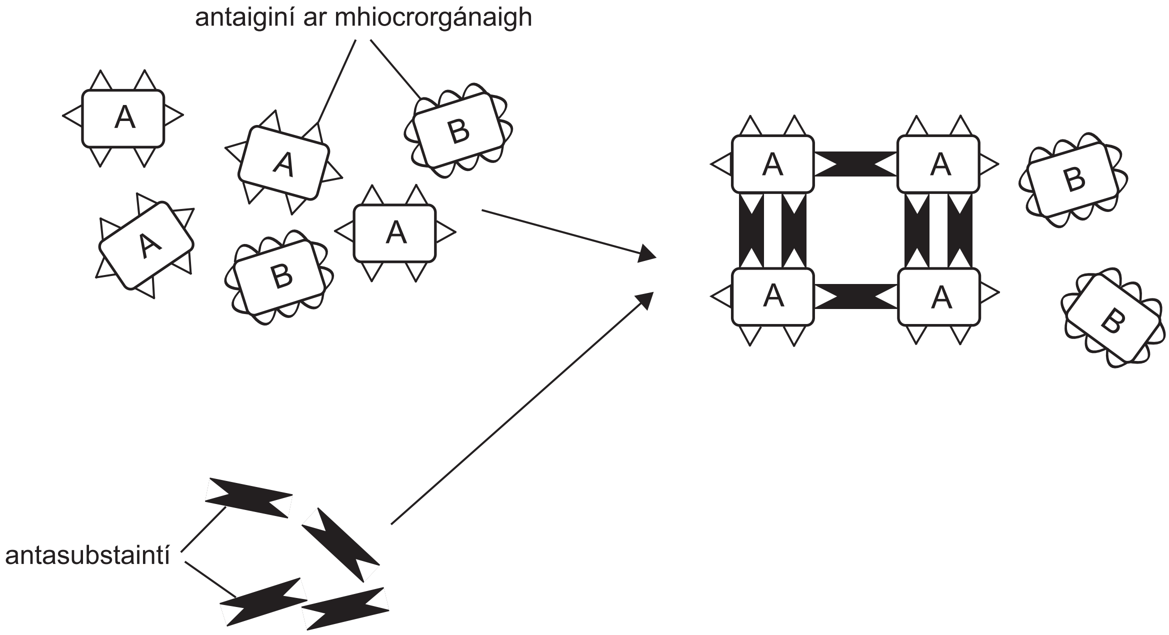
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Tá cineál amháin d'fhuilchill bhán ann a tháirgeann antasubstaintí le troid in aghaidh galair a tharlaíonn mar gheall ar mhiocrorgánaigh áirithe.

Taispeánann an léaráid éifeacht antasubstaintí ar mhiocrorgánaigh áirithe.



Bain úsáid as an léaráid le cur síos a dhéanamh ar an dóigh a gcuidíonn na hantasubstaintí leis an chorp a chosaint i gcoinne mhiocrorgánach A.
Mínigh cad chuige nach bhfuil éifeacht ag na hantasubstaintí seo ar mhiocrorgánach B.

____

____

____

____

____

____ [4]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.xtrapapers.com

www.xtrapapers.com

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.